

ETIN SCIENTIFIQUE

DE LA FRANCE

ET DE LA BELGIQUE

FONDÉ PAR

ALFRED GIARD.

ET CONTINUÉ PAR

BLARINGHEM (Paris).

BOHE (Paris).

CAULLELY (Paris).

CH. JULIN (Liège).

F. MESNIL (Paris).

P. PELSENER (Gand).

CH. PÉREZ (Paris).

ET. RABAUD (Paris).

PARIS

Laboratoire d'Évolution des Êtres organisés, 3, rue d'Ulm
Léon LHOMME, rue Corneille, 3.

LONDRES

DULAU & Co, Soho-Square, 37.

28 *mémor*

le 10 mai 1915).

AVERTISSEMENT

POUR LE FASCICULE III

Lorsque ALFRED GIARD choisit pour cette Revue, le titre « Bulletin scientifique de la France et de la Belgique », il entendait exprimer les sympathies intellectuelles qui l'unissaient à divers travailleurs des deux pays ; et c'est dans cet esprit que nous l'avons, jusqu'ici, maintenu. Les événements actuels, en attachant étroitement l'une à l'autre la France et la Belgique, donnent à ce titre une signification nouvelle. S'étendant bien au-delà des sympathies individuelles, il traduira désormais les tendances de deux nations sœurs vers un même idéal de progrès scientifique et moral, entraînant l'homme vers une civilisation où les conflits armés n'aient plus aucune place.

Pénétrés de ces sentiments, nous avons pensé que la publication du Bulletin devait continuer, en dépit des circonstances, comme une manifestation de la confraternité scientifique franco belge. De graves difficultés, cependant, nous faisaient obstacle. En effet, le fascicule 3 du tome 48, entièrement composé, allait être mis en pages lorsque la mobilisation vint arrêter les travaux ; au moment où ils auraient pu reprendre, Lille, siège de notre imprimerie, fut envahie par les Allemands. L'occupation se prolongeant, nous nous sommes décidés à faire imprimer par la maison Barnéoud, à Laval, un nouveau fascicule 3, différent, par son contenu, de celui qui aurait dû normalement paraître : ce dernier, devenant le fascicule 4 du tome 48, sera publié dès que les événements le permettront (1).

Sans l'attendre, nous commencerons la publication du tome 49, dont nous réunissons dès maintenant les matériaux. Ceux-ci seront exclusivement des mémoires originaux, car les lacunes que présentent actuellement les bibliothèques, ainsi que l'absence de plusieurs collaborateurs, rendent très difficile la confection de la Bibliographia evolutionis.

En faisant cet effort, la Rédaction du Bulletin n'oublie pas que les deux membres belges du Comité vivent isolés de nous, JULIN à Liège et PELSENEER à Gand, subissant toutes les conséquences de l'occupation allemande ; à tous deux nous envoyons notre affectueux souvenir et nos souhaits. Mais, si pénible que soit leur situation, nous savons qu'elle n'est pas définitive, qu'un jour prochain la Belgique ayant chassé l'envahisseur redeviendra pays libre, étroitement associé à la France par des sentiments de mutuelle estime et de profonde affection. Dans sa sphère spéciale, le Bulletin scientifique contribuera à maintenir et à proclamer cette union.

LA RÉDACTION.

(1) Il renferme des mémoires de P. PELSENEER, JAN TUR, D. KEILIN et C. PICADO.

NÉCROLOGIE

Les relations anciennes et toujours actuelles du *Bulletin Scientifique* avec le Laboratoire d'Evolution de la Sorbonne et la Station Zoologique de Wimereux nous sont une raison de rendre hommage à la mémoire de deux jeunes naturalistes morts à l'ennemi.

∴

GONTRAN DE LA BAUME PLUVINEL, tué à Hoog, près Ypres, le 31 octobre 1914, à l'âge de 30 ans, par un éclat d'obus, à la poitrine, exécutait au Laboratoire d'Evolution des recherches, en vue d'une thèse de doctorat, sur le développement des Hyménoptères parasites. En collaboration avec D. KEILIN, il avait déjà publié ici une étude sur un *Eucoila*, dont la première forme larvaire est très singulière. Il venait de terminer, sur une autre espèce, un mémoire que publieront incessamment les *Archives de Zoologie expérimentale*. Il avait recueilli des matériaux sur d'assez nombreux types, comptait étendre encore ses recherches et tout faisait prévoir qu'à brève échéance il eut été en possession de résultats intéressants et d'une



portée assez générale. Aucune ambition de carrière ne le poussait vers le grade de docteur, mais seulement le désir d'occuper par la Science une vie qui eût pu être tout de loisir. Il laisse à ses camarades de laboratoire et à ses maîtres un souvenir excellent.

∴



JOSEPH VIRIEUX, préparateur à la Station Zoologique de Wimereux, a été tué, à Beauséjour, en Champagne, le 16 mars 1915, d'un éclat d'obus à la tête, au moment où, dans la

tranchée, il portait secours à un homme de la section qu'il commandait. Il n'était âgé que de 25 ans. Tous ceux qui ont travaillé à la Station de Wi-

mereux, depuis qu'il y était attaché, ont mesuré sa compétence, sa bonne humeur, sa franchise et son dévouement. Il n'était pas jusqu'à sa brillante santé et à sa vigueur physique qui ne le fissent apprécier, en particulier dans les moments où le naturaliste devient matelot.

L'homme était tout à fait sympathique, mais en VIREUX disparaît en outre un vrai naturaliste, qui n'a pas eu le temps de s'affirmer publiquement et ne s'est révélé qu'à ses maîtres et à ses amis. Il avait acquis, dès sa première jeunesse, une connaissance approfondie de la flore de France dont il avait réuni un herbier considérable. Au sortir du lycée, il avait fait, à l'Université de Besançon, la licence ès sciences naturelles, sous la direction de CHARBONNEL-SALLES, MAGNIN et FOURNIER, ces maîtres qui ont su inspirer un goût très vif pour nos sciences à toute une série d'élèves. VIREUX, auprès de MAGNIN, avait complété, par l'étude des Cryptogames, son apprentissage de botaniste. A vingt-et-un ans, il arrivait premier au concours d'agrégation. Aussitôt après, il entreprenait une thèse de doctorat, *Sur le plancton des lacs du Jura*, complément de l'ouvrage bien connu de MAGNIN sur *La végétation des lacs du Jura*. Cette thèse, achevée l'été dernier et, en raison de la nature du sujet, envoyée à l'impression aux *Annales de biologie lacustre*, à Bruxelles, devait être soutenue et publiée en novembre dernier ; les événements en ont autrement décidé. C'est un travail solide, basé sur une connaissance précise des végétaux et des animaux microscopiques. Espérons que le manuscrit échappera aux dévastations de la guerre en Belgique.

Ses fonctions à la Station de Wimereux initièrent VIREUX à la faune et à la flore marines. Grâce à sa pratique antérieure des organismes terrestres et d'eau douce, il y progressa rapidement. Il avait déjà commencé diverses recherches dans ce domaine. En particulier, il avait cherché à préciser le cycle des parasites du rein des Molgulides, signalés par LACAZE-DUTHIERS et nommés par GIARD *Nephromyces molgularum* ; les affinités en sont encore obscures. Il eût prochainement publié un mémoire sur ce sujet ; ses observations, faites sur plusieurs espèces d'ascidies, restent à l'état de notes. Il avait projeté et commencé d'entreprendre aussi une description des associations végétales du littoral boulonnais.

VIREUX était donc au point où, après un apprentissage des plus complets, il allait produire, et tout indiquait qu'il devait fournir une carrière des plus fructueuses pour la Science.

Le *Bulletin* salue ces deux victimes d'une guerre, où la jeunesse française, il y a quelques mois encore, si éprise de paix et si ardemment tournée vers les rêves généreux de justice, de fraternité et même d'internationalisme, se sacrifie pour repousser l'agression longuement préméditée et formidablement préparée de l'Allemagne.

Avril 1915.

SUR LES
CONDITIONS DE LA PONTE
DU
STRONGLE LISSE

En 1845, DUJARDIN a décrit une série de Strongles de l'intestin des Mulots et des Campagnols, remarquables par l'existence d'un seul tube génital, pour lesquels RAILLIET et HENRY ont proposé (1909) le nom générique d'*Heligmosomum*.

L'examen du duodénum et de l'intestin grêle de la Gerbille (*Dipodilla campestris* LEV.), petit Rongeur si commun dans la région des Hauts-Plateaux d'Algérie, nous a donné, d'une manière constante, un Strongle de couleur rougeâtre que nous rapportons à l'un des Strongles précités, décrits par DUJARDIN. Ce Nématode, dont nous allons tout d'abord reprendre la description, présente, dans son organisation et les conditions de la ponte, des détails qu'il nous paraît intéressant de faire connaître.

Heligmosomum læve (DUJ.) 1845. — Nématode de couleur cochenille, à corps non enroulé quand l'animal est en place ; la femelle s'enroule, au contraire, en une spire très serrée, quand elle est placée dans l'eau, hors de l'hôte. Corps atténué en avant ; cuticule détachée dans la région céphalique et formant, sur une longueur de 75 μ , un renflement vésiculeux. La cuticule est finement striée transversalement et parcourue, en outre, par quatorze côtes ou crêtes longitudinales, saillantes, droites, parallèles.

Aires latérales larges (70 μ) ; pas d'ailes latérales. Deux petits boutons sensoriels latéraux, situés un peu au-dessus du niveau de la terminaison de l'œsophage. Pore excréteur s'ouvrant sur la ligne médiane ventrale, au tiers postérieur de la longueur de l'œsophage.

Œsophage court (420 à 500 μ) ; sa longueur est le dix-huitième de celle du corps chez la femelle, le douzième chez le mâle ; il est entouré par l'anneau nerveux en avant de son milieu.

Mâle. — Longueur totale 5 millimètres ; épaisseur maxima 130 μ . Œsophage 420 μ .

Bourse caudale (fig. 1) formée de deux grands lobes latéraux égaux et d'un lobe dorsal bien développé. Les lobes latéraux supportent six rayons terminés par une papille : rayon ventro-ventral (côtes antérieures) grêle, dirigé ventralement ; rayon latéro-ventral plus rapproché des rayons latéraux que du rayon ventro-ventral ; rayon externo-dorsal grêle. Rayon dorsal impair divisé en deux branches, elles-mêmes bifurquées à l'extrémité. Spicules grêles, égaux, allongés (675 μ), unis à leur extrémité libre ; un gorgeret asymétrique, prolongé du côté gauche par une lame.

Femelle. — Longueur totale 6 mm., 5 à 8 millimètres ; épaisseur maxima 150 μ .

Corps droit chez le parasite en place, s'enroulant en une spirale de neuf tours quand il est extrait de l'hôte. Extrémité caudale conique, souvent invaginée à la façon d'un tube de lorgnette. Anus à 80 μ de l'extrémité caudale. Vulve située à peu de distance (70 μ) en avant de l'anus, en rapport avec un court vagin cuticulaire. Tube génital simple. Œufs à coque mince, régulièrement ovoïdes, de 77 μ de longueur, sur 42 à 45 μ de diamètre transversal, rejetés à un état de segmentation peu avancée.

Habitat. — Duodénum et première partie de l'intestin grêle de la Gerbille, beaucoup plus rare chez la Gerboise. Bou Saâda, octobre 1914.

Affinités. — La description que nous venons de donner correspond assez exactement, pour la couleur, la taille, les dimensions des spicules et des œufs, à la description donnée par DEJARDIN ; les seules différences à noter résident dans la longueur à peine plus grande de la queue de la femelle et surtout dans l'éloignement plus grand de la vulve et de l'anus.

Cette espèce ne peut être confondue avec le *Strongylus polygyrus* DUJ. au contraire de ce que pense STOSSICH. Elle en diffère très nettement, en effet, par ses dimensions plus faibles, le plus grand volume des œufs et surtout par la conformation tout autre des ailes caudales et des papilles génitales.

*
* *

Appareil génital femelle. — Les *Heligmosomum*, comme le mentionne DEJARDIN, sont remarquables par l'existence d'un tube génital simple. LINSTOW a décrit et figuré l'ovéjecteur du *Strongylus polygyrus*, sans avoir su en discerner les parties constitutives, qu'il nomme à tort utérus et ovaire.

Le tube génital femelle du Strongle lisse dépasse de beaucoup

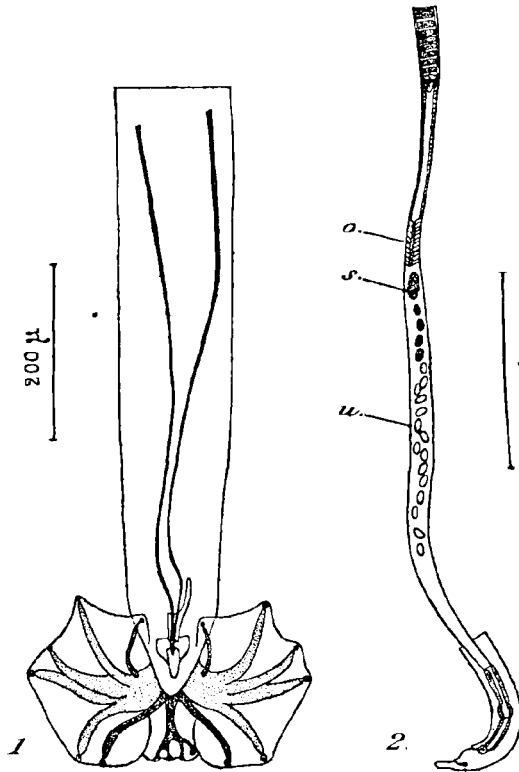


Fig. 1-2. — *Heligmosomum læve* (Duj.).

Fig. 1. — Extrémité postérieure du corps du mâle vue par la face ventrale (le grossissement est indiqué par l'échelle 200 μ).

Fig. 2. — Tube génital d'une jeune femelle; u, utérus; s, amas de spermatozoïdes; o, oviductes. Les 4 œufs ombrés, situés dans la région distale de l'utérus, n'ont pas encore de coque (grossissement indiqué par l'échelle 1 mm.).

la longueur du corps : chez une femelle de 8 millimètres de longueur, il mesure, en effet, plus de 12 mm., 5. La partie la plus longue est formée par l'ovaire ; ce dernier, remarquable par sa coloration très foncée, occupe, replié sur lui-même, les deux tiers de la longueur du corps.

La partie du tube génital attenante au vagin est différenciée en un ovéjecteur (fig 2). Celui-ci, qui remonte vers l'avant sur près d'un demi-millimètre, comprend les trois parties constitutives de l'ovéjecteur des Strongles, vestibule, sphincter et trompe⁽¹⁾, mais il est simple au lieu d'être double et représente la moitié antérieure de l'ovéjecteur bicorné des autres Strongles.

Le vestibule, qui mesure 175 μ , est allongé et étroit ; le sphincter, arrondi, mesure 40 μ ; enfin la trompe, caractérisée par quatre grandes cellules à noyau très net, atteint 100 μ . Ces trois organes sont tapissés par une fine membrane cuticulaire.

L'utérus, qui fait suite à la trompe, est du même calibre (100 μ) que cette dernière et s'étend en ligne droite sur plus de deux millimètres, jusqu'au niveau du tiers postérieur de la longueur du corps. Chez la femelle jeune, il est rectiligne et étroit, rempli d'œufs alignés, au nombre de 32 à 42, suivant leur grand axe ; les plus avancés dans leur développement sont en voie de segmentation et au stade de 4 blastomères ; les autres sont au stade 2, ou encore insegmentés ; les œufs qui occupent la région distale de l'organe sont privés de membrane d'enveloppe ; ces œufs, ainsi que ceux qui ne sont pas segmentés, se distinguent par leur protoplasme de couleur noirâtre, foncée ; les œufs en voie de segmentation ont, au contraire, un protoplasme gris, semi-transparent. Au fond de l'utérus, les spermatozoïdes accumulés forment une masse compacte.

L'oviducte, court (210 μ), est caractérisé par de hautes cellules qui se touchent par leur face libre interne, contrastant par leur forme, avec les cellules aplaties qui revêtent l'utérus.

La limite de l'oviducte et de l'ovaire est également très marquée : la paroi externe de l'ovaire est formée par de très petites cellules cubiques. L'ovaire, dont la longueur dépasse celle du corps, comprend deux parties : un vitellogène de couleur très

(¹) Linstow, à propos du *Strongylus polygyrus*, nomme ces trois parties, utérus, glande vernissante (Firnissdrüse) et extrémité musculeuse de l'ovaire ; l'utérus est indiqué comme ovaire.

foncée, noirâtre, de 5 mm., 7 de longueur et un germigène plus court, grêle et transparent. La région proximale de l'ovaire renferme des œufs complètement formés, étroitement serrés les uns contre les autres et accolés suivant leur plus grande dimension, leur grand axe étant par conséquent perpendiculaire à celui de l'ovaire.

L'intérêt du Strongle qui fait l'objet de cette Note réside dans les variations qu'il présente à mesure qu'il avance en âge.

Chez la femelle jeune, la disposition de l'utérus est celle que nous venons de décrire : les œufs, régulièrement disposés en file dans cet organe, au nombre d'une quarantaine, alignés suivant leur grand axe, sont à un état de segmentation peu avancé : dans certains individus, les plus avancés sont au stade 2 ; dans une autre femelle, nous avons compté 42 œufs dans l'utérus, les plus avancés étant au stade de 4 blastomères ; en outre, un œuf au stade 4 était déjà parvenu dans l'ovéjecteur (vestibule) et sur le point d'être rejeté.

Dans la suite, cet arrangement linéaire régulier ne persiste pas : les œufs se disposent d'abord transversalement, leur grand axe étant perpendiculaire à la longueur de l'utérus, qu'ils commencent à distendre, ou bien ils se disposent sur deux rangées, plus particulièrement dans la région inférieure de l'organe ; en même temps, on observe qu'ils séjournent plus longtemps dans le corps de la mère, étant pondus à un état plus avancé de segmentation : une femelle parvenue à ce stade nous a présenté dix-neuf œufs ainsi accumulés dans la région proximale de l'utérus et huit autres éparpillés sur le reste de la longueur de l'organe ; les plus avancés, parmi ces œufs, étaient au stade de morula à 16 blastomères, quelques-uns, mêlés aux autres, étant restés insegmentés.

Ce phénomène d'accumulation des œufs dans la région postérieure du corps de la femelle s'accroît avec l'âge : les œufs, entassés sur plusieurs rangées, pressés les uns contre les autres, distendent considérablement la région initiale de l'utérus et, en même temps, la refoulent au delà de la vulve (fig. 4), ce déplacement de l'utérus entraîne la trompe qui se rabat vers l'arrière. Cette masse d'œufs volumineux accumulés dans la région postérieure du corps donne à celle-ci un aspect blanchâtre, qui tranche sur la teinte cochenille uniforme du reste du Nématode. Les

réserves noirâtres de l'ovaire ont d'ailleurs disparu, ayant été utilisées.

On trouve tous les intermédiaires entre ce cas extrême, où tous les œufs sont amassés dans la région voisine de la vulve et la disposition primitive : une femelle de 6 mm., 3 de longueur

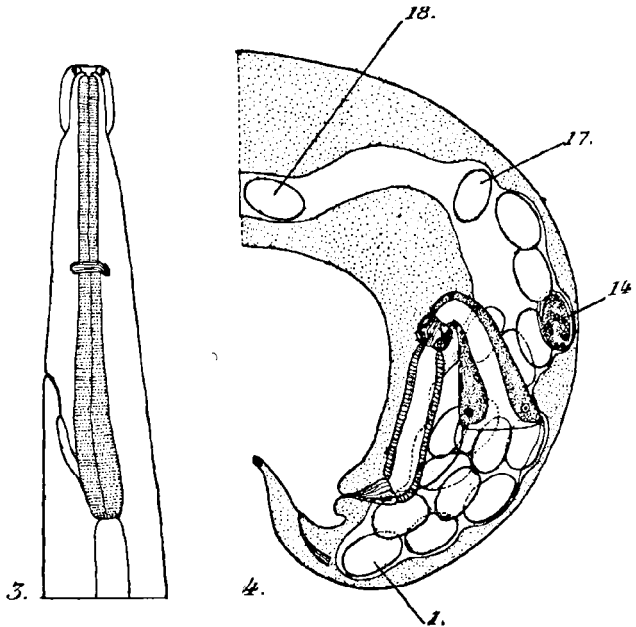


Fig. 3.-4. — *Heligmosomum laeve* (Dor.).

Fig. 3. — Région antérieure du corps, vue latéralement, montrant l'œsophage, l'anneau nerveux et le pore excréteur (*le grossissement est le même que celui de la figure 1*).

Fig. 4. — Région postérieure du corps d'une femelle âgée. 1 à 17, œufs accumulés dans la région proximale de l'utérus : tous sont à l'état de morula, sauf 14 qui est resté insegmenté et tranche par sa coloration foncée. 18, œuf éloigné des autres.

présente 27 œufs, dont 8 insegmentés, entassés dans la région terminale de l'utérus et 7 espacés sur une longueur de deux millimètres dans le reste de l'organe. Dans d'autres individus, au contraire, tous les œufs sont amassés, au nombre de quatorze à dix-huit, dans la région postérieure du corps.

Grâce aux abondantes réserves contenues dans l'ovaire, le

Strongle lisse, pendant la première partie de son existence, pond des œufs à un état de segmentation peu avancée (stades 2 ou 4); vers la fin de l'ovogénèse, quand les ovaires ont épuisé toutes leurs réserves, les œufs s'amassent dans les utérus et y séjournent un certain temps, n'étant plus rejetés qu'à un stade de segmentation plus avancé (stades 16 ou 32). Cette variation dans l'état de segmentation de l'œuf au moment de la ponte est ainsi manifestement en rapport avec l'âge de l'animal.

Nous avons précédemment signalé des variations dans la ponte d'un autre Strongle, le *Nematodirus filicollis* (RUD.) des Ruminants : les œufs très volumineux de ce Nématode sont généralement rejetés à l'état de morula à 4, 8 ou 16 blastomères; cependant, un agneau fortement cachectique de la région de Bou Saâda nous a permis d'observer un Strongle filicol remarquable par ce fait que les œufs, dont les dimensions sont les mêmes, continuent leur évolution dans l'utérus jusqu'à l'état de larve enkystée. Nous avons attribué cette variation à l'état particulier de l'hôte.

Plus récemment, nous avons signalé, chez un Oxyure qui pullule dans le cæcum du Lézard des palmiers (*Uromastix acanthinurus* BELL.), l'*Oxyuris vivipara* (WEDL.), deux formes de femelles, une femelle ovipare, qui pond des œufs à coque épaisse et une femelle larvipare, dont les œufs se développent, jusqu'à l'éclosion de la larve, dans les utérus maternels.

Ces variations dans l'état de l'œuf au moment de la ponte nous permettent de saisir le passage des formes ovipares, primitives, aux formes ovovivipares.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1845. DUJARDIN. — *Histoire naturelle des Helminthes*, p. 116, Paris 1845.
 1878. LINSTOW. — *Archiv f. Naturg. Jahrg.*, 44, p. 233, Taf. VIII, fig. 21.
 1882. LINSTOW. — *Arch. f. Naturg. Jahrg.*, 48, p. 2, pl. I, fig 1 et 2.
 1899. STOSSIGH. — Strongylidæ, *Boll. Soc. adriat. Sc. Nat. Trieste*, vol. 29 (1889), p. 87-88.
 1909. RAILLIET et HENRY. — *C. R. Soc. Biologie*, tome 66, p. 88.
 1912. MAUPAS et SEURAT. — *C. R. Soc. Biologie*, tome 73, p. 628.
 1913. SEURAT. — *C. R. Soc. Biologie*, tome 74, p. 1089.

DÉCAPODES MARCHEURS (*REPTANTIA*)
ET STOMATOPODES

recueillis à l'île Maurice par M. Paul Carié

Le Muséum national d'Histoire naturelle vient de s'enrichir d'une importante collection de Crustacés décapodes et stomatopodes mauritiens que M. Paul Carié, grand industriel de l'île Maurice et fervent de la zoologie, nous a généreusement offerte. Cette collection a été recueillie par M. Carié lui-même ou, sous ses auspices, par M. d'EMMERZ de CHARMOYET et par M. THIRIOUX, au cours des quatre dernières années. Bien qu'elle soit loin de comprendre toutes les formes qui, certainement, habitent les eaux de l'île, elle est plutôt riche et d'ailleurs, renferme un certain nombre de types intéressants sur lesquels je crois devoir tout d'abord attirer l'attention.

Au premier rang de ces derniers, il convient de signaler 9 espèces nouvelles : un Stomatopode, la *Squilla fallax*, — un Décapode macroure, le *Scyllarus Thiriouxi*, — un Anomoure, la *Galathea mauritiana*, et un certain nombre de Crabes : deux Oxystomes, les *Leucosia tetraodon* et *elatoides*, deux Oxyrhynques, la *Parthenopoides Cariei* et le *Stilbognathus tycheformis*, un Cyclométope, l'*Actumnus carinatus*, enfin un Catométope, la *Litochira de Charmoyi*.

Non moins intéressantes sont les formes rares comprises dans la collection : le *Gonodactylus (Protosquilla) Guerini* WHITE, très curieuse espèce dont on ne connaissait que deux individus, — l'*Enoplometopus occidentalis* RANDALL, un Homaride que j'ai pu distinguer de l'*E. pictus* A. MILNE-EDWARDS, avec lequel on le confondait jusqu'ici, — le grand et magnifique *Scyllarides Haani* SIEBOLD qui se trouve n'être point localisé dans les eaux

japonaises, — une forme post-larvaire, *pseudibacus Pfefferi* MIERS. que j'ai pu rapporter au *Scyllarides squammosus* EDW., — un remarquable Thalassinidé, le *Scytoleptus serripes* GERSTAECKER dont la formule branchiale était inconnue, — un Bernard l'Ermite représenté jusqu'ici par son type unique, le *Pagurus scutellatus* EDW., — un Crabe oxystome dont on ne connaissait également que le type, l'*Actæomorpha erosa* MIERS qui est mimétique des récifs et des roches poreuses, — un Crabe oxyrhynque de grande taille, la *Naxioides spinigera* BORRADAILE, — plusieurs Cyclométopes la *Domecia hispida* ALCOCK, la *Melia cæstifer* ALCOCK, le *Lioxantho tumidus* ALCOCK et le *Carpilodes cariosus* ALCOCK, enfin un Crabe catométope la *Litochira integra* MIERS. J'ai signalé la plupart de ces formes dans une note récente (1914, p. 698-704) à l'Académie des Sciences ; mais on trouvera, sur chacune d'elles, des observations explicites au cours du présent travail.

Ce travail aura sans doute quelque utilité, parce que l'on ne possédait jusqu'ici aucune étude particulière sur la faune carcinologique de l'île. Je sais bien que F. RICHTERS (1880) a voulu aborder cette étude dans les *Beiträge zur Fauna der Insel Mauritius und der Seychellen* de MÖBIUS, mais l'opuscule publié à cet effet signale surtout les espèces des Seychelles et n'en rapporte qu'un bien petit nombre à Maurice. Plus importante à ce point de vue est la liste incluse par HOFFMANN dans ses *Recherches sur la faune de Madagascar et de ses dépendances* (1874), toutefois cette liste paraît bien pauvre en regard des richesses que l'on peut soupçonner dans les eaux mauritienes. En fait, les documents relatifs à la faune carcinologique sont singulièrement éparés : on en trouve surtout dans l'*Histoire naturelle des Crustacés* de MILNE-EDWARDS (1834-1837), dans plusieurs travaux publiés par A. MILNE-EDWARDS (1865 et 1873), dans la savante étude consacrée par M. ORTMANN (1890-1894) aux Décapodes du Musée de Strasbourg, dans un mémoire de J. R. HENDERSON (1892) et dans les œuvres désormais classiques où M. ALCOCK a décrit (1895-1900) et figuré les Décapodes du Musée indien (1892-1905). Je n'ai pas trouvé dans les matériaux qui m'étaient soumis toutes les espèces mentionnées par ces auteurs, mais j'ai constaté la présence de beaucoup d'autres, et cela montre qu'on est loin d'avoir épuisé les richesses carcinologiques de l'île. M. CARIÉ l'ignore moins que personne ; encou-

ragé par un début que l'on peut dire très heureux, il continuera ses recherches, et ce travail en appellera certainement plusieurs autres. Sans doute devrons-nous plus tard à M. CARIÉ, sur la faune carcinologique mauritienne, des connaissances aussi étendues que celles réunies par A. MILNE-EDWARDS sur la Nouvelle-Calédonie, par M. de MAN sur la faune indo-malaise et par Mlle RATHBUN sur celle des îles Sandwich.

Ce travail est exclusivement consacré aux Stomatopodes et aux Décapodes du groupe des *Reptantia* de M. BOAS ; quant aux *Natantia*, ils seront publiés dans la suite, M. COUTIÈRE et M. SOLLAUD, qui doivent en faire l'étude, au moins pour une part, se trouvant de service aux armées. En somme, abstraction faite de certains crabes, il s'agira surtout ici d'une faune essentiellement marine.

Je sais très bien que la faune marine d'une île, telle que Maurice, ne saurait avoir de caractères propres et qu'elle doit offrir les traits essentiels de la grande région océanique dont l'île fait partie ; la faune de Maurice est une faune indienne, voire, dans son ensemble, un faune indo-pacifique. Mais l'exploration minutieuse d'une faune maritime insulaire révèle presque toujours un certain nombre de types qui se rencontrent loin de là, en des lieux où les conditions vitales sont analogues, de sorte qu'elle a pour résultat ultime d'étendre nos connaissances sur la grande faune régionale elle-même. C'est ainsi que M. CARIÉ a pu recueillir, dans les parages de Maurice, plusieurs formes découvertes ailleurs : le *Scyllarus Nobilii* de MAN trouvé par M. le Dr JOUSSEAUME dans la mer Rouge, la fine et menue *Domestia glabra*, la *Melia cæstifer*, le *Carpilodes cariosus* et le *Lioxantho tumidus* recueillis par l'« Investigator » dans les Indes anglaises, enfin un superbe crabe voisin des Maïas, la *Naxioides spinigera* décrite par M. BORRADALE d'après une capture faite aux Maldives. Il est possible toutefois que des formes dont les habitudes sont très spécialisées trouvent sur les fonds subcôtiers d'une île des conditions particulières qui les obligent à se modifier ; c'est ce que l'on observe à Maurice pour un Thalassinidé qui fore des galeries dans le sable des récifs, l'*Axrus acanthus* A. MILNE-EDWARDS. Cette espèce fut découverte en Nouvelle-Calédonie ; elle se trouve également à Maurice, mais sous la forme d'une autre variété (*mauritianus*) remarquable par la réduction du nom-

bre et de la longueur de ses épines. Les différences de milieu ont sans doute produit cette variation.

J'ai profité des matériaux recueillis par M. CARIÉ pour développer certaines questions insuffisamment éclaircies ou pour exposer quelques desiderata zoologiques ; c'est ainsi qu'on trouvera plus loin des notions précises sur le stade post-larvaire ou *pseudibacus* des *Scyllarides*, un résumé de nos connaissances sur les Homarides indo-pacifiques du genre *Euoplometopus*, une étude nouvelle sur les crabes oxyrrhynques du groupe des Parthénopes et de la section des Sténocionopinés, un aperçu des recherches que l'on peut entreprendre sur les mutations des Stomatopodes, et sur les relations curieuses des Actinies avec les crabes du genre *Melia*.

La classification suivie dans le présent mémoire est celle de MILNE-EDWARDS, avec les modifications désormais courantes qu'y ont apportées M. BOAS et plus récemment M. BORRADAILE et M. CALMAN. Suivant l'excellent usage introduit dans les travaux faunistiques récents par M. BORRADAILE et par M^{lle} RATHBUN, j'ai fait suivre le nom de chaque espèce d'une citation bibliographique propre à faire connaître soit la synonymie, soit une bonne description accompagnée de figures ; à ce point de vue les importants travaux de M. ALCOCK et de M. KEMP sur la faune indienne m'ont été d'un grand secours. Dans la nomenclature des régions de la carapace des Crabes, je me suis servi du travail de DANA⁽¹⁾.

Avant de clore ce préambule, je tiens à témoigner ma reconnaissance à M. Paul CARIÉ pour le don important qu'il a fait au Muséum. Au surplus, ce don n'est point le seul, car M. CARIÉ est aussi généreux qu'inlassablement actif ; il nous a enrichi dans tous les ordres et le présent travail montrera, en dépit de ses étroites limites, quelle valeur on doit attacher aux récoltes dont nous sommes redevables à ce généreux mécène.

(1) J. D. DANA. — Conspectus of the Crustacea of the Exploring Expedition (*Proceed. Acad. Nat. Sc. Philadelphia*. 1852, p. 74).

Ordre des DÉCAPODES

Sous-ordre des MARCHEURS (*Reptantia* BOAS)

I. — Tribu des MACROURES

ASTACIDÈS

Enoplometopus A. MILNE EDWARDS1. — *Enoplometopus occidentalis* RANDALL

(Fig. 1 du texte et pl. IV fig. 1)

RATHBUN (1906, 900, pl. XVIII fig. 2.

Port-Louis, un ♂ mesurant à peu près 75 mm. ; environs de Port-Louis un autre ♂ plus petit, 61 mm. de longueur ; ce dernier exemplaire est desséché avec les pattes séparées du corps.

Cette espèce a été décrite par RANDALL, d'après un spécimen qui aurait été capturé sur la côte occidentale de l'Amérique ; mais M. ORTMANN a justement fait observer que cette provenance est pour le moins douteuse et que le type avait été recueilli sans doute en Californie ou aux Sandwich, c'est-à-dire en des régions d'où RANDALL avait reçu d'autres Crustacés. En fait l'espèce paraît être purement indo-pacifique ; elle a été signalée aux Sandwich (KINGSLEY, RATHBUN), à Amboine (MIERS, de MAN) et les récoltes de M. CARIÉ prouvent qu'elle existe également à l'île Maurice.

MIERS (1880^a, 40) avait été frappé des grandes ressemblances qui rapprochent cette espèce de l'*Enoplometopus pictus* A. MILNE-EDWARDS (1862, 15) et M. ORTMANN (1897, 274), puis M^{lle} RATHBUN, ont identifié cette seconde espèce avec celle de RANDALL, bien antérieurement décrite.

J'ai cru d'abord cette identification exacte; mais une comparaison minutieuse des exemplaires de M. CARIÉ avec le type de MILNE-EDWARDS, pièce magnifique conservée au Muséum, m'a conduit à une manière de voir différente. Les exemplaires de M. CARIÉ répondent très exactement à la figure du type de RANDALL donnée par KINGSLEY, à la description de ce type par M^{lle} RATHBUN et à celle d'un autre individu dont le même auteur a fait l'examen. Or ces exemplaires présentent avec le type d'A. MILNE-EDWARDS un certain nombre de différences notables (pl. IV, fig. 1) : 1° dans le type de l'*E. pictus* le doigt mobile des pinces est armé de dents aiguës sur toute la longueur de son bord externe, tandis qu'il ne présente que 2 ou 3 dents distales dans les spécimens de M. CARIÉ ; 2° dans l'*E. pictus*, la face supérieure des pinces est couverte de gros tubercules serrés, tandis que dans l'*E. occidentalis* les tubercules sont réduits, peu nombreux, localisés pour la plupart sur la ligne médiane, et cachés ailleurs sous une pubescence serrée qui fait défaut dans le type de MILNE-EDWARDS ; 3° dans l'*E. pictus*, les pattes ambulatoires se terminent par un doigt fort court et leur carpe ne présente pas d'épine distale ; dans les exemplaires de M. CARIÉ, le doigt des pattes ambulatoires égale en longueur le tiers du propodite, et l'on trouve une forte épine inféro-distale sur le carpe et le méropodite des deux paires antérieures; l'épine du méropodite subsistant seule sur les pattes de la paire suivante et disparaissant, comme celle du carpe, sur les pattes postérieures ; 4° dans l'*E. pictus*, la partie médiane de la carapace ne présente aucune saillie en arrière du sillon cervical ; dans les deux exemplaires de M. CARIÉ, une carène s'étend depuis le sillon jusqu'au bord postérieur et présente en avant une épine (pl. IV, fig. 1), que M^{lle} RATHBUN a également signalée dans le type de RANDALL et dans son exemplaire des Sandwich ; 5° les épines latérales du rostre sont au nombre de 5 du côté droit et de 4 du côté gauche dans le type de MILNE-EDWARDS, elles sont moins nombreuses dans mes exemplaires de Maurice, le grand exemplaire en comptant 2 seulement sur chaque bord et le petit 4 d'un côté et 3 de l'autre.

J'ajoute que les taches claires du test sont assez différentes dans les deux espèces : dans l'*E. pictus*, on observe une paire de grosses taches arrondies sur les côtés de l'aire gastrique et sur

les côtés de l'aire cardiaque, une série de 3 petites taches médianes en arrière du sillon cervical, et sur la ligne médiane des segments abdominaux 2 à 5, une grande tache arrondie ; dans les exemplaires de M. CARIÉ, les grandes taches de la carapace sont absentes ou pour le moins très vagues, il n'y a que deux petites taches sur la carène qui fait suite au sillon cervical, et la tache médiane des segments abdominaux se dédouble partiellement ou totalement en deux taches, comme d'ailleurs dans l'exemplaire de M^{lle} RATHBUN. La teinte de l'exemplaire de MILNE-EDWARDS est violacée, avec le bout des uropodes d'un beau bleu (du moins dans la remarquable figure donnée par l'auteur) ; elle est par contre rougeâtre, dans mes deux spécimens, et la coloration, du bout des uropodes, dans un exemplaire, est neutre ou a disparu.

On pourrait croire que ces différences sont le résultat de l'âge, car les exemplaires de Maurice sont plus petits de moitié que le type de l'*E. pictus* qui mesure 130 mm. Mais il faut rejeter cette supposition, car ils ressemblent tout à fait au type de RANDALL qui est encore plus grand (142 mm. sans le rostre, celui-ci étant brisé) et à l'exemplaire étudié par M^{lle} RATHBUN, ce dernier ayant la taille même du type de MILNE-EDWARDS. Au surplus, celui-ci est un mâle comme le type de RANDALL, comme l'exemplaire de M^{lle} RATHBUN et comme les deux spécimens de M. CARIÉ.

Les spécimens d'Amboine décrits par M. de MAN sous le nom d'*E. pictus* (1888, 486) appartiennent évidemment à la même espèce que le type de RANDALL et que les exemplaires de M. CARIÉ. Ce sont des jeunes, pour la plupart femelles, qui mesurent au plus 40 mm de longueur ; comme les spécimens que nous avons étudiés, ils se distinguent de l'*E. pictus* par le doigt de leurs chélicères qui ne porte que trois dents distales, par leurs pinces plus étroites et par l'atrophie complète des tubercules sur la face supérieure de ces derniers. L'atrophie complète des tubercules est un caractère de jeune ; dans les spécimens de M. CARIÉ et dans le type de RANDALL les tubercules sont réduits, peu nombreux, et les seuls qui acquièrent un certain développement occupent la ligne médiane. M. de MAN ne s'occupe ni de l'armature épineuse des pattes ambulatoires, ni de la carène post-suturale de la carapace, ni de la fine pubescence des pinces, mais les caractères relevés plus haut montrent, à n'en pas douter,

que ses exemplaires sont du même type que l'*E. occidentalis*. Il faut en dire autant du mâle d'Amboine, rapporté par MIERS à l'*E. pictus* ; ce mâle a des pinces étroites et des tubercules palmaires peu développés, ce qui le rapproche sûrement de l'*E. occidentalis*.

MIERS et M. de MAN tendaient si bien à rapprocher l'*E. pictus* de l'*E. occidentalis*, qu'ils ont confondu la seconde espèce avec la première. On a vu plus haut que M. ORTMANN et M^{lle} RATHBUN sont allés jusqu'à l'identification. C'est très probablement un tort. Les deux espèces me paraissent distinctes ; et en tous cas, pour les réunir, s'il y a lieu, il convient d'attendre des formes de passage qui font complètement défaut jusqu'ici.

Le genre est actuellement représenté par quatre espèces : l'*E. occidentalis*, qui paraît répandu dans toute la région tropicale indo-pacifique, l'*E. pictus*, connu seulement à la Réunion, l'*E. longirostris* de MAN, trouvé à Amboine et l'*E. dentatus* MIERS, de Sainte-Hélène. Cette dernière espèce paraît se rapprocher beaucoup de l'*E. occidentalis*, dont elle se distingue par la présence d'un denticule sur le bord des épimères abdominaux, mais elle est fort mal connue et représentée seulement par un exemplaire en mauvais état du Musée britannique. Quant à l'*E. longirostris*, il est à coup sûr bien différent de toutes les autres espèces, à cause de son très long rostre et de son armature épineuse qui est fort réduite. Notons à ce propos que l'*E. longirostris* coexiste à Amboine avec l'*E. occidentalis*, de sorte qu'on ne saurait être surpris de rencontrer deux espèces différentes, *E. pictus* et *E. occidentalis*, dans les deux îles très voisines de la Réunion et de Maurice.

A cause de leur rareté très grande, les *Enoplometopus* n'ont pu être convenablement étudiés au point de vue anatomique et les seules observations relatives à leur appareil branchial sont dues à

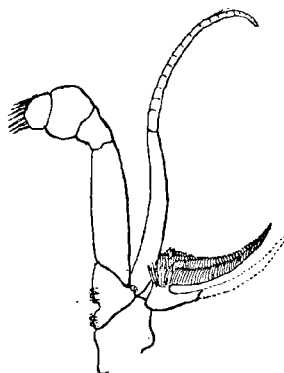


Fig. 1. — *Enoplometopus occidentalis* RANDALL :
exemplaire de Port-Louis,
maxillipède droit
de la 2^e paire, $\frac{4.5}{4}$.

MIERS qui, sans léser l'unique exemplaire qu'il possédait, jeta un coup d'œil sur cet appareil. J'ai voulu faire comme lui, et, comme lui, j'ai donné naissance à une erreur, tant il est vrai qu'il ne faut pas pousser trop loin le respect des exemplaires, quand il s'agit d'observations un peu délicates. J'avais cru constater (1914, 700), comme MIERS, que les maxillipèdes de la seconde paire portent une longue plume branchiale sans épipodite ; mais, étant revenu sur ce point, il m'a été possible de voir qu'en voulant respecter l'animal, j'avais brisé à quelque distance de sa base l'épipodite branchifère de l'appendice. En fait, les maxillipèdes intermédiaires de l'*E. occidentalis* ressemblent aux maxillipèdes postérieurs, en ce qu'ils portent (fig. 1) un long épipodite à la base duquel s'élève un branchie de même longueur. Et par là, nous voyons que les *Enoplometopus* ressemblent aux *Homarus*, en quoi ils diffèrent du *Nephrops norvegicus* (et des *Nephropsis*) dont les maxillipèdes de la seconde paire présentent bien un épipodite, mais sont dépourvus de podo-branchie. Je regrette d'avoir confirmé, ne fût-ce qu'un instant, l'erreur commise par MIERS.

PALINURIDÉS

Palinurellus v. MARTENS.

2. — *Palinurellus Wieneckii* de MAN.

GRUVEL (1911, 8-10, pl. 1, fig. 1 et 2 ; pl. 4, fig. 2).

Port-Louis, un magnifique exemplaire ♂ desséché long de 133 mm.

Cette capture est peut-être la plus heureuse de toutes celles qu'a faites M. CARIÉ. L'espèce, en effet, paraît être d'une rareté extrême, car on n'en connaît que trois exemplaires : le type de M. de MAN capturé à Sumatra, un exemplaire de Maurice mentionné par M. CALMAN, qui l'a trouvé au British Muséum, et le mâle signalé plus haut. Le genre comprend une seconde espèce, également très rare, le *Palinurellus Gundlachi* V. MARTENS (*Synaxes hybridica* Sp. BATE) qui paraît propre aux Antilles.

D'après M. GRUVEL, qui a décrit et figuré notre exemplaire, la première espèce ne serait qu'une variété indo-pacifique de la seconde.

Le genre *Palinurellus* est le plus primitif de la famille des Palinuridés et présente des caractères astaciens : une carapace presque unie, dépourvue de cornes et terminée par un large rostre triangulaire, des antennules courtes et à courts fouets très dissemblables. M. BOAS (1880, 183) et, à sa suite, M. CALMAN (1909, 443) ont justement observé que les *Palinurellus*, à l'encontre des autres Palinuridés, présentent encore des fausses pattes sur le premier segment abdominal ; ce caractère les rapproche de tous les Astacidés marins et de la plupart des Astacidés d'eau douce.

Palinurus FABRICIUS

3. — *Palinurus longimanus* EDW. var. *mauritanus* MIERS.

GRUVEL (1911, 18, pl. I, fig. 4).

Port-Louis, un ♂ adulte mesurant 150 mm. de longueur ; les pattes antérieures, très fortes, égalent à très peu près la longueur du corps.

Le *P. longimanus* MILNE-EDWARDS est une petite Langouste qui paraît localisée aux Antilles où elle est assez rare. Sa variété mauritienne semble plus rare encore et plus localisée, parce qu'on ne la connaît pas en dehors de l'île de France, où elle fut signalée par MIERS. « On ne trouve, dit M. GRUVEL, aucune différence essentielle et constante entre les exemplaires des Antilles et ceux de l'île Maurice, sauf, peut être, la couleur générale plus jaunâtre chez ces derniers et la taille un peu plus grande. » Il est curieux de constater la présence de deux formes aussi voisines, sinon identiques, en des points aussi éloignés que les Antilles et l'île Maurice et l'on doit s'attendre à les rencontrer quelque jour dans les stations intermédiaires, comme on l'a fait d'ailleurs pour les deux formes du genre *Palinurellus*.

La var. *mauritanus* représente à elle seule les *Palinurus*

dans la région indo-pacifique, toutes les autres espèces du genre sont localisées dans l'Atlantique. Les Palinuridés indo-pacifiques appartiennent surtout au genre *Panulirus*, qui compte de grandes espèces largement répandues, auxquels viennent se joindre les *Jasus*, *Linuparus* et *Palinurellus*. On a signalé à Maurice les *Panulirus japonicus* SIEBOLD, *penicillatus* OLIVIER et *ornatus* FABRICIUS ; cette dernière rivalise par sa taille avec les plus grandes Langoustes. « J'ai vu certains exemplaires de Maurice, dit M. GRUVEL, qui mesurent jusqu'à 0 m., 60 de longueur du corps proprement dit (sans les antennes), et qui doivent peser, à l'état frais, de 4 à 5 kilogrammes. »

SCYLLARIDÉS

Scyllarus FABRICIUS

4. — *Scyllarus Nobilii* de MAN,

NOBILI (1906^a, 56-59, pl. IV fig. 13 et pl. VI fig. 27).

Environs de Port-Louis, une femelle adulte capturée par M. THIRIOUX.

Cette espèce avait été décrite par le regretté NOBILI, sous le nom de *sordidus*, déjà donné à une autre espèce du même genre ; M. de MAN a remplacé ce nom spécifique par celui de *Nobilii* (1905, 589).

Le *S. Nobilii* n'était pas connu en dehors du Golfe persique où il fut découvert par Jules BONNIER et Charles PÉREZ ; M. NOBILI en a donné une bonne étude. Notre femelle de Maurice ne diffère pas des types conservés au Muséum ; elle mesure environ 30 mm. de longueur.

5. — *Scyllarus Thiriouxi* BOUVIER 1914, 702),

(Fig. 2, 3, 4 de texte et pl. II, fig. 5 et 6).

Espèce de moyenne taille, dépourvue de saillies tuberculeuses et de carènes abdominales, mais présentant des dessins abdominaux,

à carapace assez régulièrement convexe, sans carènes distinctes et sans bords latéraux bien marqués.

La carapace est partout recouverte, sauf contre le front, de saillies squamiformes assez grandes et ciliées en avant ; la suture cervicale y est peu distincte (pl. II, fig. 5). Le bord frontal (fig. 2) présente 5 dents spiniformes, l'une médiane assez forte et qui se trouve sur la pointe rostrale, une autre de chaque côté à l'angle orbitaire interne, enfin, un peu plus près de cette dernière que de la pointe rostrale, une autre, plus étroite, qui s'infléchit vers la ligne médiane et qui pénètre entre la base des

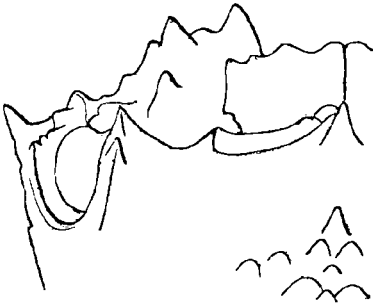


Fig. 2. — *Scyllarus Thiriouxi* BOUVIER :
région frontale gauche du même
individu, $\frac{4.5}{4}$.



Fig. 3. — *Scyllarus Thiriouxi* :
les trois derniers articles
de l'antenne droite, $\frac{4.5}{4}$.

antennes et l'arceau antennulaire. Les orbites sont à une faible distance de l'angle antéro-latéral qui se termine par une forte dent aiguë. La partie médiane de la région gastrique se termine du côté du front par une saillie conique obliquement dirigée en avant ; cette partie est convexe, nullement carénée, un léger sillon la sépare de chaque côté des parties latérales qui portent une ou deux petites saillies subaiguës situées un peu en retrait de la grande saillie médiane. On observe de chaque côté deux légères saillies obtuses sur la partie antérieure des bords latéraux, la seule partie de ces bords qui soit quelque peu indiquée.

L'arceau antennulaire (fig. 2) est trois fois aussi large que long, profondément sillonné sur la ligne médiane et, dans chaque moitié, découpé en trois dents obtuses sur son bord antérieur. L'avant-dernier article pédonculaire des antennes (fig. 3) est

armé en dehors d'une forte dent et de 2 ou 3 légers denticules, du côté interne d'une ou 2 dents et de 2 denticules subterminaux très accentués. L'article terminal des antennes est divisé sur son bord libre en quatre lobes tronqués dont le plus externe est le

plus large, le bord interne forme un 5^e lobe subaigu, où l'on distingue à peine l'ébauche d'un 6^e.

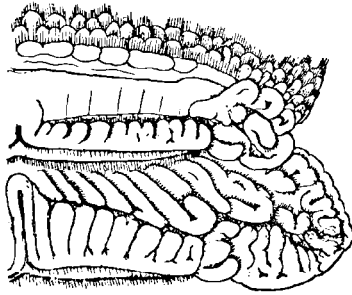


Fig. 4. — *Scyllarus Thirionxi* :
moitié dorsale droite des deux premiers
segments abdominaux du même $\frac{7}{4}$.

Les pattes sont courtes et se distinguent par des sillons longitudinaux situés sur la face externe de leur méropodite; ces sillons sont très nets et au nombre de deux sur les pattes 2 et 3, moins apparents et réduits à un seul sur les autres. Le propodite des pattes 3 est assez

comprimé sur les flancs, mais sans bords tranchants ni saillie distale. Le sternum thoracique se termine en avant par une profonde échancrure anguleuse, il est peu excavé et sans tubercule médian en arrière.

Sur la ligne médiane dorsale, les segments abdominaux sont légèrement saillants et occupés par un dessin (pl. II, fig. 5) qui a la forme d'un U dont les branches sont en contact et dirigées d'avant en arrière. A son extrémité postérieure, chaque branche de l'U se poursuit sur le bord postérieur du segment et donne naissance (fig. 4) en avant à des branches parallèles un peu arquées; des branches semblables naissent du bord antérieur et viennent affronter les précédentes sur l'axe médian transversal du segment. Les branches de cette moitié antérieure sont moins régulières que celles de l'autre, car elles se recourbent sur elles-mêmes dans la partie externe des tergites et se continuent avec celles qui suivent les bords épiméraux. Sur le premier segment, l'U est large et court, les dessins antérieurs sont à peine indiqués et ceux de la partie postérieure occupent une aire plus étroite en dedans qu'en dehors; sur le sixième segment, l'U est remplacé par une simple bande longitudinale lisse. La partie calcifiée du telson est divisée en deux zones par un sillon transverse; la zone

antérieure présente des dessins en forme de branches simples arquées ou recourbées sur elles-mêmes ; sur la zone postérieure, ces branches ont une tendance à se transformer en squames. Le bord postérieur de cette dernière zone présente deux dents de chaque côté, l'une à l'angle externe, assez forte, l'autre plus réduite non loin de celle-ci.

Environs de Port-Louis : un exemplaire mâle capturé par M. THIRIoux auquel je dédie cette espèce ; longueur depuis la pointe rostrale, 32 mm.

Cette espèce appartient au groupe des *Scyllarus* où la carapace ne présente qu'une saillie médiane outre la dent rostrale. Dans ce groupe, elle me paraît se rapprocher surtout de deux espèces, l'une indo-pacifique, le *Sc. bicuspidatus* de MAN, l'autre de la Mer Rouge le *Sc. pumilus* NOBILI. Elle se distingue de toutes deux par les squames dont sa carapace est presque totalement recouverte, par les dessins non arborescents des segments abdominaux, par les dents moins nombreuses du grand article des pédoncules antennaires. Ces deux derniers caractères la distinguent également du *Sc. Martensi* PFEFFER, où, d'ailleurs, les carènes de la carapace sont fort prononcées.

Scyllarides GILL.

6. — *Scyllarides Haani* SIEBOLD.

Pl. IV fig. 1, pl. V fig. 1 et pl. VI fig. 1.

de HAAN (1850, 152, pl. XXXVIII, fig. 1).

Environs de Port-Louis, un magnifique exemplaire femelle, le plus beau et le plus grand de tous les *Scyllaridés* compris dans les collections du Muséum ; il mesure environ 50 centimètres du bout des antennes à l'extrémité du telson.

Cet exemplaire présente tous les traits essentiels du type, notamment plus petit, figuré par de HAAN : ses proéminences abdominales sont très fortes, surtout la dernière (celle du 4^e segment) qui devient une haute bosse un peu inclinée en arrière (pl. IV, fig. 1, et pl. V, fig. 1) ; les ornements du test s'élèvent en

petites tablettes plates, irrégulièrement polygonales (pl. IV, fig. 1), présentant *sur toute leur surface* des punctuations assez peu nombreuses d'où partent des soies fort courtes ; — le bord interne des pédoncules antennaires est muni de fortes épines presque verticalement dressées ; le carpe des pattes des deux paires antérieures, surtout celui de la deuxième paire, ne présente que des rudiments de carènes dorsales, contrairement au *Sc. squamosus* où ces carènes sont bien développées et au *Sc. latus* LATR. où le carpe de la première paire est arrondi, sans l'ombre de carènes. La face ventrale n'a pas été figurée par de HAAN ; on y voit (pl. VI, fig. 1) deux puissants tubercules contigus sur le basipodite des pattes antérieures, un tubercule plus réduit et un cône élevé sur le sternum à la base de chacune des pattes des quatre paires antérieures ; quant au dernier sternite, il ne présente à la même place qu'un tubercule bas et très réduit. Le deuxième segment abdominal est remarquable par la complexité de l'armature épineuse marginale des épimères (pl. V, fig. 1) ; son sternite se fusionne sur les deux bords avec le tégument ventral comme dans les autres femelles du genre ; mais il serait intéressant de connaître la structure de ce sternite chez le mâle, car il présente des caractères spécifiques importants dans les *Scyllarides*.

L'espèce n'était pas connue jusqu'ici, en dehors du Japon, d'Amboine (de MAN) et des îles Arou (MIERS). Elle est rare, à n'en pas douter, et vraisemblablement indo-pacifique.

7. — *Scyllarides squamosus* H. MILNE-EDWARDS.

Fig. 5 et 6 du texte, et pl. V, fig. 2, 3 et 4.

W. de HAAN (1850, 152, pl. XXXVI et XXXVII sous le nom de *Scyllarus Sieboldi*.

1^o *Forme définitive*. — Port-Louis, une jeune femelle immature mesurant à peu près 55 mm. de longueur totale.

Au premier abord, on prendrait cet exemplaire pour un jeune *Sc. Haani*, à cause de ses protubérances abdominales qui sont fortes (pl. V, fig. 2 et 3), moins toutefois que dans l'adulte de cette dernière espèce. Mais en examinant côte à côte des exem-

plaires à tout âge de *Sc. squamosus* et de *Sc. latus* on constate que ces protubérances ont un développement d'autant plus prononcé que la taille est plus réduite; elles sont particulièrement faibles dans les adultes de *Sc. squamosus*. L'observation précédente ne s'applique pas seulement aux protubérances abdominales, elle convient également aux saillies et aux dépressions de la carapace, les unes et les autres étant extraordinairement prononcées chez les jeunes (pl. V, fig. 2), très réduites chez les grands adultes. Un autre caractère des jeunes immatures, quel qu'en soit le sexe, c'est la forme du deuxième sternite abdominal: il est toujours semblable à celui du mâle adulte, c'est-à-dire libre et armé d'une série de denticules sur son bord postérieur.

En dépit de sa ressemblance superficielle avec le *Sc. Haani*, notre jeune (pl. V, fig. 2) doit être rapporté au *Sc. squamosus* pour les raisons suivantes: 1° les ornements de son test affectent la forme de squames munies de soies sur leur bord antérieur seulement comme chez l'adulte; la seule différence avec ces derniers, c'est que les squames sont plus hautes et frangées de soies plus courtes; 2° comme dans les jeunes ou les adultes de *Sc. squamosus* et de *Sc. latus*, le basipodite des pattes antérieures est dépourvue des deux gros tubercules qu'on observe dans le *Sc. Haani*; 3° les tubercules des sternites thoraciques (pl. V, fig. 3) manquent totalement dans notre jeune, ils se développent un peu avec l'âge chez les individus plus grands de *Sc. squamosus* où ils restent petits et bas, faisant d'ailleurs toujours défaut sur le dernier sternite; ces tubercules, à l'exception des postérieurs, sont très élevés dans le *Sc. Haani* et, à tout âge, à la base de toutes les pattes chez le *Sc. latus*; 4° le second sternite abdominal est tout à fait identique à celui des immatures plus grands et des mâles adultes du *Sc. squamosus*, c'est-à-dire dépourvu de la fissure médiane étroite et profonde caractéristique du *Sc. latus*; la frange épineuse des épimères de ce segment est d'ailleurs la même que celle du *Sc. squamosus*, beaucoup plus régulière et moins complexe que celle du *Sc. Haani*; 5° le carpe des pattes des deux paires antérieures présente bien développées les deux carènes typiques du *Sc. squamosus*, carènes qui sont nulles ou très réduites dans les *Sc. Haani* et *latus*; 6° comme dans les *Sc. latus* et *squamosus*, la face dorsale du premier article libre des pédoncules anténaires est dépourvue

du gros tubercule conique particulier au *Sc. Haani*; 7° le bord externe de l'article suivant est presque droit, comme dans les *Sc. squamosus* de tout âge, tandis qu'il est nettement arqué dans le *Sc. Haani* et se présente comme une ligne un peu brisée et convexe dans le *Sc. latus*; sa pointe est d'ailleurs réduite et droite comme dans les *Sc. squamosus* et *Haani*, alors qu'elle est très forte et relevée dans le *Sc. latus*; 8° la ligne de petits tubercules coniques située le long des régions branchiales, parallèlement au bord postérieur, dans les *Sc. Haani* et *latus*, manque dans notre jeune comme dans les *Sc. squamosus* de tout âge; 9° la base des pattes et le sternum sont corrodés comme dans les autres exemplaires jeunes de cette dernière espèce.

Je me suis borné, dans cette étude, à la comparaison des trois *Scyllarides* les plus voisins; comme on le verra dans l'excellente révision du genre donnée par M. ORTMANN (1897, 269), les autres espèces ne peuvent être confondues avec elles. Il était utile de faire cette comparaison à cause des différences très grandes, et non étudiées jusqu'ici, entre les jeunes *Scyllarides* et les adultes.

Le *Sc. squamosus* est une espèce indo-pacifique beaucoup plus commune que le *Sc. Haani*; elle était depuis longtemps connue à Maurice (RICHTERS, ORTMANN).

2° *Stade post-larvaire ou pseudibacus* : *pseudibacus Pfefferi* MIERS (1882, 542, pl. XXXVI, fig. 2 et 3).

Port-Louis, un exemplaire (pl. V, fig. 4) mesurant 41 mm., depuis le bord frontal jusqu'à l'extrémité du telson.

Cet exemplaire ressemble tout à fait au type décrit et figuré par MIERS; il présente d'ailleurs tous les signes de développement inachevé qui ont été mis en relief dans une note récente, où j'ai pu établir que le *pseudibacus Veranyi* GUÉRIN, de la Méditerranée, n'est rien autre chose que le stade post-larvaire du *Scyllarides latus* (1913, 645): le corps est translucide, le test corné et sans revêtement squameux, la cicatrice des exopodites phyllosomiens apparaît encore très nette, il y a une paire d'épines ventrales sur la base des pattes de la dernière paire (Pl. V, fig. 4) et des rudiments de saillies spiniformes sur les segments abdominaux, enfin les fausses pattes abdominales sont natatoires et leurs appendices internes sont armés de rétinacles qui les accrochent encore d'un côté à l'autre.

Au surplus, le *pseudibacus Pfefferi* est certainement le stade post-larvaire du *Scyllarides squamosus*, car il présente déjà sur les pattes les carènes typiques de l'espèce, le bord externe du deuxième article libre de ses pédoncules antennaires est déjà droit comme chez les adultes de cette dernière, enfin les saillies marginales des épimères sont disposées semblablement dans le *Sc. squamosus* (fig. 5) et dans notre *pseudibacus* (fig. 6).

Ainsi, on ne saurait douter que les formes désignées sous le nom de *Pseudibacus* représentent simplement le stade post-larvaire des *Scyllarides*, au lieu d'être, comme on le croyait, un genre autonome de la famille des Scyllaridés. Il faut certainement rapporter aux *pseudibacus* le spécimen décrit par M. BOAS



Fig. 5. — *Scyllarides squamosus* Edw. : jeune des environs de Port Louis, épimères droits des trois premiers segments abdominaux, $\frac{3}{1}$.

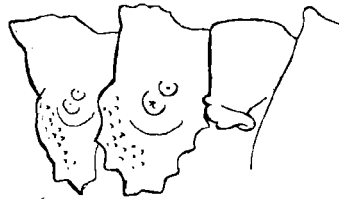


Fig. 6. — Stade natant *pseudibacus Pfefferi* Miers du *Scyllarides squamosus* : exemplaire de Port-Louis, côté droit des trois premiers segments abdominaux, $\frac{6}{1}$.

(1880, 88) comme le stade natant ou post-larvaire d'un *Scyllarides* ; on pourrait penser que l'exemplaire de M. BOAS est le *pseudibacus Gerstaeckeri* PFEFFER, car il provient des eaux brésiliennes comme cette dernière forme, pourtant j'ai constaté *de visu* qu'il ressemble à s'y méprendre au *pseudibacus Pfefferi*.

Les *pseudibacus* des *Scyllarides* correspondent exactement aux *nisto* des *Scyllarus*, aux *puerulus* des Langoustes et font suite, comme eux, au stade larvaire de phyllosome. Comme eux également ils se dissimulent en des lieux où on ne peut aisément les atteindre et sont d'une rareté fort grande dans les collections. Outre l'exemplaire de M. CARTÉ, le Muséum possède quatre spécimens de *pseudibacus Pfefferi* ; ces derniers provien-

ment de Nouvelle-Calédonie, région qu'habite également le *Scyllarides squamosus*.

On ne connaît pas le *pseudibacus* du *Scyllarides Haani*.

THALASSINIDES

Axius LEACH

8. — *Axius (Neaxius) acanthus* A. MILNE-EDWARDS var.
mauritanus BOUVIER (1914, 704).

(Fig. 7 du texte).

Port-Louis, un mâle et une femelle adultes, cette dernière, prise en janvier, porte des œufs probablement très jeunes. Le Chaland, deux femelles capturées au mois d'octobre et munies encore d'un certain nombre d'œufs très avancés.

Ces exemplaires appartiennent sans le moindre doute à l'espèce décrite par A. MILNE-EDWARDS (1878), mais ils se distinguent du type, auquel je les ai soigneusement comparés, en un certain

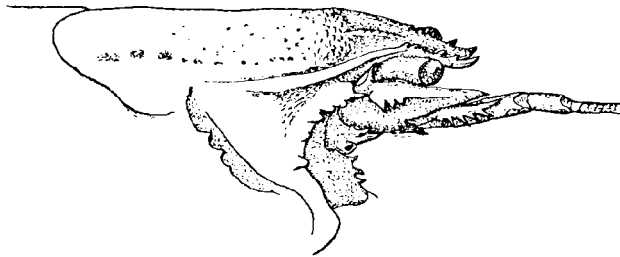


Fig. 7. — *Axius acanthus* var. *mauritanus* BOUVIER :
mâle de Port-Louis, partie antérieure droite du céphalothorax et base
de l'antenne droite, $\frac{4}{1}$ -

nombre de points : 1° la crête médiane (fig. 7) granuleuse qui existe à la base du sillon rostral se termine en une pointe antérieure assez forte dans le type, alors qu'elle est une simple saillie atténuée à ses deux bouts et sans granules dans notre mâle,

fortement granuleuse et sans saillie antérieure notablement plus forte chez les femelles ; 2° dans le type, le bord de la carapace qui surmonte la base de l'antenne externe est armée de 5 à 7 épines presque toutes très fortes (A. MILNE-EDWARDS écrit à tort « 4 ou 5 petites épines »), tandis que dans nos exemplaires ce bord est occupé par 3 à 5 denticules peu saillants ; 3° des différences de même ordre s'observent dans l'armature postérieure du sillon latéral branchio-hépatique ; 4° même observation encore au sujet de l'armature du bord inféro-externe du méropodite des chélopèdes dans sa moitié antérieure, cette armature se compose de puissantes épines dans le type, tandis qu'elle se réduit à de faibles saillies dentiformes dans tous nos exemplaires ; 5° dans le type, les épimères des segments abdominaux présentent un sillon oblique puissant et frangé de longs poils, dans nos exemplaires, le sillon est peu distinct, et ne porte qu'un petit nombre de poils d'ailleurs courts, par contre les denticules du bord épiméral sont plus accentués dans nos spécimens que dans le type.

Dans les deux formes, les pinces sont plus fortes et plus dissemblables chez le mâle que chez la femelle ; elles sont d'ailleurs plus robustes et avec des doigts relativement plus courts dans nos spécimens mauritiens. A. MILNE-EDWARDS observe que le bord inférieur de la grande pince est « un peu caréné » ; cette carène est très faible, largement obtuse et seulement bien apparente vers la base du doigt fixe ; on la distingue très peu dans nos spécimens.

Abstraction faite de la crête formée par le bord postérieur, il y a toujours deux crêtes transversales sur le telson, aussi bien dans les types que dans nos exemplaires ; je ne sais pourquoi A. MILNE-EDWARDS n'en a signalé qu'une seule.

L'*Axius acanthus* fut trouvé en Nouvelle-Calédonie, mais c'est vraisemblablement une espèce indo-pacifique car M. BORRADAILE a décrit sous le nom d'*Axius taliliensis* une forme qu'il identifia ensuite (1903°, 337) avec l'*A. acanthus*.

Les exemplaires de Maurice, comme on vient de le voir, diffèrent notablement de l'espèce typique, et semblent appartenir à une variété particulière que l'on peut qualifier de *mauritanus*. En dépit de ces différences, la variété mauritienne doit avoir les mêmes habitudes que la forme néo-calédonienne. Cette dernière,

écrit MILNE-EDWARDS, « vit enfouie dans le sable qui remplit les dépressions des récifs de coraux ; on voit l'ouverture de ses galeries à une faible profondeur et les Canaques la prennent en lui présentant une paille qu'elle saisit et qu'elle tient avec une telle opiniâtreté qu'il est facile de la tirer ainsi hors de son trou ».

Scytoleptus GERSTAECKER

9. — *Scytoleptus serripes* GERSTAECKER

(Fig. 8 et 9 du texte).

GERSTAECKER (1856, 135, pl. VI, fig. 1-4)

Le Chaland, une femelle; Port-Louis, un mâle.

Cette rare et curieuse espèce, remarquable par l'armature et la déclivité du front (fig. 8) paraît propre à la région indo-pacifi



Fig. 8. — *Scytoleptus serripes* GERSTAECKER : partie antérieure droite du céphalothorax et base de l'antennule et de l'antenne droite, $\frac{4}{1}$.

que ; GERSTAECKER la fit connaître d'après des spécimens recueillis dans les mers du Sud de l'Afrique ; depuis elle a été signalée par HILGENDORF et par STRAHL au Mozambique et à Luçon, par LENZ à Aldabra, dans le Sud-Est de la côte africaine. D'après une note manuscrite d'ALPHONSE MILNE-EDWARDS, c'est aussi une espèce malgache. On ne la connaissait pas à Maurice.

L'appareil branchial de cette espèce mérite d'être étudié. Il est plus réduit que dans les autres représentants de la famille et

appartient à un type trichobranchial où chaque branchie ne porte plus que deux rangées de filaments ; c'est un passage au type phyllobranchial.

La formule de l'appareil peut être représentée de la manière suivante :

	Pattes					Maxillipèdes		
	V	IV	III	II	I	3	2	1
Pleurobranchies	0	0	0	1 réd.	1 réd.	0	0	0
Arthrobranchies	0	2	2	2	2	2 réd.	0	0
Podobranhies	0	0	1	1	1	1	0	0
et								
Epipodites	0	1	1	1	1	1	1	1
Exopodites	0	0	0	0	0	1	1	1

Comme chez les *Homarus*, *Nephrops*, *Enoplometopus*, etc., chaque podobranhie naît sur la partie basale de l'épipodite, mais reste complètement indépendante de ce dernier. Les pod-

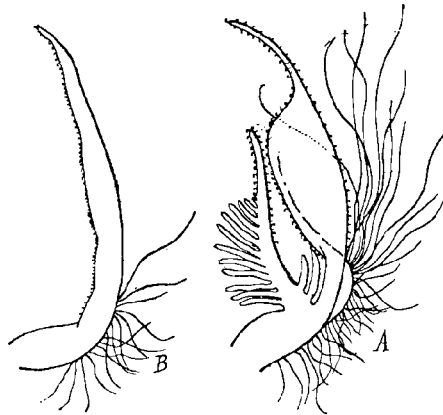


Fig. 9. — *Scytoteptus serripes* : épipodite de la 3^e patte droite (avec podobranhie) et de la 4^e (sans branchie), $\frac{40}{1}$.

branchies sont toujours dépourvues de filaments dans leur moitié terminale ou n'y présentent que de très courts bourgeons (fig. 9,A) ; l'épipodite des pattes IV (fig. 9,B) est assez long, mais en forme de lanière ; les autres s'élargissent beaucoup au milieu, puis se rétrécissent brusquement pour se terminer en lanière. Les pleurobranchies sont fort réduites et se composent

d'un axe qui porte à droite et à gauche, une rangée de bourgeons assez courts; on les aperçoit à peine, car chacune d'elles se loge dans une anfractuosité qui remonte obliquement vers le dos, sur les flancs internes de la chambre respiratoire.

GALATHEIDÈS

Galathea FABRICIUS

10. — *Galathea mauritiana* BOUVIER (1914, 702)

(Fig. 40 et 41 du texte)

Le rostre (fig. 10) est à peu près aussi large   la base, c'est-à-dire au niveau des dents basales, que sa longueur à partir de ce niveau; sa pointe est longuement acuminée de même que ses

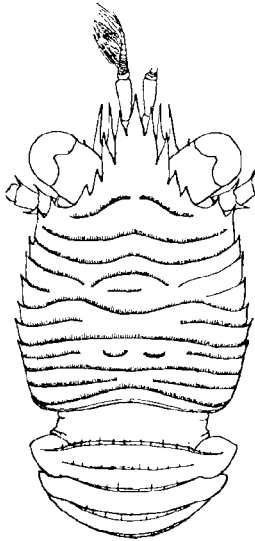


Fig. 10. — *Galathea mauritiana* BOUVIER :
type mâle du Chaland, face
dorsale, $\frac{10}{4}$.

deux premières paires de dents latérales, les deux autres paires sont plus réduites, surtout la dernière. Outre l'épine exorbitaire, il y a de chaque côté de la carapace 7 épines latérales auxquelles viennent aboutir des stries transverses frangées de courtes soies. Ces stries sont complètes ou interrompues : les stries complètes traversent la face dorsale de la carapace et aboutissent aux dents latérales 1, 2, 5 et 7, il y a en outre deux stries complètes en arrière de celle qui aboutit à la 7^e dent; il y a une strie incomplète au niveau des 3^e, 4^e et 6^e dents; la strie incomplète de la dent 3 comporte une partie médiane convexe en avant et une paire de parties latérales un peu inclinées en arrière. Les autres stries incomplètes sont les suivantes : une

paire de stries post-frontales qui ne se rejoignent pas tout à fait

sur la ligne médiane et qui portent, avant de se terminer, une très légère spinule ; une strie interrompue qui se trouve en arrière de la strie complète de la dent 7, et qui comprend une paire de stries latérales et une paire de courtes stries submédianes convexes en arrière, enfin une paire de longues stries comprises entre les deux dernières complètes et qui n'atteignent pas tout à fait la ligne médiane.

Les pédoncules oculaires (fig. 10) sont à peu près cylindriques et se terminent par une cornée assez grande, mais non dilatée ; ils n'atteignent pas tout à fait le bout de la pointe rostrale. Les pédoncules antennulaires dépassent un peu cette pointe, tandis que leurs deux acicules subégaux sont presque jusqu'au niveau de celle-ci. Le dernier article des pédoncules ne porte pas de soies antennulaires terminales. Les pédoncules antennaires sont courts ; leur article antépénultième se termine par deux pointes, l'une en avant, l'autre en arrière ; l'article suivant ne présente qu'une épine antérieure ; l'article terminal est très réduit et minime. Les fouets antennaires manquent dans notre spécimen.

Le méropodite des maxillipèdes externes (fig. 11, A) égale sensiblement en longueur l'ischiopodite ; un peu au delà du milieu de son bord interne, il est armé d'une longue épine.

Les pattes sont complètement dépourvues d'épipodites. Celles de la paire antérieure, ou chélipèdes (fig. 11, B), sont courtes et assez fortes, comme de coutume comprimées dans le sens dorso-ventral ; le méropodite présente cinq épines sur son bord antérieur, trois en dessus et deux en dessous, l'une en dedans, très grande, l'autre en arrière ; il y a en outre deux épines sur le bord interne, six sur le bord externe et quelques autres plus petites du côté dorsal. Le carpe est armé de quatre épines sur son bord antérieur, l'une en bas et en dedans, une un peu au-dessus, très grande, la troisième vers le milieu du bord dorsal, la quatrième en dehors. D'autres épines occupent le côté dorsal et le bord externe. Les doigts des pinces égalent à peu près en longueur la portion palmaire ; leur bord interne est armé d'une série de denticules qui deviennent un peu plus grands au bout terminal en cuiller ; il y a un léger hiatus entre les deux doigts. Une rangée d'épines inégales occupe le bord externe de la main, d'autres épines plus petites et assez rares se trouvent sur la face dorsale de la portion palmaire et des doigts. Les poils des chélipèdes sont

longs mais peu nombreux. Les pattes des trois paires suivantes (fig. 11, C) sont courtes et assez fortes, armées de deux épines au bout distal du mérupodite, et d'une épine plus forte au bout antéro-interne du carpe ; il y a quelques spinules sur le bord antérieur de ce dernier article et du propodite. Les pattes

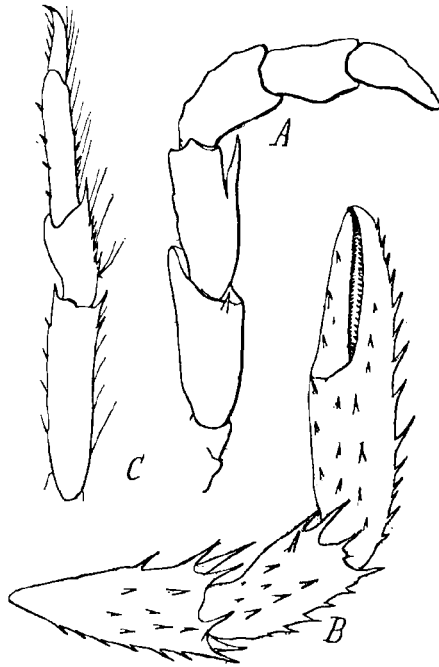


Fig. 11. — *Galathea mauritiana* : A, maxillipède gauche, $\frac{31}{4}$;
B, chélipède, $\frac{13}{4}$ et C, 2^e patte droite, $\frac{6.5}{4}$.

nettoyeuses ne présentent rien de particulier, non plus que l'abdomen.

Le Chaland : un mâle adulte mesurant environ 9 millimètres de longueur, dont 4 pour la carapace y compris le rostre.

Il est difficile de comparer la Galathée mauritienne avec les autres espèces du genre, car on ignore les caractères essentiels de la plupart de ces dernières. Le regretté Jules BONNIER ⁽¹⁾ a mis

⁽¹⁾ J. BONNIER. Les *Galatheidæ* des côtes de France (*Bulletin scientifique de la France et de la Belgique* (3), t. 1; 1888).

en évidence quelques-uns de ces caractères : structure du méropodite des maxillipèdes, présence ou absence d'épipodites à la base des pattes, dans sa remarquable étude sur les Galathéides des côtes de France, et j'ai pu moi-même, en collaboration avec l'éminent A. MILNE-EDWARDS⁽¹⁾, ajouter à ces deux traits essentiels, un autre non moins important, la présence d'une frange de soie au bout distal du dernier article des pédoncules antennulaires. Abstraction faite d'un excellent travail publié récemment par MM. DOFLEIN et BALSS (1913), ces observations, par malheur, se restreignent aux espèces de nos côtes et de l'Atlantique tropical. Il faudra les étendre à toutes les espèces, si l'on veut connaître les affinités exactes des diverses Galathées.

Actuellement nous pouvons dire que notre Galathée appartient au même groupe que la *Galathea strigosa* de nos côtes, parce qu'elle est dépourvue comme elle d'épipodites et de soies antennulaires, mais elle est très différente de cette espèce qui est fort grande et qui se distingue par le court méropodite bi-épineux de ses maxillipèdes postérieurs. Elle diffère également beaucoup des *G. labidolepta* Sr. et *lævirostris* BALSS, espèces dépourvues d'épipodites comme la précédente, d'après M. BALSS, qui d'ailleurs ne fait pas mention de leurs soies antennulaires ; dans la première le méropodite des maxillipèdes externes est plus long que l'ischiopodite et muni de trois épines, l'une en dehors, les deux autres en dedans ; chez la seconde, le rostre est presque inerme sur les bords.

En somme, autant qu'on en peut juger d'après les descriptions et les figures, notre espèce paraît surtout voisine de la *G. affinis* ORTMANN et surtout de la *G. spinoso-rostris* DANA qui en diffère d'ailleurs par la grande épine antéro-externe de l'ischiopodite des maxillipèdes postérieurs et par les deux épines internes (l'une submédiane, l'autre distale) du méropodite. La *G. spinoso-rostris* est une espèce indo-pacifique que RICHTERS a signalée aux Seychelles.

(1) A. MILNE-EDWARDS et E.-L. BOUVIER. Considérations générales sur la famille des Galathéides (*Ann. Sc. nat., Zool.* (?), t. XVI; 1894).

Petrolisthes STIMPSON11. — *Petrolisthes asiaticus* LEACH,

De MAN (1896, 376, fig. 48). Port-Louis : 2 ♂ et une ♀ ovigère capturés par M. THIRIOUX.

Ces exemplaires appartiennent certainement à la même espèce que ceux décrits et figurés sous ce nom par RICHTERS (1880, 159, Pl. XVII, fig. 13) et par M. de MAN (1896). Les trois dents du bord antérieur du carpe sont identiques, c'est-à-dire, les deux antérieures assez réduites et la postérieure plus grande, le front a un lobe antérieur obtus, presque tronqué et beaucoup plus saillant que les parties latérales. Toutefois je ne trouve pas sur le bord antérieur du méropodite des pattes ambulatoires l'aiguillon mentionné par M. de MAN, et d'autre part, le bourrelet longitudinal de la face supérieure des pinces est aussi bien marqué chez les mâles que chez les femelles. La face supérieure des chélicèdes est ornée de nombreuses saillies squamiformes ciliées en avant; sur les bords, ces squames s'allongent et se disposent en une série régulière.

Cette espèce fut signalée à Maurice par LEACH, puis par RICHTERS; d'après M. de MAN, elle se trouve également à Atjeh. Ce dernier auteur indique aussi la Réunion, se basant en cela sur la dénomination donnée par A. MILNE-EDWARDS à une espèce de cette île. Mais j'ai sous les yeux la description (1862, 13) et le type du *P. asiaticus* d'Alphonse MILNE-EDWARDS et je puis assurer qu'il ne s'agit point du tout de l'espèce mentionnée par RICHTERS et par M. de MAN : le front est à peu près identique, mais les chélicèdes sont tout autres, avec trois fortes épines antérieures sur le carpe, les pinces assez étroites ponctuées et non squameuses, d'ailleurs munies d'épines sur le bord externe du doigt mobile, et de denticules sur le bord externe de la main. Il s'agit sûrement d'une autre espèce.

12. — *Petrolisthes rufescens* HELLER,

HELLER (1861, 253, Pl. II fig. 4).

Récifs de Grand-Port, une douzaine d'exemplaires ; Mapou, un exemplaire.

Cette espèce présente 4 ou 5 dents obtuses sur son bord antérieur et un front subtriangulaire ; la face supérieure des chélipèdes est granuleuse plutôt que squameuse.

Le *P. rufescens* a été trouvé à Taïti par la *Novara* ; il est commun au Mozambique (HILGENDORF), dans la mer Rouge et le golfe Persique (NOBILI). On ne l'avait pas signalé, que je sache, à Maurice.

13. — *Petrolisthes tomentosus* DANA,

DANA (1852, 420, Pl. XXVI fig. 10).

Récifs de Grand-Port, une femelle.

Cet exemplaire ne présente que trois dents sur le bord antérieur des chélipèdes, le tiers distal de ce bord étant inerme. Les autres caractères sont normaux (villosités abondantes, épines sur les bords du méropodite des pattes ambulatoires, épine épi-branchiale).

Le *P. tomentosus* était connu aux Paumotu (DANA), à Loo-Choo (STIMPSON) et dans la mer Rouge (NOBILI). Il est représenté dans les collections du Muséum par un certain nombre d'exemplaires capturés en Nouvelle-Calédonie ; dans ces exemplaires le nombre des dents spiniformes qui occupent le bord antérieur du carpe est des plus variables, les dents antérieures pouvant se réduire beaucoup et même totalement disparaître ; fréquemment le nombre des dents bien développées ne dépasse pas 2 ou 3, souvent aussi le nombre varie d'un chélipède à l'autre.

PAGURIDÉS

Clibanarius DANA

14. — *Clibanarius striolatus* DANA,

ALCOCK (1905^a, 46, Pl. IV fig. 7).

Récifs de Grand-Port, 50 exemplaires. Espèce très commune dans toute la région indo-pacifique tropicale, mais qui n'avait pas été signalée à Maurice.

15. — *Clibanarius æquabilis* var. *merguiensis* de MAN,

ALCOCK (1905^a, 47, Pl. IV fig. 5).

Récifs de Grand-Port, 12 exemplaires. Cette variété indienne était inconnue à Maurice.

Calcinus DANA

16. — *Calcinus Herbsti* de MAN,

ALCOCK (1905^a, 53, Pl. V fig. 4).

Récifs de Grand-Port, 10 exemplaires. Espèce indo-pacifique commune, déjà signalée à Maurice par RICHTERS sous le nom de *Pagurus tibicen* EDW.

17. — *Calcinus elegans* EDW.,

ALCOCK (1905^a, 55, Pl. V fig. 2).

Récifs de Grand-Port, un exemplaire. Espèce indo-pacifique déjà signalée à Maurice par RICHTERS.

18. — *Calcinus terræ reginæ* HASWELL,

ALCOCK (1905, 57, Pl. V. fig. 7).

Récifs de Grand-Port, 8 exemplaires. Espèce australienne assez répandue dans la mer indo-pacifique où on l'a signalée depuis le Queensland (HASWELL) jusqu'au golfe du Bengale (de MAN) et aux Maldives (ALCOCK). N'était pas connue à Maurice.

19. — *Calcinus nitidus* var. *australis* nov. var.

(Fig. 12 et 13 du texte).

HELLER a décrit et figuré, sous le nom de *Calcinus nitidus* (1868, 89, Pl. VII fig. 4), une jolie petite espèce qui se rapproche certainement beaucoup des *C. Gaimardi* EDW. et *terræ-reginæ* HASW., mais qui s'en distingue par l'absence de toute pilosité spéciale sur le doigt et le propodite des pattes de la 3^e paire ; les doigts de la grande pince sont séparés par un large hiatus, la main est unie sur la face externe, arrondie en dessus et en dessous ; les pattes ambulatoires sont longues, presque nues, munies seulement de quelques soies éparses sur les articles terminaux ; leur tibia se termine en dessus par une épine.

Tous ces caractères se retrouvent dans un exemplaire de la collection, mais la couleur est très différente. Dans le *C. nitidus*, écrit HELLER, « la coloration des pattes antérieures est blanchâtre avec de grosses taches brun-jaunâtre sur le bras, l'avant-bras et la main, les doigts restant clairs, les pattes des 2^e et

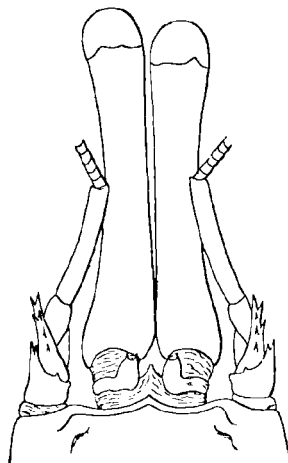


Fig. 12. — *Calcinus nitidus* var. *australis* nov. : exemplaire mâle du Chaland, front, pédoncules oculaires et antennes $\frac{10}{4}$.

3^e paires sont complètement brun-jaune, avec la griffe noire. » Notre exemplaire a une coloration bien plus uniforme; les pédoncules oculaires, les chélipèdes et les pattes ambulatoires sont d'un vieux rouge très foncé qui tend au violet sur les trois derniers articles des pattes ambulatoires; il y a une légère zone blanche au bout des pédoncules oculaires, des doigts des pinces et avant la griffe noire des pattes ambulatoires.

Cet exemplaire appartient certainement à la même variété que celui de Madagascar dont LENZ et RICHTERS (1881, 6), ont donné une description très suffisante. Comme cet exemplaire, en effet, il se distingue de l'espèce-type : 1^o par le tubercule très saillant qui s'élève sur la face supérieure du carpe du grand chélipède; 2^o par la présence de 5 dents au lieu de 3 ou 4 au bord supérieur de la petite main (fig. 13); 3^o par la coloration assez uniforme



Fig. 13. — *Calcinus nitidus* var. *australis* : extrémité du chélipède antérieur droit, $\frac{10}{4}$.

des pattes. Ainsi donc, les mêmes variations du *C. nitidus* s'observent à Maurice et à Madagascar, toutefois avec quelques différences dans la teinte, car LENZ et RICHTERS signalent une bande bleu-marine avant la griffe des pattes ambulatoires. Nous sommes donc en présence d'une forme spéciale qui n'est pas simplement une variété de coloration du *C. nitidus* comme le pensaient LENZ et RICHTERS, qui n'est point non plus une espèce distincte comme l'a supposé M. de MAN (1890, 111), mais qui semble être une variété australe du *C. nitidus*. Ce sera, si l'on veut, la var. *australis*. La forme type n'a pas été signalée en dehors de Taïti (HELLER, ORTMANN).

Le Chaland, algues calcaires, 28 octobre 1912 : un mâle dont le céphalothorax mesure 9 millimètres de longueur.

Pagurus FABRICIUS**20. — *Pagurus deformis* EDW.,**

ALCOCK (1905^a, 88, Pl. IX fig. 4).

Récifs de Grand-Port, 1 exemplaire. Espèce indo-pacifique déjà signalée à Maurice par MILNE-EDWARDS et par RICHTERS.

21. — *Pagurus euopsis* DANA,

ALCOCK (1905^a, 86, Pl. IX fig. 2).

Récifs de Grand-Port, 5 exemplaires. Espèce indo-pacifique non signalée à Maurice.

22. — *Pagurus guttatus* OLIVIER,

ALCOCK (1905^a, 87, Pl. IX fig. 1).

Récifs de Grand Port, 3 exemplaires. Espèce indo-pacifique déjà signalée à Maurice par RICHTERS.

23. — *Pagurus varipes* HELLER,

ALCOCK (1905^a, 90, Pl. IX fig. 7).

Récifs de Grand Port, 2 exemplaires. Espèce répandue depuis la mer Rouge jusqu'à l'archipel malais, mais non signalée, que je sache, dans les régions plus australes.

24. — *Pagurus scutellatus* H. MILNE-EDWARDS,

(Fig. 14 du texte et pl. VII, fig. 3).

MILNE-EDWARDS (1848, 61).

Cette espèce doit être des plus rares. On n'en connaît que le type, un mâle trouvé à Zanzibar et décrit par H. MILNE-EDWARDS.

de la manière suivante : « Pédoncules oculaires, un peu moins longs, moins droits et plus renflés au bout que dans les espèces suivantes (*P. affinis*, *P. crassimanus*). Mains comprimées, spinuleuses en dehors, denticulées en dessus, et terminées en dessous par un bord mince et dentelé. Pince gauche très comprimée, courte et pointue. Pattes ambulatoires toutes arrondies, peu tuberculées et garnies seulement de quelques poils raides. Région stomacale petite, remarquablement bien délimitée, et affectant la forme d'un écusson. Couleur blanchâtre mêlée de rouge pâle. Longueur, environ 3 pouces ».

Le type se trouve encore dans les collections du Muséum ; il est incomplet en ce sens que la patte gauche de la 3^e paire est

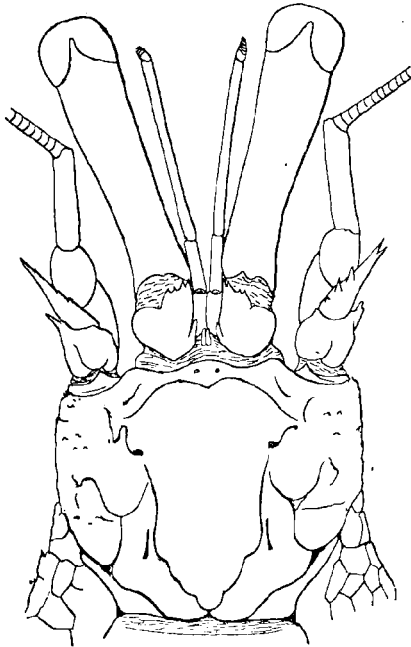


Fig. 14. — *Pagurus scutellatus* Edw. :
partie antérieure du céphalothorax et
appendices céphaliques du type de MILNE-
EDWARDS, $\frac{4}{1}$.

totale-
ment absente et
celle du côté droit dé-
pourvue de ses deux arti-
cles terminaux. Or les
pattes de cette paire, sur
tout celles du côté gau-
che, présentent chez les
Pagurus des caractères
de la plus haute impor-
tance, et le fait qu'elles
étaient absentes dans le
type explique le vague
de la diagnose de MILNE-
EDWARDS sur ce point. Au
surplus la description de
MILNE-EDWARDS est tout à
fait adaptée au type en
ce qui concerne deux ca-
ractères importants : 1^o la
structure de la main ou
pince gauche qui est com-
primée ; spinuleuse en
dehors, denticulée en
dessus, et terminée en
dessous par un bord

mince auquel les spinules donnent (légèrement) un aspect dentelé ; 2^o la forme en écusson de la région gastrique (fig. 14). Il

y a des lapsus ou des confusions dans la diagnose, car l'observation du type montre que l'auteur, en décrivant les « mains » et la « pince gauche » a eu certainement toujours en vue cette dernière.

La collection de M. CARIÉ renferme, par bonheur, un mâle de *P. scutellatus* tout à fait conforme au type quoique notablement plus petit (longueur approximative 25 mm.) qui me permet de donner une description complète de l'espèce.

La carapace est dorsalement aplatie (fig. 14) beaucoup plus longue que large, calcifiée et lisse en avant du sillon cervical, où des lignes très nettes délimitent un élégant écusson. Le front est légèrement convexe et moins saillant que les dents latérales prononcées, mais obtuses, qui le limitent de chaque côté, entre les pédoncules oculaires et les pédoncules antennaires; l'angle antéro-latéral est peu saillant, obtus, armé de quelques denticules.

Les pédoncules oculaires sont longs (fig. 14) et se dilatent quelque peu d'arrière en avant; leur cornée est médiocre avec une très profonde échancrure dorsale. Les écailles ophthalmiques sont grandes, triangulaires et terminées en avant par quelques denticules; entre leurs bases on aperçoit un petit arceau ophthalmique traversé longitudinalement par un sillon. Les pédoncules antennulaires atteignent à peine le bord postérieur (type) ou le bout distal (exemplaire de Maurice) de la cornée; leur article terminal égale environ trois fois la longueur du précédent. Les pédoncules antennaires dépassent un peu le milieu des pédoncules oculaires, leur deuxième article se termine en dehors et en avant par une forte épine; l'acicule atteint à peine la base du dernier article et se termine également en pointe.

Le chélipède droit du type présente quelques denticules sur le bord inféro-externe du méropodite, trois tubercules aigus sur le bord supérieur et arrondi du carpe, six tubercules sur le bord correspondant de la région palmaire et deux autres au voisinage, deux rangées assez nettes de tubercules à pointe cornée sur la partie supérieure du doigt mobile et une rangée de tubercules semblables, mais moins nombreux et plus petits, sur la face externe du doigt fixe. La pince est longue, étroite, un peu convexe sur ses deux faces, un peu courbe et obtuse sur le bord inférieur; sa face externe présente en assez grand nombre de légères

saillies transverses qui portent une spinule cornée et quelques soies plus ou moins longues. Les doigts sont un peu plus longs que la portion palmaire et à peine tuberculeux sur leurs bords en regard ; ils laissent entre eux un large hiatus et les bords de leur cuiller terminale sont marginés de corne noire. L'exemplaire de Maurice ressemble au précédent, mais les tubercules aigus du bord supérieur du carpe sont à peine différents des saillies sétifères externes du même article, celles du bord supérieur de la main sont un peu moins nombreuses, les spinules cornées de la face externe ne sont pas toutes distinctes.

Le chélipède gauche (Pl. VII, fig. 3) du type est beaucoup plus long et plus fort que le droit et d'ailleurs bien différent. Le bord inféro-interne du méropodite est frangé d'une série continue de 11 dents qui sont toutes subaiguës, sauf la première qui est beaucoup plus forte que les autres et obtuse ; le bord inféro-externe du même article ne présente que quelques dents réduites, d'ailleurs localisées dans sa partie antérieure. Le carpe est arrondi en dehors où il porte quelques petits tubercules spiniformes et de courts poils semblables à ceux de la main ; la partie supérieure est munie de tubercules spiniformes assez nombreux et très inégaux, le bord inférieur d'une légère crête denticulée. La main est tout à fait caractéristique, latéralement comprimée, surtout en bas où elle devient mince et presque cristiforme, un peu tordue suivant la longueur et deux fois environ aussi longue que large. Sa face externe est ornée d'un très grand nombre de pointes, qui deviennent de plus en plus fortes à mesure qu'on se rapproche du bord supérieur, où elles se disposent en une série de tubercules aigus, d'autant plus petites et plus cornées qu'on se rapproche davantage du bord inférieur. Ces pointes sont accompagnées de soies courtes et raides, et dissimulées quelque peu par un duvet court et irrégulier, légèrement floconneux, qui occupe tous les intervalles. Les doigts sont beaucoup plus courts que la portion palmaire, contigus sur leurs bords en regard, armés de dents obtuses et à peu près terminés en pointe ; ils ne sont pas excavés en cuiller et leur bordure cornée est des plus légères. L'exemplaire de Maurice, (Pl. VII, fig. 3) ne diffère pas sensiblement du type ; toutefois sa pince est un peu plus large et c'est à peine si ses doigts sont un peu cornés.

Les pattes ambulatoires antérieures (Pl. VII, fig. 3) se distin-

guent par les rugosités sétifères de leur face supérieure et par la longueur de leurs doigts ; dans celle du côté gauche, le propodite est presque plat sur sa face externe et égale environ la moitié de la longueur du doigt ; dans celle du côté droit, la face externe du propode est un peu plus convexe. Le propodite est plus long par rapport aux doigts dans l'exemplaire de Maurice. Dans ce dernier exemplaire, les pattes droites de la paire suivante sont semblables aux précédentes et simplement plus longues dans toutes leurs parties. La patte opposée est à peu près également longue, mais offre une structure tout à fait spéciale : le propodite et le doigt sont larges, déprimés latéralement *et concaves sur toute la longueur de leur face externe* qui présente de légères saillies, de faibles spinules noyées dans de courtes soies et un duvet analogues à celui de la grande pince ; les soies deviennent bien plus longues sur les bords. Le propodite, presque rectangulaire quoique un peu arqué, est plus court que le doigt et à peu près deux fois aussi long que large ; son bord supérieur présente une série de saillies obtuses frangées de longues soies.

Dans les pattes nettoyeuses antérieures, le doigt mobile égale la plus grande longueur de la portion palmaire et dépasse notablement le doigt fixe ; dans celles de la paire suivante, les pinces sont parfaites et les doigts plus courts que la portion palmaire.

Le telson est remarquable toujours par le grand développement de son lobe droit et la réduction extrême de son lobe gauche.

Cette espèce est remarquablement caractérisée par la structure du chélipède gauche et de la patte gauche de la troisième paire. Notre exemplaire de Maurice, presque identique au type, doit s'y rattacher sans aucun doute ; il fut capturé par M. THIRIOUX dans les récifs de Grand Port.

Aniculus DANA

25. — *Aniculus aniculus* FABRICIUS

ALCOCK (1905^a, 84, Pl. VII fig. 6).

Récifs de Grand Port, 3 exemplaires. Espèce indo-pacifique déjà signalée à Maurice par MILNE-EDWARDS et par RICHTERS.

Cænobita LATREILLE26. — *Cænobita rugosa* EDW.,

ALCOCK (1905^a, 143, Pl. XIV fig. 3,3a).

Port-Louis, 2 exemplaires. Espèce indo-pacifique banale, déjà signalée à Maurice par RICHTERS.

HIPPIDÉS

Remipes LATREILLE27. — *Remipes testudinarius* LATR.,

MIERS (1879^c, 317, Pl. V fig. 1).

Port-Louis 1 ♂ et 6 ♀, individus adultes mais tous de faible taille, le céphalothorax du plus grand atteignant au plus 18 mm. de longueur. Une femelle desséchée un peu plus grande.

Le Chaland 3 ♀ ovigères et un jeune, capturés le 9 octobre, dans le sable, à 10 cm. de profondeur, par M. de CHARMOY. Le céphalothorax de la plus grande femelle dépasse à peine 20 mm.

Ces exemplaires tiennent à la fois de la forme *ovalis* A. MILNE-EDWARDS et de la forme *parificus* DANA, peut-être plus de la seconde. On sait que M. de MAN (1896, 461) considère ces formes comme des espèces distinctes, tandis que MIERS les rangeait en un bloc dans l'espèce qui nous occupe.

28. — *Remipes testudinarius* var. *denticulatifrons* WHITE

MIERS (1879^c, 318, Pl. V, fig. 2).

Port-Louis, un grand exemplaire femelle dont la carapace mesure 42 mm. de longueur sur 39 de largeur. Appartient fort nettement à cette forme dont WHITE faisait une espèce et que MIERS regardait, à juste titre ce me semble, comme une variété du *testudinarius*.

III. — Tribu des BRACHYURES

1. — *DROMIACÈS* ou *BRACHYURES PRIMITIFS**Dynomene* LATREILLE29. — *Dynomene hispida* DESMAREST

A. MILNE-EDWARDS (1879, 3, Pl. XII fig. 1-9, Pl. XIII fig. 10-15).

Port Louis, 2 ♀, dont une avec des œufs. Cette jolie espèce indo-pacifique avait été signalée à Maurice par H. MILNE-EDWARDS et par RICHTERS.

Cryptodromia STIMPSON30. — *Cryptodromia canaliculata* STIMPSON

A. ALCOCK, (1899^a 142).

Port-Louis, 5 ♂ et 5 ♀ ; récifs de Grand Port, 1 ♂. Cette espèce est répandue depuis la mer Rouge jusqu'au Japon et à Amboine ; plus au sud elle a été signalée dans l'ouest africain à Ibo (HILGENDORF), et trouvée par M. STANLEY GARDIENER aux Seychelles (M. RATHBUN). On voit qu'elle se trouve aussi à Maurice.

2. — *BRACHYURES VRAIS*

Section des OXYSTOMES

*CALAPPIDÈS**Calappa* FABRICIUS.31. — *Calappa hepatica* L.,

ALCOCK (1896, 142).

Port-Louis, 2 exemplaires. Récifs de Grand Port, 4. Espèce

commune dans la région indo-pacifique et déjà signalée à Maurice par RICHTERS.

32. — *Calappa fornicata* FABRICIUS

ALCOCK (1896, 142).

Récifs de Grand Port, un petit exemplaire. Espèce indo-pacifique signalée à Maurice par HOFFMANN.

Matuta FABR.

33. — *Matuta Banksi* LEACH

ALCOCK (1896, 138).

Récifs de Grand Port, un exemplaire. Espèce indo-pacifique, peut-être identique avec la *M. victor* FABR., signalée par RICHTERS à Maurice.

LEUCOSIIDÉS

Leucosia FABRICIUS

34. — *Leucosia longifrons* de HAAN

ALCOCK (1896, 217).

Environs de Port-Louis, une ♀. Cet exemplaire présente tous les caractères normaux de l'espèce, mais porte une ligne longitudinale de granules sur la face ventrale du méropodite des pattes ambulatoires, ce qui la rapproche de la *L. urania* HERBST et l'éloigne des formes typiques de la *L. longifrons*. En somme, l'exemplaire se rapprocherait surtout de la var. *neocaledonica* A. MILNE-EDWARDS, telle qu'elle est définie par M. ALCOCK (1896, 218), encore que les méropodites ambulatoires ne portent qu'une rangée de granules au lieu de trois. Au surplus, les types de *L. neocaledonica*, que j'ai sous les yeux, ne présentent point

la plupart des caractères distinctifs que M. ALCOCK attribue à cette forme, et ces caractères n'ont pas été mentionnés par A. MILNE EDWARDS (1874, 40, Pl. II fig. 1-1^c) ; c'est tout au plus si, sur certaines pattes, on aperçoit nettement la face ventrale des méropodites ambulatoires. En somme, je crois bien qu'il est impossible de maintenir, même au titre de variété, la forme *neocaledonica* : elle passe par tous les degrés au type nettement *longifrons* ; les exemplaires étudiés par M. ALCOCK représentent sans doute une variation extrême de cette forme et les types d'A. MILNE-EDWARDS, comme l'exemplaire de M. CARÉ, rattachent cette variation extrême à *longifrons*.

L'espèce est indo-pacifique ; on ne l'avait pas signalée à Maurice.

35. — *Leucosia elatoides* nov. sp.

(Fig. 15, 16 du texte et Pl. VII, fig. 5).

Environs de Port-Louis, 2 ♀ desséchées, de couleur rouge orangé, avec des taches claires sur la carapace ; longueur 10 mm., légèrement plus faible que la largeur maximum.

Ces deux exemplaires appartiennent à une espèce nouvelle que je désignerai avec le qualificatif d'*elatoides* parce que, au premier abord, on pourrait la prendre pour la *L. elata* A. MILNE-EDWARDS. Les



Fig. 15. — *Leucosia elatoides* nov. : femelle type de Port-Louis, front, $\frac{5}{4}$.

caractères qui la distinguent de cette dernière sont les suivants : 1° la carapace est un peu plus large que longue, au moins chez les femelles ; 2° au contraire de ce que l'on observe dans la *L. elata*, le bord frontal (fig. 15) est à peine en avance sur la ligne formée par les bords latéro-antérieurs ; 3° ces bords sont presque régulièrement convexes, à cause de la grande largeur qu'y occupe la région hépatique, tandis que, dans la *L. elata*, cette région est plus étroite et par suite proémine davantage sur le bord ; 4° le sillon thoracique se termine moins brusquement en avant et ne présente pas en ce point la petite carène longitudinale qui le divise en deux moitiés dans la *L. elata* ;

5° le méropodite des chélipèdes *ne se dilate pas en avant* (fig. 16), sa rangée de tubercules externes se bifurque en deux rangées distinctes à peu près vers le milieu de sa longueur, et la face supérieure, en dehors des grosses granulations basales, présente ensuite quelques granulations plus petites ; 6° il n'y a pas trace de carène, même rudimentaire, sur le bord externe du carpe, qui est à peu près globuleux ; 7° il y a deux rangées internes de granules sur les pinces, l'une qui occupe le bord lui-même et qui constitue la carène interne, l'autre située un peu plus en dehors sur la face supérieure et formée au bout par la rangée médiane de granules du doigt fixe, à la base par la rangée du lobe

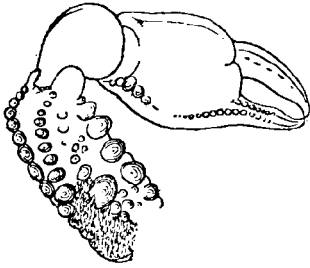


Fig. 16. — *Leucosia elatoides* : chélipède gauche, face supérieure, $\frac{4}{1}$.

articulaire, entre les deux par une série de granulations bien plus réduites : cette seconde rangée granuleuse n'est jamais complète dans la *L. elata* ; 8° dans cette espèce comme dans la *L. elata*, il y a deux rangées longitudinales de fortes granulations sur la face supérieure du méropodite des pattes ambulatoires et autant sur la face ventrale, dans la *L. elata* l'une des rangées longitudinales supérieure disparaît dès

la 2° patte ambulatoire et les granulations de toutes les rangées sont à peine perceptibles même avec une forte loupe.

Les observations précédentes ont été faites en comparant les deux exemplaires de M. CARIÉ avec les types de *L. elata* et un exemplaire de cette dernière espèce provenant d'Upolu et déterminé par A. MILNE-EDWARDS : celles relatives aux granulations pourraient être attribuées à une variation locale, et NOBILI (1906^b, 167) en a observé de cette nature dans les *L. elata* recueillies dans la mer Rouge par M. le D^r JOUSSEAUME, mais on doit considérer comme des caractères spécifiques, la faible saillie du front et du bord hépatique, l'intégrité antérieure du sinus thoracique et l'absence de toute expansion distale sur le méropodite des chélipèdes. On sait que la *L. elata* est connue en Nouvelle-Calédonie (A. MILNE-EDWARDS), à Upolu, à Ceylan et dans le Golfe Persique (ALCOCK), on sait aussi qu'elle habite la mer Rouge (NOBILI).

36. — *Leucosia hilaris* NOBILI (1906^a, 100, Pl. VI fig. 29).

Environs de Port-Louis, 4 ♀ desséchées. Cette espèce est voisine des *L. elata* et *elatoïdes* dont elle se distingue à première vue par l'absence de poils tomenteux sur l'angle épibranchial ; comme dans *elatoïdes*, elle présente deux lignes granuleuses très nettes en dessus et en dessous du méropodite des pattes ambulatoires. On ne la connaissait que dans le Golfe Persique et dans la mer Rouge, où elle fut signalée par NOBILI.

37. — *Leucosia tetraodon* BOUVIER (1914, 703).

(Fig. 47 du texte et Pl. VII fig. 4).

Cette remarquable espèce appartient au groupe des *L. elata* A. MILNE-EDWARDS et *Cumingii* BELL, où la carapace est à peu près aussi large que longue et où les bords épiméraux, à partir de la base des chélipèdes, sont complètement visibles par la face dorsale ; elle se distingue des formes voisines de la première et se rapproche des *L. Cumingii* et *sima* ALCOCK par l'absence complète de duvet à l'angle épibranchial et sur le bord latéro-postérieur qui fait suite à cet angle. Son caractère le plus frappant, celui qui l'éloigne à ma connaissance de toutes les autres Leucosies, c'est le grand développement (Pl. VII, fig. 4) du sinus épiméral de la carapace, qui se prolonge jusqu'au niveau des pattes de la dernière paire et se continue, en devenant beaucoup moins profond et presque horizontal, sur le bord postérieur de la carapace, donnant naissance, en ce point, à un rebord qui occupe et dépasse latéralement la région intestinale. En arrière de l'angle épibranchial, qui est fort net, le bord supérieur du sinus fait saillie et porte de chaque côté deux dents courtes et subaiguës, d'où le nom que je crois devoir attribuer à l'espèce. En avant, le sinus ne présente pas de limite abrupte comme dans la *L. Cumingii* BELL, mais se continue sur les côtés de la région buccale, comme dans la *L. sima* ALCOCK. Il est d'ailleurs lisse et complètement dépourvu des granules qu'on observe chez les autres Leucosies. Le front fait moins saillie que dans la *L. Cumingii* au delà des régions hépatiques, un peu plus pourtant que

dans la *L. sima* ; son bord libre présente au milieu une saillie obtuse, et sa face dorsale une dépression qui part de cette saillie et se prolonge un peu du côté gastrique.

Le bord postérieur est plus long que dans la *L. Cumingii*, plus court que dans la *L. sima* ; il égale à peu près la moitié de la plus grande largeur de la carapace. Les bords latéro-antérieurs sont un peu dilatés au niveau des régions hépatiques et dépourvus de ligne de granules, le test est un peu ponctué. Chaque région hépatique est indiquée dorsalement par une saillie très obtuse.

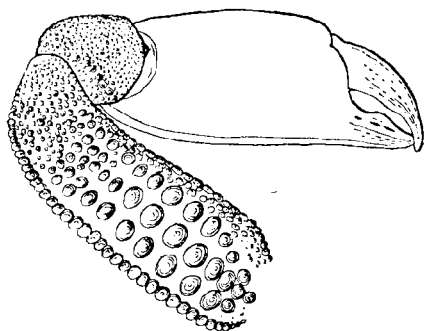


Fig. 17. — *Leucosia tetraodon* BOUVIER : femelle type de Port-Louis, chélopède gauche, face supérieure, $\frac{10}{1}$.

Le méropodite des chélopèdes est un peu convexe du côté dorsal où il présente cinq rangées longitudinales de tubercules porcelanés (fig. 17), deux marginales et trois dorsales ; les tubercules dorsaux sont plus grands que ceux du bord interne ; entre ces derniers et la rangée dorsale voisine s'intercalent d'autres tubercules plus petits ; au bout distal, les rangées se perdent en une foule de tubercules réduits qui deviennent de simples granules. Les tubercules sont nombreux et contigus sur la face opposée du méropodite. Le carpe ne présente pas d'autres ornements que des granulations serrées. Les pinces sont presque unies, avec le bord externe convexe et le bord interne subcaréné, les doigts égalent à peu près en longueur la moitié de la longueur de la portion palmaire, ce qui rapproche notre espèce de la *L. sima* et l'éloigne de la *L. Cumingii* ; ils offrent une légère saillie longitudinale et quelques punctuations parallèles à celle-ci ; croisés à

leur extrémité et séparés à leur base, ils sont armés sur leur bord tranchant d'une large saillie dentaire qui est particulièrement apparente dans le doigt mobile.

Environs de Port-Louis : une femelle adulte desséchée, dont la carapace mesure 7 mm. de longueur et 6 de largeur maximum. Dans cet exemplaire, le segment terminal de l'abdomen est ovale et un peu rétréci à sa base articulaire ; le bord postérieur de la carapace s'élève en une sorte de mur vertical assez élevé au-dessus de l'abdomen. Celui-ci est très convexe, porcelanique, sans trace aucune de segmentation en dehors du segment basilaire et du segment terminal qui est ovalaire.

Myra LEACH

38. — *Myra fugax* FABR.,

ALCOCK (1896, 202).

Port-Louis : trois exemplaires desséchés. Espèce indo-pacifique déjà signalée à Maurice par RICHTERS et par HOFFMANN. Elle est remarquable par ses longs chélipèdes, ses deux échancrures latérales et le développement prédominant de son épine médiane qui est plus grande que les deux autres.

Nucia DANA

39. — *Nucia speciosa* DANA,

(Pl. VI, fig. 2).

DANA (1852, 397, Pl. XXV fig. 5).

Environs de Port-Louis : une ♂ capturée par M. THIRIOUX ; le céphalothorax mesure 13 mm. de longueur sur 15 de largeur. Cet exemplaire étant de grande taille ne présente presque plus trace de tubérosités sur la face dorsale des régions branchiales ; A. MILNE-EDWARDS fit d'ailleurs observer jadis

(1874, 44) que ces bosselures « tendent à s'effacer par les progrès de l'âge ».

Les exemplaires de Nouvelle-Calédonie rapportés par A. MILNE-EDWARDS à la *N. speciosa* ressemblent tout à fait à ceux de la *N. Pfefferi* tels que les a décrits et représentés M. de MAN (1888, 390, Pl. XVII fig. 4 et 1902, 684) ; chez eux, comme dans notre spécimen, la saillie latérale antérieure proémine en avant des yeux, ce qui semble être le trait distinctif de la *N. Pfefferi*, car on ne voit rien de semblable dans la *N. speciosa* telle que l'a figurée DANA. Il est d'ailleurs très probable que la représentation laisse à désirer sur ce point, et il ne me semble pas douteux qu'on doive identifier le *N. Pfefferi* avec l'espèce de DANA. Les exemplaires d'A. MILNE-EDWARDS sont de tailles très diverses et présentent tous des tubérosités branchiales plus ou moins saillantes ; mais ces dernières sont fort peu distinctes dans le plus grand, qui n'atteint pas tout à fait les dimensions du nôtre.

La *N. speciosa* est une espèce assez rare ; elle fut décrite par DANA sur des exemplaires pris aux Sandwich, puis signalée par A. MILNE-EDWARDS en Nouvelle-Calédonie ; sous le nom de *N. Pfefferi*, elle a été signalée à Amboine et à Ternate (de MAN), dans la mer Rouge (NOBILI) et à Maurice (HENDERSON).

Ebalia LEACH

40. — *Ebalia (Phlyxia) erosa* A. MILNE-EDWARDS,

(Fig. 48 du texte).

ALCOCK (1896, 189).

Port-Louis : un ♂ capturé par M. THIBIoux ; longueur totale 6 mm. 5. Environs de Port-Louis, trois ♀ et un pseudo-mâle provenant également de M. THIBIoux ; longueur du ♂ 10 mm., de la plus grande ♀ 11 mm.

Le mâle de Port-Louis a la même taille réduite que les exemplaires mâles du Musée indien étudiés par M. ALCOCK, il est également très semblable à certains mâles de la Nouvelle-Calédonie qui se trouvent dans la collection du Muséum et qui ont été déterminés par A. MILNE-EDWARDS : l'abdomen a la forme d'un

long et étroit triangle, il présente deux articles libres, le premier et le telson, et l'on voit un fort tubercule sur la grande pièce intermédiaire, juste en avant de ce dernier ; d'ailleurs sa surface libre arrive à peu près au même niveau que les portions avoisinantes du sternum.

Dans le pseudo-mâle des environs de Port-Louis, la taille est plus grande et égale à celle des femelles ; les deux premiers articles abdominaux (fig. 18) sont libres comme chez ces dernières, et la pièce intermédiaire qui précède le telson ne présente pas trace de tubercule, ce qui est encore un caractère féminin. Au surplus, par sa largeur et par sa forme, la pièce intermédiaire est assez semblable à celle des mâles de *Leucosia orbicularis*, BELL (1855, Tab. XXX fig. 16) et de *L. pubescens* MIERS ; ses bords sont parallèles dans la moitié antérieure, puis convergent dans la seconde moitié jusqu'au telson. L'abdomen se trouve à un niveau bien plus bas que les parties sternales avoisinantes et présente des fausses pattes multiples, dont les antérieures sont peut-être modifiées dans le sens mâle ; je n'affirme pas ce dernier point, car je n'ai pu ramollir suffisamment cet exemplaire sec pour être en état de bien étudier ces appendices. Nous sommes en présence d'un individu qui tient à la fois du mâle et de la femelle, et qui rappelle jusqu'à un certain point les mâles d'autres espèces, ce qui serait le résultat d'un atavisme. Je ne puis soupçonner la cause de cette structure anormale ; peut-être faut-il la rapporter à un phénomène de castration parasitaire.

Cette jolie espèce vit sans doute parmi les galets ou les coraux ; elle est indo-pacifique. On la connaît à Bass-Strass (types d'A. MILNE-EDWARDS), en Nouvelle-Calédonie (collection du Muséum), aux îles Fidji (ORTMANN), aux Maldives (ALCOCK, BORRA-DAILE), aux îles Andaman (ALCOCK) et, comme on vient de le voir, à Maurice.

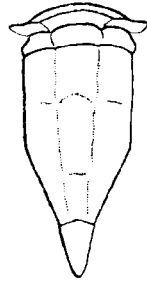


Fig. 18. — *Ebalia* (*Phlyxia*) *erosa* A. M. Edw. : abdomen du pseudo-mâle de Port-Louis, $\frac{5,5}{4}$.

Oreophorus RÜPPELL

41. — *Oreophorus rugosus* STIMPSON

A. MILNE-EDWARDS (1865^b, 152, pl. VI fig. 3).

Environs de Port-Louis : 8 beaux exemplaires femelles capturés par M. THIRIOUX ; longueur du plus grand 15 mm., largeur 20 mm.

Cette grande et belle espèce coralligène se distingue par ses pinces d'aspect normal et par la grande et large dépression qui s'étend depuis la carène gastrique fort saillante jusqu'aux aires branchiales postérieures exclusivement. Les ornements du test sont constitués par de petits champignons calcaires çà et là isolés, mais le plus souvent en coalescence par leur tête, ce qui donne une surface granuleuse. Cette surface est creusée de cavernes profondes où manquent les champignons, et de dépressions irrégulières qui correspondent à des champignons moins hauts. Dans l'*Or. reticulatus* AD. et WH. qui fréquente à peu près les mêmes caux et se trouve vraisemblablement aussi à Maurice, les doigts des pinces sont anormalement longs et larges, et l'on observe en avant, de chaque côté, deux vastes cavernes sur la carapace.

Nos exemplaires ressemblent parfaitement aux types figurés par M^{lle} RATHBUN dans son édition illustrée des œuvres de STIMPSON (1907, 159, Pl. XIX fig. 6) ils ressemblent également aux exemplaires décrits et figurés sous ce nom par A. MILNE-EDWARDS. L'espèce est connue à Loo-Choo (STIMPSON), à Kagoshima (ORTMANN), en Cochinchine et en Nouvelle-Calédonie (A. MILNE-EDWARDS), en Australie (Port-Denison d'après HASWELL) et, comme on vient de le voir, également à Maurice.

Actæomorpha MIERS

42. — *Actæomorpha erosa* MIERS

(Pl. VI fig. 2 et 3)

MIERS (1878, 184, Pl. 14).

Le Chaland, récifs ; un exemplaire mâle pris au mois de sep-

tembre 1911 par M. THIRIOUX ; longueur 6 mm., largeur 7 1/2.

MIERS a bien décrit et figuré cette curieuse espèce coralligène qu'on reconnaît au premier abord à sa carapace octogonale, aux cinq proéminences arrondies de sa face dorsale et aux dépressions en fossettes réparties assez irrégulièrement sur cette face en dehors des proéminences. Ce que MIERS n'a pas signalé et ce qui donne à cette espèce une analogie avec la précédente, c'est que les granules qui semblent former la surface du test sont en réalité les chapeaux de champignons à court pédoncule, c'est en outre qu'un intervalle traversé de colonnettes (qui sont les pieds des champignons) sépare cette face composite de la vraie face, qui est profonde et donne naissance aux champignons. Il en est de même dans les *Oreophorus* et ici encore, les fossettes du test sont produites par l'absence ou la taille réduite des champignons.

Les pattes ambulatoires sont courtes et très comprimées latéralement ; leur carpe présente trois carènes dorsales parallèles et leur propodite deux ; le doigt est lancéolé. Des saillies transverses segmentaires ornent l'abdomen du mâle. Cet abdomen est triangulaire et beaucoup plus étroit que celui du type mâle figuré par MIERS (1878, fig. 4) ; pourtant, MIERS écrit bien que son exemplaire était un mâle.

Je ne crois pas que cette forme ait été signalée depuis MIERS qui la décrit d'après un exemplaire pris à Port-Curtis, en Australie. C'est donc une très rare espèce. M. ALCOCK (1896, 173) a décrit deux espèces indiennes du même genre, l'*A. morum* et l'*A. lapillulus*, l'une et l'autre bien différentes de l'*A. evosa*.

RANINIDÉS

Ranina LAMARCK

43. — *Ranina scabra* FABR.,

W. de HAAN (1850, 139, Tab. 34 et 35 fig. 1 sous le nom de *Ranina dentata* EDW.).

Port-Louis : un magnifique exemplaire mâle (le plus grand des

collections du Muséum) capturé par M. THIRIOUX ; longueur du céphalothorax, 135 mm.

Traitant de cette curieuse espèce, H. MILNE-EDWARDS (1837, 194) rapporte d'après RUMPHIUS, que la grande Ranine « viendrait à terre et aurait l'habitude de grimper sur le faite des maisons ». M. STEBBING (1893, 142) a voulu vérifier l'assertion en consultant RUMPHIUS et il n'a rien trouvé de semblable dans le chapitre que cet auteur consacre à son *Cancer raniformis*, c'est-à-dire à notre espèce ; il ajoute que RUMPHIUS, dans le chapitre précédent, attribue à une autre espèce, le *Cancer caninus*, l'habitude de fouir sous les maisons et de pénétrer dans celles-ci. Je ne puis que confirmer le dire de M. STEBBING et il faut attribuer au *Cancer caninus*, l'histoire mentionnée par MILNE-EDWARDS ; ce Crabe n'a pas été figuré par RUMPHIUS, mais la description qui en est faite par l'auteur montre que c'est un Quadrilatère, peut-être un Ocypode.

En tous cas, il convient de détruire cette légende qui a eu les honneurs immérités de la vulgarisation, et je crois utile de reproduire, dans ce but, une communication faite à M. ORTMANN (1893a, 575) par M. le professeur DÖDERLEIN qui a observé au Japon les mœurs de notre espèce : « D'après mon expérience, écrit M. DÖDERLEIN, il est tout à fait invraisemblable que *Ranina* vive également sur le sol et puisse être rencontré dans les maisons. Au contraire ; sortis de l'eau, ces crabes sont sans défense et périssent très rapidement ». Etant donnée leur structure, on doit les considérer, il me semble, comme des crustacés fouisseurs qui vivent dans le sable.

La *R. scabra* est une espèce indo-pacifique ; elle a été désignée sous le nom de *R. serrata* par LAMARCK, et sous celui de *R. dentata* par MILNE-EDWARDS qui l'a signalée à Maurice.

Section des OXYRRHYNQUES

Groupe des PARTHÉNOPIDÉS

Lambrus LEACH (1)

44. — *Lambrus (Aulacolambrus) hoplonotus* ADAMS et WHITE (1850, 33, pl. VII fig. 3).

Port-Louis, 2 ♂ et 2 ♀. Environs de Port-Louis, un ♂.

Cette belle espèce présente une grande pointe épibranchiale qui prolonge latéralement la carapace, et une double rangée de longues épines sur le bord de ses pinces qui sont fort comprimées.

Elle habite les mers indo-pacifiques et n'avait pas encore été signalée à Maurice.

Parthenopoides MIERS

Avant d'étudier les deux remarquables espèces de la collection qui rentrent dans ce genre, il est nécessaire de jeter un coup d'œil sur les Parthénopidés à expansions latérales faibles ou nulles, c'est-à-dire sur les espèces du groupe des *Lambrus* et des *Parthenope*.

Le caractère essentiel qui distingue les deux groupes, c'est le développement de l'article basal des antennes, celui qui fait suite à l'opercule urinaire ; dans le groupe des *Lambrus*, cet article est très réduit, plus court que le suivant et fort éloigné du front, de sorte que l'hiatus orbitaire est largement limité du côté interne par le grand article basal des antennules ; dans le groupe des *Parthenope*, au contraire, ce dernier article n'entre que pour une part très réduite, souvent nulle, dans la clôture

(1) D'après M^{lle} RATHBUN (1904^a, 471), le genre *Lambrus* fut établi en 1815 par LEACH pour le *L. longimanus* dont WEBER, en 1793, avait fait l'un des types de son genre *Parthenope*, et c'est postérieurement à WEBER que FABRICIUS, suivi par les auteurs modernes, attribua le nom de *Parthenope* à la *P. horrida*. Suivant M^{lle} RATHBUN, qui applique avec une rigide intransigeance les règles de nomenclature, il faut donc réserver le nom de *Parthenope* aux *Lambrus* des auteurs, et dès lors les *Parthenope* de ces derniers devront recevoir un nouveau nom ; M^{lle} RATHBUN a proposé celui de *Daldorfia*.

du hiatus, car l'article basal des antennes atteint un développement très prédominant et arrive tout près du front (fig. 19) ou même entre en contact avec lui (fig. 20 et 21). Il y a d'autres caractères distinctifs entre les deux groupes, mais de valeur moindre ; l'un des plus importants est relatif aux chélicèdes qui sont d'ordinaire longs, munis de pinces trigones et de doigts fortement infléchis dans les *Lambrus*, tandis qu'ils sont plus courts, plus massifs, vaguement trigones et avec des doigts fort peu arqués chez les *Parthenope*.

Le groupe des *Lambrus* présente une variété assez grande ; il a été subdivisé par STIMPSON, puis ultérieurement par A. MILNE-EDWARDS, en un certain nombre de groupes plus petits (*Aulacolambrus*, *Solenolambrus*, *Rhinolambrus*, etc.) que certains tiennent pour des genres, d'autres pour des sous-genres. Au nombre des genres établis par A. MILNE-EDWARDS, il faut citer les *Parthenolambrus*, qui furent caractérisés de la manière suivante (1873-80, 148) : « la carapace a un aspect corrodé et rocailleux qui rappelle celui des Parthénopes ; mais l'article basilaire des antennes externes est très court et ne se joint pas au front ; enfin les bords latéro-postérieurs du bouclier céphalo-thoracique se prolongent au-dessus de la base des pattes ambulatoires ». MILNE-EDWARDS plaçait dans le genre *Parthenolambrus*, trois espèces découvertes par le « Samarang » dans les mers orientales et décrites par ADAMS et WHITE (1850, p. 25-33) sous les nom de *Lambrus harpax*, *Parthenope calappoides* et *Parthenope tarpeius*. J'ai constaté que le *P. calappoides* répond très bien à la diagnose des *Parthenolambrus*, et je pense qu'il en est de même des deux autres espèces, parce que ces dernières sont rangées dans le même genre par un excellent carcinologiste, M. ALCOCK.

Le groupe générique des *Parthenolambrus* a été adopté par tous les auteurs, mais NOBILI (1906^b, 163) a observé qu'un groupe absolument identique fut établi deux années auparavant, sous le nom de *Pseudolambrus*, par le zoologiste PAULSON (1875, 10) dans un travail des plus estimables, mais peu connu parce qu'écrivit en langue russe.

D'après NOBILI, PAULSON a caractérisé le genre *Pseudolambrus* de la manière suivante : « céphalothorax offrant le même développement que dans *Eurycolambrus*, c'est-à-dire côtés avec

expansions laminaires (aliformes) et couvrant le méropodite de la deuxième et troisième paire de pattes. Bord orbitaire sans incision. Chélipèdes distinctement plus courts que dans *Lambrus*. Pattes ambulatoires fortement comprimées. Les antennes internes ont une disposition oblique, les externes comme dans *Lambrus*. » C'est, au fond, la diagnose même des *Parthenolambrus*, et d'ailleurs, PAULSON a choisi pour type de son genre le *Parthenope calappoides* d'ADAMS et WHITE. Ainsi, le doute ne saurait subsister; à l'exemple de NOBILI, on doit substituer le nom de *Pseudolambrus* à celui de *Parthenolambrus*.

Dans son étude sur les Brachyures du « Challenger », MIERS (1886, 99) donne la liste des espèces assez nombreuses qui, d'après lui, doivent prendre place dans le genre *Parthenolambrus* (c'est-à-dire *Pseudolambrus*) et il fait entrer dans cette liste deux espèces, *P. erosus* MIERS, *P. expansus* MIERS pour lesquelles il avait antérieurement établi (1879^b, 25) le genre *Parthenopoides*. Or, ainsi que j'ai pu le constater, le *P. expansus* présente bien le caractère essentiel des *Pseudolambrus*, entre autres une réduction considérable de l'article antennaire basal, mais il n'en est point de même du *P. erosus*. Cette espèce appartient à un type tout particulier dans lequel l'article basal des antennes (fig. 20 et 21) s'allonge jusqu'au front, entre largement en contact avec lui et ferme l'hiatus orbitaire dont il exclut tout à fait l'article basal des antennules. Malgré son test érodé, où des granules se réunissent en rides qui délimitent des fossettes, malgré ses chélipèdes plutôt courts, à pinces vaguement trigones et peu arquées, le *P. erosus* n'est donc point un *Pseudolambrus* et il faut conserver pour cette espèce le nom générique de *Parthenopoides*.

Le genre *Thyrolambrus*, établi en 1894 par M^{lle} RATHBUN (1894, 83) présente des affinités très grandes et peut-être même une identité complète avec le genre *Parthenopoides*. Dans les quatre espèces qu'il renferme actuellement (*Th. astroides* RATHBUN de Cuba et de Maurice, *Th. erosus* RATHBUN du golfe de Californie, *Th. Rathbuni* de MAX de Ternate et *Th. leprosus* NOBILI de la mer Rouge) l'article basal des antennes entre en contact avec le front et la carapace érodée offre un revêtement de granules qui détermine des plis et des fossettes comme dans les *Parthenopoides*. En décrivant son *Th. Rathbuni*, M. de MAX

(1902, 682) a signalé déjà les analogies étroites qui existent entre le *Thyrolambrus erosus* et le *Parthenopoides erosus*. Les seules différences qu'on puisse relever entre les deux genres sont d'ordre secondaire : l'article basal est faiblement en contact avec le front chez les *Thyrolambrus* (autant qu'on en peut juger du moins d'après la description des auteurs) et les chélipèdes se terminent par des pinces plus grêles que celles des *Parthenopoides*, plus longues aussi et terminées par des doigts plus développés. L'identification des deux genres me paraît probable, mais je crois devoir la laisser en doute car je n'ai eu jusqu'ici aucun *Thyrolambrus* entre les mains.

Quoiqu'il en soit, les *Parthenopoides* et les *Thyrolambrus* sont

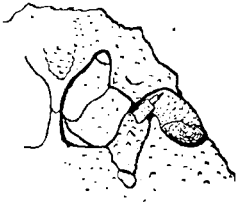


Fig. 19. — *Parthenope horrida* L. : face ventrale de la région frontale droite pour montrer les rapports de l'antenne avec l'orbite (long. 20 mm.); l'individu est très jeune de sorte que l'article basal des antennes est encore assez éloigné du fouet, $\frac{3,5}{4}$ (collection du Muséum, Iles Sandwich).

à coup sûr très voisins des *Parthenope*, mais ils sont à un degré d'évolution plus avancé et s'éloignent davantage des formes du groupe des *Lambrus* parce que l'article basal de leurs antennes entre en contact avec le front. Chez les *Parthenope*, en effet, le développement de cet article est remarquablement plus grand que chez les *Lambrus*, mais non assez, toutefois, pour qu'il y ait contact avec le front ; entre ce dernier et le bout distal de l'article reste un léger intervalle (fig. 19), qui permet à une faible partie de l'article basilaire des antennules d'entrer en relation avec l'hiatus orbitaire. Les figures de divers auteurs ont mis ce caractère en évidence très nette dans la *Parthenope horrida*, la *P. spinosissima* A. MILNE-EDWARDS, et la *P. Bouvieri* A. MILNE-EDWARDS,

où d'ailleurs il est très facile à constater ; on l'observe également dans le *P. trigona* A. MILNE-EDWARDS, dont le type se trouve au Muséum, et c'est aussi, d'après M. ALCOCK, le caractère générique essentiel de la *P. investigatoris* ALCOCK et de la *P. efflorescens* ALCOCK. Cette dernière espèce est identifiée par M^{lle} RATHBUN (1898^b, 261) avec le *Thyrolambrus astroides*, où, pourtant, l'article basal des antennes touche un peu le front.

Quelle que soit la valeur de cette identification, elle montre pour le moins que les *Thyrolambrus* se rapprochent étroitement des *Parthenope*.

En somme, les Parthénopidés dont le test est rocailleux et la carapace dépourvue de grandes expansions latérales peuvent être groupés et caractérisés de la manière suivante :

I. — Article basal des antennes très réduit et fort éloigné du front, l'article basal des antennules occupant, sur une grande longueur, le bord interne du sinus orbitaire (groupe des *Lambrus*)

Les chélipèdes sont médiocrement longs, et leurs pinces, vaguement trigones, ne présentent qu'une légère inflexion au niveau des doigts *Pseudolambrus* PAULSON.

II. — Article basal des antennes très prédominant, plus long que large, isolant presque totalement ou totalement du sinus orbitaire l'article basal des pédoncules antennulaires (groupe des *Parthenope*).

L'article basal des pédoncules antennaires n'arrive pas tout à fait jusqu'au front, de sorte que l'article basal des pédoncules antennulaires ferme une petite partie de l'hiatus orbitaire. *Parthenope* FABR.

L'article basal des pédoncules antennaires entre en contact avec le front et isole complètement de l'hiatus orbitaire l'article basal des pédoncules antennulaires.	}	Le contact avec le front est réduit; les pinces sont grandes avec de longs doigts et des saillies épineuses ou dentées . . .	<i>Thyrolambrus</i> RATHB.
		Le contact est très large; les pinces sont courtes avec des doigts courts et des saillies non spiniformes . .	<i>Parthenopoides</i> MIERS.

En dehors des traits précédents, les *Parthenopoides* sont caractérisés par la structure de leur test et la forme de leur carapace. Les ornements du test ont pour éléments essentiels des granules arrondis, étoilés ou couverts d'aspérités rayonnantes, quand ils sont libres, mais le plus souvent contigus et en partie fusionnés, par endroits groupés en filets saillants de marche irrégulière, et un peu partout, délimitant des anfractuosités ou des alvéoles; ils recouvrent ainsi la surface du test qui est d'ailleurs fort irrégulière, noueuse ou tuberculeuse, s'élevant en saillies étroites et plus ou moins spiniformes aux extrémités des pattes ambulatoires. La carapace est plus large que longue et ses bords latéraux sont parallèles ou à peine convergents d'arrière en avant, ses bords latéro-antérieurs se continuent plus ou moins directement avec ceux du rostre, et les bords latéro-postérieurs

sont peu inclinés sur le bord postérieur dont ils semblent être le prolongement. Cette dernière disposition donne à la carapace un contour en apparence pentagonal, mais, de fait, ce contour est un heptagone dont les trois côtés postérieurs sont presque dans la même direction.

La structure du test est la même dans les *Thyrolambrus*, et aussi la forme de la carapace, sauf toutefois dans le *Th. Rathbuni* où la grande convergence des bords latéraux lui donne assez sensiblement l'apparence d'un triangle. Les *Parthenopoe investigatoris* et *efflorescens* ressemblent également beaucoup aux *Parthenopoides* et aux *Thyrolambrus*, elles en ont d'ailleurs la faible taille, ce qui les distingue des *Parthenopoe* les plus typiques, la *P. horrida* et la *P. spinosissima*, l'une et l'autre d'ailleurs très épineuses. En fait, les trois genres sont fort voisins et c'est surtout par la structure de leurs orbites et de leurs pédoncules antennaires qu'on peut les distinguer.

45. — *Parthenopoides Cariei* BOUVIER (1914, 703)

(Fig. 20 du texte et Pl. VII fig. 6).

Cette petite et charmante espèce ressemble par sa forme aux

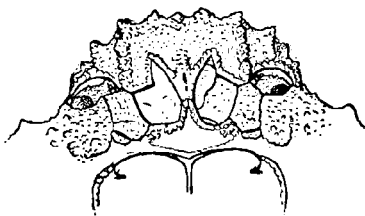


Fig. 20. — *Parthenopoides Cariei* BOUVIER : type mâle des environs de Port Louis, face ventrale de la région frontale pour montrer les rapports de l'article basal des antennes avec le front, les orbites et les antennules. Par le contact relativement droit de l'article basal avec le front, cette espèce tient le milieu entre les *Thyrolambrus* et le *P. erosus* MIERS, $\frac{5}{1}$.

Thyrolambrus, surtout au *T. erosus* RATHB., mais elle appartient fort nettement au genre *Parthenopoides* à cause de ses pédoncules antennaires dont l'article basal (celui qui fait suite au tubercule excréteur) est grand, plus long que large, et entre en contact avec la région inférieure du front, pour fermer ensuite le côté interne de l'orbite (fig. 20).

La carapace (Pl. VII fig. 6) est notablement plus large que longue, polygonale avec huit côtés, dont le bord frontal et le bord postérieur, ces

deux derniers courts et sensiblement égaux. Le bord frontal est presque tronqué, il porte 5 dents principales toutes petites, une médiane très infléchie et à peine visible quand on examine l'animal par le dos, et de chaque côté deux autres que séparent ordinairement de faibles tubercules. Les bords latéro-antérieurs se rattachent directement au bord frontal en passant au-dessus des orbites dont la marge supérieure cache complètement les yeux lorsqu'ils sont rentrés ; ces bords s'infléchissent vers le bas et remontent ensuite pour atteindre les bords latéraux ; au point où leur inflexion est la plus grande, ils sont armés d'une forte dent subaiguë. Les bords latéraux sont presque parallèles à l'axe du corps, ils présentent quatre dents irrégulières et subaiguës dont la postérieure est ordinairement plus grande que les autres. Les bords latéro-postérieurs sont à peu près aussi longs que les précédents, droits, ou très faiblement concaves, avec une dent médiocre vers leur milieu et deux autres plus petites dont l'une est sur le bord postérieur de la dernière dent latérale. Le bord postérieur est droit et orné seulement de quelques-uns des granules qui s'élèvent sur les autres parties du test.

De larges dépressions peu profondes délimitent assez bien les aires gastrique et cardiaque ; quant aux régions hépatiques elles sont presque verticales, limitées vers le bas par les bords latéro-antérieurs, en dessus par un autre qui va directement de l'angle frontal à la dent antérieure du bord latéral, et qui présente en son milieu une dent triangulaire. La région frontale est notablement infléchie vers le bas ; elle présente en son milieu une dépression qui s'élargit d'arrière en avant.

La face dorsale de la carapace présente comme ornements essentiels un réseau de bourrelets irréguliers dont le bord libre arrondi porte des granules hémisphériques. Le réseau délimite des alvéoles irréguliers qui sont surtout bien nets sur les régions branchiales ; en avant, les alvéoles sont plus étroits et comme les granules des bourrelets sont plus grands et plus nombreux, parfois même presque contigus, la surface semble corrodée plutôt qu'alvéolaire. Les granules sont normalement hérissés de petites pointes, ce qui leur donne l'aspect d'une demi-tête de goupillon, mais leurs pointes disparaissent souvent, surtout au niveau des régions branchiale et cardiaque.

La région intestinale est traversée par trois bourrelets parallèles dont le plus antérieur continue le bourrelet marginal des bords latéro-postérieur. Les bourrelets s'élèvent en quelques dents subaiguës au voisinage des aires hépatiques et près des bords latéraux des régions branchiales. Les régions ptérygostomiennes présentent une forte saillie longitudinale dentée qui aboutit à l'angle externe de l'orbite et qui sépare deux dépressions occupées par des granules ou des rugosités. L'épistome est plat, sans granules, mais un peu irrégulier. Les côtés du sternum présentent des bourrelets obliques à peu près segmentaires qui délimitent un nombre égal d'alvéoles. Ces derniers sont particulièrement distincts en avant ; leur fond est irrégulier et présente parfois des granules ; ceux-ci apparaissent toujours en abondance sur les bourrelets, où ils sont épineux. Le sternite des maxillipèdes postérieurs est creusé de trois profondes cavernes qui communiquent largement entre elles et, par leur ensemble, figurent assez bien un cœur. La partie inférieure du front est plate comme l'épistome, mais un peu granuleuse.

Les pédoncules oculaires sont peu allongés et se terminent par une cornée réduite. Les antennes (fig. 20) semblent se réduire à leur pédoncule dont les trois derniers articles sont fort petits et occupent l'angle supéro-interne de l'orbite. L'ischiopodite des maxillipèdes externes a la forme d'un parallélogramme ; sa face inférieure présente une profonde dépression longitudinale qui délimite deux élévations parallèles couvertes de granulations et de granules ; le bord externe est irrégulier et porte une grosse dent à quelque distance de sa base, le bord interne présente une rangée de denticules triangulaires. Le méropodite est un peu plus large que long et très irrégulier sur sa face inférieure où s'élèvent trois ou quatre tubercules ; son angle antéro-externe est saillant et aigu. Les trois derniers articles sont subégaux et réduits ; leur surface est très égale.

Les bourrelets et les granules du test se retrouvent sur les chélipèdes ; mais ici les granules sont ordinairement plus gros et en contact sur toute l'étendue des bourrelets, le plus souvent même ces derniers s'élèvent en certains points pour produire de fortes saillies triangulaires ou des lobes découpés en deux ou trois pointes : un bourrelet à fortes saillies triangulaires court obliquement de la face supérieure au bord interne du méropodite ;

un autre, à dents plus réduites, sur la face externe du même article. Les saillies du carpe sont peu élevées, mais il n'en est pas de même sur la main où l'on trouve : une rangée de trois lobes découpés en dedans du bord supérieur, deux bourrelets à très forts granules sur ce bord, puis des bourrelets à saillies triangulaires sur le haut de la face externe ; plus bas, et sur la face interne, il y a de nombreux granules grands ou petits, dont certains, qui occupent le bord inférieur, s'élèvent en fortes saillies coniques. Les doigts égalent à peine la moitié de la longueur de la portion palmaire ; ils présentent également des saillies coniques et des granules ; leurs bords en contact sont armés de trois dents contiguës.

Les pattes ambulatoires sont courtes et diminuent de taille d'avant en arrière ; ici encore l'ornementation est du même type que sur les autres parties des téguments, mais les bourrelets sont moins distincts, les saillies spiniformes augmentent, notamment sur le propodite et sur le doigt où elles sont nombreuses et constituent de vraies épines ; les granulations, d'autre part, prédominent sur les articles de la base. Le doigt, avec sa griffe acérée, est un peu plus court que le propodite.

L'abdomen du mâle présente d'assez nombreux bourrelets transverses ornés de granules ; des granules se trouvent également çà et là dans les dépressions qui séparent les bourrelets.

Environs de Port-Louis : deux mâles adultes et desséchés, mais très complets, d'ailleurs à peu près de même taille. Longueur du plus grand, 18 mm. ; largeur maximum (à la pointe des dents postérieures des bords latéraux), 24 mm.

Cette espèce rappelle par sa forme les *Thyrolambrus erosus* et *astroides*, de même que les *Parthenope investigatoris* et *efflorescens* ; mais, abstraction faite des caractères génériques, elle se distingue de toutes ces formes par son front subtronqué, par ses bords latéraux à peu près parallèles, et par ses bords latéraux postérieurs qui font un angle très prononcé avec le bord postérieur. La disposition de ses granules, de ses fossettes et la forme de ses saillies tuberculeuses sont d'ailleurs tout autres.

Le *P. Cariei* fait le passage aux *Thyrolambrus* parce que l'article basal des pédoncules antennaires est en contact avec le front sur une largeur médiocre (fig. 20, comparer avec la fig. 21) ; n'étaient ses chélipèdes qui sont, dans tous leurs articels, courts

et forts, on pourrait presque le ranger parmi les *Thyrolambus*.

46. — *Parthenopoides erosus* MIERS,

(Fig. 21 du texte)

MIERS (1879^b, 25, pl. V fig. 8).

Récifs de Grand-Port : un exemplaire mâle dont la carapace mesure 11 mm. 3 de longueur sur 13 mm. 5 de largeur maximum.

Cet exemplaire ressemble au type figuré par MIERS, mais ses alvéoles postérieures sont plus développées et plus régulièrement

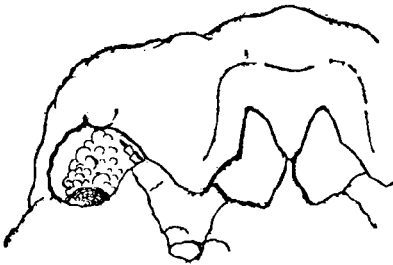


Fig. 21. — *Parthenopoides erosus* MIERS : mâle de Grand Port, face ventrale de la région frontale gauche, pour montrer le large contact de l'article basal (2^e article) des antennes avec le front, ce qui sépare complètement la cavité des antennules de la cavité orbitaire, $\frac{13}{4}$.

disposés. Le méropodite et le carpe des chélicèdes sont bosselés de gros tubercules obtus ; la face externe de la pince est à deux pans qui se rencontrent suivant une ligne largement obtuse ; le pan inférieur se termine en bas par un bord presque tranchant et assez régulier, le pan supérieur par une crête irrégulière qui est surtout saillante dans sa moitié antérieure. Le doigt mobile égale environ en longueur la moitié de la portion palmaire ; il est étroit, sur-

tout comparé au doigt fixe qui est très largement triangulaire et d'ailleurs dépourvu de toute inflexion. Les pattes ambulatoires paraissent un peu plus courtes que celles du type et, au repos, s'abritent en grande partie sous les flancs de la carapace ; comme toutes les autres parties du corps, elles sont dépourvues d'épines, sauf sur les doigts où les courtes saillies du test deviennent un peu spiniformes.

Cette espèce est plus éloignée des *Parthenope* que la précé-

dente, en ce sens que les saillies spiniformes y disparaissent à peu près totalement et que ses bords latéro-postérieurs sont fort peu inclinés sur le bord postérieur et presque sur la même ligne. Mais ce qui l'éloigne surtout des *Parthenope*, et à plus forte raison de tous les autres Parthénopides, c'est le grand développement de l'article basal antennaire, qui envoie un prolongement frontal dans le sinus de l'orbite et comble presque complètement ce sinus (voir fig. 21). Comme dans le *P. Cariei* les deux articles suivants sont minuscules et terminés par un fouet plus menu encore et formé d'un seul article.

Les granules du test sont d'ordinaire étroitement coalescents, mais quand ils demeurent libres, comme cela se voit au fond des fossettes ou des anfractuosités, ils deviennent irrégulièrement stelliformes.

Le *P. erosus* n'est pas sans analogie avec les *Thyrolambrus erosus* et *astroides*, mais ses chélicèdes sont bien plus forts, plus courts et ornés de saillies très différentes; d'ailleurs ses pédoncules antennaires sont d'un type tout autre.

Cette curieuse espèce n'était pas connue, que je sache, en dehors des mers orientales (« Eastern Seas ») où elle fut signalée par MIERS.

Œthra LEACH

47. — *Œthra scruposa* L.,

ALCOCK (1895^a, 285).

Port-Louis. 2 exemplaires capturés par M. THIRIOUX.

Cette grande et belle espèce doit sa forme de *Cancer* aux très grandes expansions latérales de sa carapace; la plupart des auteurs l'ont justement rapprochée des *Cryptopodia* à cause de ces expansions qui cachent dorsalement les pattes, mais surtout à cause de la structure des antennes, dont le deuxième article est grand et en contact avec le bord orbitaire du front; le genre se rapproche davantage des *Parthenope* et des *Parthenolambrus*.

« L'Œthre rude, écrit A. MILNE-EDWARDS (1873-80, 170), est loin d'être rare dans l'Océan indien ainsi que sur les côtes des îles de l'Océanie; on la rencontre fréquemment à l'île Maurice,

à l'île Bourbon, dans l'Archipel Malais, à la Nouvelle-Calédonie et aux îles Viti ; mais les carcinologistes croyaient que cette espèce ne dépassait guère cette limite, tandis qu'en réalité elle s'étend dans l'Océan Pacifique jusqu'aux côtes de l'Amérique. Effectivement, en 1869, M. SYDNEY SMITH décrit sous le nom d'*Œthra scutata* une Œthre provenant de la Californie inférieure, et le Muséum de Paris possède un de ces Crustacés trouvé à Mazatlan, sur la côte du Mexique... Je crois devoir considérer cette forme comme une simple variété de l'*Œthra scruposa*. »

MAIIDÉS

Camposcia LATREILLE

48. — *Camposcia retusa* LATR.,

ALCOCK (1895^a, 184).

Environs de Port-Louis, 3 exemplaires ; récifs de Grand-Port, 4. Comme de coutume, ces exemplaires sont absolument masqués sous des matériaux de toutes sortes qu'ils avaient fixés à leur test.

Espèce indo-pacifique déjà signalée à Maurice par ADAMS et WHITE.

Simocarcinus MIERS

Ce genre a été formé par MIERS (1879, 649) pour l'*Huenia simplex* DANA et caractérisé de la manière suivante : « Rostre d'*Huenia* (c'est-à-dire grêle, haut, latéralement comprimé, aigu), sans épine préoculaire. Sexes dissemblables. Mâle adulte avec des mains renflées et sans crête du côté supérieur. Pattes ambulatoires non comprimées ». La dissemblance des sexes se manifeste chez les femelles par le rostre plus court et les pinces qui sont plus faibles, caractères qu'on observe dans les femelles du *S. simplex*, décrit par DANA sous le nom de *Huenia brevirostrata* (1850, 133 et 134, pl. VI, fig. 3 et 4).

En même temps que le genre précédent, MIERS établissait le

genre *Trigonothir* pour une espèce nouvelle, *T. obtusifrons* qui se distingue de la précédente par son rostre plus court, obliquement relevé, d'ailleurs largement obtus et caréné latéralement, par sa carapace plus massive et par ses petits chélipèdes à pinces comprimées.

Dans un travail récent, M. KLUNZINGER (1906, 17-19) range à juste titre dans le premier genre une espèce nouvelle de la mer Rouge, le *Simocarcinus camelus*, mais, contrairement aux zoologistes qui l'ont précédé et à ceux qui sont venus ensuite, il fait du *Simocarcinus pyramidatus* HELLER un *Trigonothir*, rapprochant d'ailleurs cette espèce du *Trigonothir obtusifrons* MIERS et de l'*Huenoides conica* A. MILNE-EDWARDS. Evidemment, toutes ces formes sont assez voisines, mais l'*Huenoides conica* est absolument dépourvue des lobes épibranchiaux qui caractérisent les *Trigonothir* et les *Simocarcinus*. Quant à l'espèce de HELLER, elle présente tous les caractères du *Simocarcinus* et aucun de ceux qui sont propres aux *Trigonothir*. Il faut donc, à mon sens, respecter la règle suivie jusqu'ici par tous les autres zoologistes.

Les *Simocarcinus* sont de petite taille et sans doute assez peu communs, car ils n'abondent guère dans les collections zoologiques. Ils paraissent d'ailleurs assez variables et c'est pourquoi je crois devoir rapporter l'espèce suivante au *S. pyramidatus*, bien qu'elle ne réponde pas de tous points aux descriptions de HELLER et de KLUNZINGER.

49. — *Simocarcinus pyramidatus* HELLER,

(Fig. 22 du texte et pl. VII, fig. 5).

HELLER (1861, 307, pl. I fig. 9).

Port-Louis, 3 exemplaires mâles récoltés par M. THIRIOUX : 1° un mâle à petites pinces dont les doigts sont en contact et dépourvus de grosse dent, longueur totale de la carapace 19 mm., du rostre 9 mm. ; 2° un mâle où les pinces sont déjà plus fortes et présentent un petit hiatus basal avec un denticule sur le doigt mobile, longueur totale 18 mm., 5, du rostre 7 mm. ; 3° un dernier exemplaire dont les pinces sont très fortes, avec un large hiatus et une grosse dent sur le doigt mobile, longueur totale 15 mm., 5, du rostre 5 mm., 5.

C'est par conséquent le mâle le plus petit qui a les pinces les plus fortes, et comme ces dernières semblent être un signe de la maturité sexuelle, il y a lieu de croire que la maturité n'est pas absolument en rapport avec la taille.

Par la forme largement obtuse de leurs lobes épibranchiaux et des lobes du bord postérieur, ces exemplaires ressemblent tout à fait au type figuré par HELLER, tandis que dans les mâles plus grands (22 mm.) étudiés par M. KLUNZINGER, ces lobes sont plus réduits et subaigus; ces différences de formes sont peut-être le résultat de l'âge. Dans le type de HELLER, les tubercules dorsaux

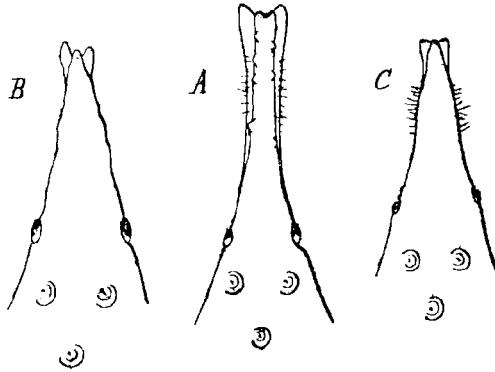


Fig. 22. — *Simocarcinus pyramidatus* HELLER : exemplaires de Port-Louis, région rostro-frontale dans trois exemplaires mâles vus de dos, $\frac{4}{1}$.

n'étaient point apparents, mais ils sont très nets dans les spécimens de M. KLUNZINGER; on les retrouve identiques dans nos trois individus et presque semblables à ceux du *S. simplex* DANA. Il y a trois tubercules gastriques et un tubercule cardiaque; le tubercule gastrique postérieur est plus grand que les deux autres, mais un peu plus petit que le tubercule cardiaque. On observe deux tubercules au bout du méropodite des chélipèdes et trois à la même place sur le méropodite des pattes ambulatoires antérieures, qui sont beaucoup plus longues que les autres; ces dernières présentent en outre un tubercule carpien. Les tubercules des autres pattes sont réduits ou nuls. Dans tous les exemplaires il y a un très petit tubercule hépatique sur le bord latéral de la carapace.

Le rostre est des plus variables : dans le mâle 1 (fig. 22, A, et

pl. VII, fig. 5), le bout se bifurque un peu en dessus et davantage encore en dessous, les flancs du rostre sont un peu concaves et sa face dorsale présente de petits tubercules près des bords ; dans le mâle 2 (fig. 22, B), le rostre se termine en pointe du côté dorsal et ventralement par deux cornes subaiguës, ses flancs sont verticaux et sa face supérieure offre quelques petits tubercules marginaux ; enfin, dans le mâle 3 (fig. 22, C), le rostre est un peu convexe latéralement, ses tubercules dorsaux sont très réduits et son bord distal est obtus, à peine échanuré du côté ventral. Pourtant, tous ces exemplaires sont bien du même type spécifique.

Le *Simocarcinus pyramidatus* a été signalé dans la mer Rouge (HELLER, KLUNZINGER), à Nicobar (ALCOCK), à Ceylan (var. *longirostris* LENZ) et dans l'est africain (LENZ) ; mais c'est probablement une espèce indo-pacifique, car les exemplaires de *S. simplex* signalés par M^{lle} RATHBUN aux Sandwich (1906, 880) et dans l'océan Indien à Coetivy (1911, 249) sont pourvus de lobes postérieurs et présentent de ce fait tous les caractères essentiels du *S. pyramidatus*. On sait que les lobes postérieurs font défaut dans le *S. simplex* et, comme d'autres l'ont fait observer, il n'est pas douteux que les tubercules gastriques étaient anormalement effacés dans le type de *S. pyramidatus*.

Le *Simocarcinus Helleri* PAULSON, de la mer Rouge, ne paraît guère différer de notre exemplaire n° 1 ; je crois, avec M. KLUNZINGER, qu'il faut l'identifier avec le *S. pyramidatus*.

Menæthius Ew.

50. — *Menæthius monoceros* LATR.,

ALCOCK (1895^a, 197).

Environs de Port-Louis, un ♂, une ♀ ; récifs de Grand-Port, un ♂, une ♀ ; Le Chaland, algues calcaires, un ♂, une ♀.

Cette jolie petite espèce triangulaire est répandue dans toute la région indo-pacifique. De nombreux zoologistes, à commencer par MILNE-EDWARDS, l'ont signalée à Maurice.

Acanthonyx LATREILLE

51. — *Acanthonyx limbatus*. A. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS (1862, 7, pl. XVII fig. 4, 4^a, 4^b).

Port-Louis : ♂ ♂, dont un jeune ayant encore les pinces faibles de la femelles, 8 ♂.

L'*A. limbatus* est remarquable par sa forme triangulaire qui est plus développée que dans toute autre espèce du genre, sauf peut-être l'*A. quadridentatus* KRAUSS; cette forme est d'ailleurs beaucoup moins apparente chez la femelle que chez le mâle qui se distingue d'ailleurs par le bord postérieur plus étroit de la carapace, par le développement réduit de la saillie marginale comprise entre la première et la deuxième dent latérale, enfin et surtout par le développement de ses pinces qui sont très fortes et dont le doigt mobile présente une dent qui fait défaut chez les femelles.

Au surplus, l'espèce n'est pas sans présenter quelques variations indépendantes du sexe et de l'âge; ainsi on observe assez fréquemment une petite saillie, parfois avec houppe de poils, sur la ligne médiane un peu en avant des deux tubercules gastriques antérieurs, et une paire de saillies semblables entre le tubercule cardiaque et la troisième dent latérale; plus rarement, on voit une houppe de poils en avant des deux tubercules gastriques pairs. Il y a également des variations dans l'armature des doigts des chélicèdes. Dans les pattes ambulatoires, il faut signaler la structure du propodite dont le bord taillé en biseau est à peu près égal en longueur à la partie qui fait suite.

Cette espèce paraît bien distincte de toutes les autres, même de l'*A. quadridentatus* dont les dents latérales, au nombre de quatre, sont différemment disposées (la deuxième étant la plus forte) et où la partie biseautée des pattes ambulatoires est beaucoup plus longue que l'autre.

Cette espèce ne semble pas rare à Maurice, elle est d'ailleurs facile à distinguer; pourtant, à ma connaissance, on ne l'a pas signalée depuis A. MILNE-EDWARDS qui la décrit sur des exemplaires de la Réunion.

Naxioides A. MILNE-EDWARDS

52. — *Naxioides spinigera* BORRADAILE, var. *inermis* nov.

BORRADAILE (1903^b, 687, pl. XLVII fig. 3),

Port-Louis, 3 exemplaires adultes dont un ♂ et deux ♀ capturés par M. THIRIOUX ; longueur de la carapace des femelles 48 mm., largeur maximum, 24 mm., longueur des cornes rostrales, 14 mm. Le mâle est à peine plus petit ; sa carapace est un peu moins convexe du côté dorsal et légèrement moins large.

Ces exemplaires ressemblent aux types (trois ♂) décrits par M. BORRADAILE ; la seule différence qu'ils présentent avec ces derniers est l'absence complète de toute épine au bout du méropodite des chélipèdes et des deux paires antérieures de pattes ambulatoires ; on pourrait signaler également l'atrophie parfois complète du petit lobe saillant figuré par M. BORRADAILE au fond de l'échancrure orbitaire. A ce double point de vue, les exemplaires de Maurice ressemblent tout à fait à ceux signalés aux Seychelles et dans l'île Amirante par M^{lle} RATHBUN (1911, 253, pl. 20, fig. 8). Nous nous trouvons presque sûrement en présence d'une variété de l'espèce, variété qui pourra recevoir le qualificatif mérité d'*inermis*. Les types de l'espèce furent pris au « North Male Stoll » durant l'exploration des Maldives et des Laquedives.

L'abdomen du mâle est peu élargi et longuement triangulaire, tous ses articles sont libres avec une voussure médiane ; il y a en outre une paire de voussures latérales plus fortes sur le troisième segment, qui est le plus large. En dehors de l'abdomen, le sternum est plat jusqu'à la base des chélipèdes, point où il s'incline et se creuse d'une large gouttière en V renversé qui est à peu près parallèle aux bords libres du telson. Dans la femelle, l'abdomen démesurément large (à peu près aussi large que long) et très convexe, recouvre toute la face sternale jusqu'aux maxillipèdes ; ses trois premiers segments restent libres comme le telson, les autres sont complètement fusionnés en une large pièce qui est traversée par un bourrelet médian et qui forme deux grandes voussures latérales un peu tuberculeuses. Les chélipèdes du mâle sont un peu plus forts que ceux des femelles.

L'espèce est facilement reconnaissable à ses cornes rostrales un peu divergentes et munies d'une pointe accessoire vers leur tiers terminal, à ses nombreux petits tubercules dont trois un peu plus grands qui occupent la ligne médiane de l'aire gastrique et deux celle de l'aire cardiaque, enfin aux deux très fortes saillies spiniformes qui s'élèvent de chaque côté, l'une au milieu et l'autre vers le bas des régions branchiales; une saillie plus obtuse occupe l'aire intestinale. Dans le type figuré par M. BORRADAILE, le doigt des pattes ambulatoires égale environ les trois quarts du propodite; il est plutôt un peu moins long dans les exemplaires de M. CARIÉ; beaucoup plus au contraire dans la figure donnée par M^{lle} RATHBUN.

Cette espèce n'est pas connue en dehors de Maurice et des localités signalées plus haut.

Parathoë MIERS

53. — *Parathoë rotundata* MIERS,

(Pl. V fig. 10).

MIERS (1879^b, 16, pl. V fig. 2).

Récifs de Grand-Port, une ♂ adulte dont la carapace mesure 7 mm. 5 de longueur sur 6 mm. 8 de largeur maximum.

Cet exemplaire présente tous les caractères indiqués dans la figure de MIERS, notamment les méropodites et carpes ambulatoires tuberculeux, les mêmes saillies de la carapace, c'est-à-dire une gastrique assez vague (contrairement à la description), une cardiaque plus nette, deux intestinales et trois voussures branchiales, deux larges en avant et une un peu plus réduite de chaque côté de l'aire cardiaque. La figure de MIERS représente une margination latérale et le bord postérieur concave; il n'est pas question de marge latérale dans le texte où, du reste, le bord postérieur est décrit convexe, ainsi qu'on l'observe d'ailleurs dans notre exemplaire. L'individu représenté par MIERS est un mâle dont les pinces sont grandes avec un hiatus et, sur le doigt mobile, une forte dent. Les pinces sont beaucoup plus réduites dans notre exemplaire femelle, où d'ailleurs les doigts (d'un jaune verdâtre)

sont à peu près contigus sur toute leur longueur et armés d'assez nombreux denticules.

Cette espèce a été signalée aux îles Fidji et à Conway Reef par MIERS; puis, dans la mer Rouge, à Kosséir, où, d'après M. KLUNZINGER (1906, 45), elle est très commune parmi les récifs. C'est à sa petite taille et à ses habitudes qu'il faut sans doute attribuer son extrême rareté dans les collections.

Tylocarcinus MIERS

54. — *Tylocarcinus (Microphrys) styx* HERBST,

A. MILNE-EDWARDS (1872, 247, pl. XI fig. 4).

Port-Louis et récifs de Grand-Port, 21 exemplaires; environs de Port-Louis, 3; Le Chaland, 3.

Jolie petite espèce longuement triangulaire, ornée de nombreux tubercules dorsaux et d'un rostre médian à deux pointes divergentes. Indo-pacifique et déjà signalée à Maurice par H. MILNE-EDWARDS.

Schizophrys WHITE.

55. — *Schizophrys aspera* H. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS (1872, 231, pl. X fig. 1).

Port-Louis, 7 exemplaires; récifs de Grand-Port, 7; Le Chaland, 1.

Avec sa carapace largement triangulaire, peu convexe et armée d'épines marginales, son rostre court et échancré en U, cette espèce ressemble beaucoup aux *Mithrax* et fut décrite par MILNE-EDWARDS sous les noms de *Mithrax dicotomus* et de *Mithrax aspera* (1834, 310-320, pl. 13, fig. 1-4). Elle est commune dans toute la région indo-pacifique et fut signalée à Maurice par WHITE. Comme le fait justement observer M. ORTMANN (1893^b, 58), c'est vraisemblablement à tort que MILNE-EDWARDS la signale aux Baléares (sous le nom de *M. dicotomus*).

Cyclax DANA56. — *Cyclax suborbicularis* STIMPSON,

STIMPSON, 1907, 18, pl. IV fig. 1 sous le nom de *Mithrax*.

Port-Louis, 5 exemplaires ; environ de Port-Louis, 1. Espèce de médiocre taille, subcirculaire, avec un rostre très court et de nombreux petits tubercules coniques. Elle a été étudiée par A. MILNE EDWARDS (1872, 236, pl. X fig. 2 et 3) sous le nom de *Cyclomaia margaritata* ; plus récemment, KLUNZINGER l'a décrite longuement et figurée (1906, 34, taf. I, fig. 6).

Elle est connue depuis la mer Rouge jusqu'en Nouvelle-Calédonie. Ce n'est point à Maurice, comme le dit M. ORTMANN (1893^b, 59), que RICHTERS l'a signalée (sous le nom de *Cyclax spinicinctus* HELLER), mais aux Fouquets.

Subdivision des STÉNOCIONOPINÉS

Stilbognathus VON MARTENS

La petite section des Sténocionopinés fait partie des Oxyrrhynques du groupe des Maïidés dont elle se distingue, d'après MIERS, par les caractères suivants : « Yeux allongés et rétractiles, en partie cachés par l'épine préoculaire qui est fort longue. Article basal des antennes très large sur toute sa longueur. Le rostre est composé de deux épines. Carapace assez oblongue et postérieurement prolongée. L'articulation du méropodite des maxillipèdes externes avec l'article précédent est souvent très particulière » (1879^a, 652).

En fait, ses caractères sont nombreux et frappants : le rostre est toujours bifurqué en deux pointes, les pédoncules oculaires longs et cylindriques sont dominés l'un et l'autre par une puissante corne supra-oculaire obliquement dirigée en dehors, la carapace a la forme d'un triangle plutôt étroit et se prolonge sur son bord postérieur en une expansion aplatie, les pattes ambulatoires diminuent de longueur d'avant en arrière et celles

des deux dernières paires égalent à peu près en longueur la plus grande largeur de la carapace. Mais ce qui distingue surtout ce groupe, c'est la structure particulière des maxillipèdes externes. Chez tous les Sténocionopinés, l'ischiopodite (soudé au très petit basipodite) présente sur sa face inférieure une dépression longitudinale tapissée de courts poils ; le méropodite est très développé, plus ou moins lobé et échanuré, surtout sur son bord interne ; il s'articule plus ou moins loin en arrière sur le bord externe de l'ischiopodite de sorte que ce dernier article fait une large saillie distale en avant de l'articulation. Les trois autres articles des maxillipèdes sont petits et le carpe, qui est le plus grand des trois, s'aplatit plus ou moins en lamelle, comme le méropodite. Cette structure spéciale des maxillipèdes n'avait pas été suffisamment mise en relief et les auteurs se bornaient à l'attribuer au genre *Stilbognathus* alors qu'elle est plus ou moins caractéristique de tous les Sténocionopinés.

On a formé dans la tribu les trois genres *Stenocionops* LATR. (*Ophthalmias* M. RATHBUN) ⁽¹⁾, *Tyche* BELL (1836) et *Stilbognathus* MARTENS (1866) représentés chacun par deux espèces :

Stenocionops par le *St. cervicornis* HERBST et par une seconde espèce très voisine ou peut-être identique, le *St. curvirostris* A. MILNE-EDWARDS (1865^a, 135, pl. V fig. 1)

Tyche par le *T. lamellifrons* BELL (1836, 58, pl. II fig. 3) et le *T. emarginata* ⁽²⁾ WHITE (1847, 206).

Stilbognathus par le *St. erythræus* VON MARTENS (1866, 379) et le *St. Martensi* MIERS (1884, 521, pl. XLVI fig. 6).

Toutes ces espèces sont indo-pacifiques à l'exception de la *Tyche emarginata* qui habite la côte orientale de l'Amérique du Sud tropicale.

J'ai pu étudier trois d'entre elles, *Stenocionops curvirostris*, *Tyche lamellifrons*, *Stilbognathus erythræus* et caractériser comme il suit les genres où elles prennent place.

(1) D'après M^{lle} RATHBUN (1897, 157) le nom de *Stenocionops* aurait été appliqué au *Pericera cornuta* HERBST bien avant que LATREILLE le donnât au *Stenocionops cervicornis* HERBST. Dès lors M^{lle} RATHBUN propose d'appeler *Stenocionops* les *Pericera*, et les *Stenocionops* des auteurs *Ophthalmias*.

(2) Ainsi que l'a établi W. STIMPSON, il faut identifier avec cette espèce le *Platirhynchus trituberculatus* décrit et figuré par DESBONNE et SCHRAMM dans leur étude sur les Crustacés de la Guadeloupe (VOIR A. MILNE-EDWARDS, 1873-1880, 126).

Stenocionops : pas de lobe post-orbitaire, les sutures de l'article basilaire des antennes ne sont pas distinctes, le cadre buccal se dilate beaucoup latéralement à son angle antéro-externe où il s'élève en un très haut bourrelet, cette dilatation sert à loger une vaste expansion lamelleuse de l'angle correspondant du méropodite des maxillipèdes externes, le même article est légèrement trilobé sur son bord interne où il forme une échancrure pour l'insertion du carpe; l'ischiopodite fait une saillie rectangulaire large mais courte en avant de l'articulation du méropodite, sa face inférieure est rugueuse comme celle de ce dernier article et présente une dépression longitudinale large mais peu profonde; le premier segment abdominal de la femelle est libre comme le telson, tous les autres segments abdominaux sont ankylosés mais les deuxième et troisième présentent encore, très distincte, leur suture médiane.

Tyche : un vaste lobe post-orbitaire en aile recouvre les pédoncles oculaires, se continue en arrière sur les côtés de la région hépatique mais sans atteindre la région branchiale dont le sépare un étroit hiatus, le lobe se rattache d'ailleurs à la base de la corne supra-orbitaire; les sutures de l'article basilaire des antennes ne sont pas distinctes; le cadre buccal est franchement rectangulaire, ce qui tient à l'absence de toute expansion latérale à l'angle antéro-externe du méropodite des maxillipèdes postérieurs; ce dernier article est fortement trilobé sur son bord interne où il présente une échancrure pour l'insertion du carpe, il s'articule assez loin en arrière (par un condyle quelque peu arrondi) sur le bord externe de l'ischiopodite qui présente de ce fait une forte et large avance; cette expansion n'est point contiguë au bord correspondant du méropodite comme dans les *Stenocionops*, mais elle recouvre la région postéro-interne de ce dernier et forme avec elle une sorte de cisaille qui peut jouer lorsque le méropodite s'infléchit en dedans sur le méropodite; les deux articles sont rugueux sur toute l'étendue de leur face inférieure et la même face de l'ischiopodite porte une large dépression longitudinale moins profonde que celle des *Stenocionops*, mais pourtant fort nette. Les articulations de tous les segments abdominaux sont distinctes et fonctionnelles à l'exception de celles des segments 3 à 6 qui le sont très peu.

Stilbognathus : les lobes post-orbitaires font totalement défaut;

une partie des sutures de l'article basilaire des antennes est visible; le cadre buccal s'élargit d'arrière en avant, moins toutefois que chez les *Stenocionops*, surtout à son angle antéro-externe où pourtant son bord s'élève en un puissant bourrelet; dans cet angle pénètre l'expansion correspondante du méropodite, qui est médiocre; d'ailleurs le méropodite est très développé sur son bord interne, où il présente en avant une légère échancrure, il s'articule assez loin en arrière sur le bord externe de l'ischiopodite de sorte que ce dernier article fait sur le méropodite une grande avance qui est arrondie; la face inférieure des deux articles n'est plus rugueuse comme dans les formes précédentes, mais lisse et porcelanique (d'où le nom qui a été donné au genre); la dépression longitudinale de l'ischiopodite est large et profonde, plus courte toutefois que dans les *Stenocionops*. Les trois segments abdominaux antérieurs et le telson présentent des articulations distinctes et mobiles.

Tels sont les caractères des trois genres d'après les espèces que j'ai pu étudier. Où doit prendre place un Sténocionopiné nouveau dont un exemplaire femelle se trouvait dans les récoltes qui m'ont été soumises? La question est embarrassante, car cette forme curieuse présente, comme on va le voir, certains caractères mixtes et d'autres bien spéciaux. Elle se rapproche des *Stilbognathus* par la surface inférieure lisse et porcelanique de l'ischiopodite et du méropodite de ses maxillipèdes (fig. 23), par la forme générale de son cadre buccal qui s'élargit régulièrement d'arrière en avant et par son avance ischiopodiale qui est très saillante et arrondie, — des *Tyche* par ce dernier caractère, par la découpe en trois lobes du bord interne du méropodite, par le mode d'articulation du méropodite sur l'ischiopodite (encore que le condyle articulaire soit bien plus arrondi) enfin et surtout par la présence d'un lobe post-orbitaire; — d'autre part elle tient le milieu entre les *Stenocionops* et les *Stilbognathus* par l'expansion antéro-externe assez grande du méropodite des mêmes maxillipèdes. J'ajoute que les seuls segments abdominaux mobiles me paraissent être le premier et le telson, ce qui rapprocherait encore notre forme des *Stenocionops*. Notre forme se distingue d'ailleurs par quelques caractères spéciaux qui l'éloignent de tous les autres Sténocionopinés; tandis que chez ces derniers les maxillipèdes externes forment une surface à peu près plane et sont en

contact sur toute l'étendue de leur bord ischiopodial interne en avant du sternite triangulaire qui les sépare, ils déterminent, dans notre espèce, une surface fortement convexe (pl. VII, fig. 8) et leurs bords ischiopodiaux internes ne sont contigus que sur une faible longueur, à la pointe du sternum ; en avant (fig. 23), ils divergent beaucoup et laissent entre eux un vaste hiatus

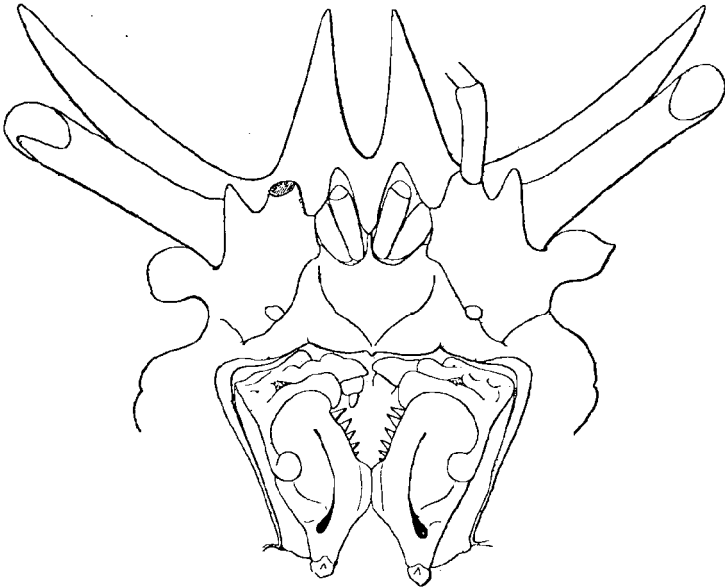


Fig. 23. — *Stilbognathus tycheformis* BOUVIER : région antérieure de la carapace du type vu du côté ventral, pour montrer les appendices céphaliques, le cadre buccal et les maxillipèdes postérieurs, $\frac{41}{4}$.

triangulaire qui se prolonge d'ailleurs entre les méropodites, également fort écartés. Ce n'est pas tout : tandis que les bords contigus des ischiopodites sont armés de dents sur toute leur longueur chez les autres Sténocionopinés, dans notre forme les dents très fortes se localisent au nombre de 5 ou 6 dans la région de l'hiatus et les bords contigus des ischiopodites sont tranchants et inermes. Dès lors, pour que les dents d'un maxillipède puissent affronter celles de l'autre et jouer leur rôle masticateur, il est nécessaire que la partie tranchante et inermes d'un ischiopodite chevauche sur celle du côté opposé, de sorte que

ces deux parties fonctionnent à la manière de cisailles. Et c'est aussi de cette manière, je suppose, que doivent fonctionner, dans chaque maxillipède, l'avance arrondie de l'ischiopodite sur le méropodite et le lobe postérieur du bord interne de ce dernier, lorsque les deux articles jouent l'un sur l'autre. Il doit au surplus en être de même dans les *Tyche* et les *Stilbognathus*, non toutefois chez les *Stenocionops* où l'avance de l'ischiopodite est peu saillante et ne recouvre pas le bord postérieur du méropodite.

Il convient également de signaler dans notre espèce la transformation de la dépression ischiopodiale en une longue strie qui se dilate et devient quelque peu profonde à chaque bout, surtout au bout postérieur, le développement de rugosités sur la partie basale de l'ischiopodite et, à un moindre degré, sur le lobe antéro-externe du méropodite, enfin la présence encore distincte des sutures qui délimitent l'article basal des pédoncules antennaires, je veux dire l'article qui fait suite à l'opercule des glandes excrétrices.

Étant donnés les caractères génériques employés jusqu'ici dans la tribu, on pourrait établir pour notre forme un nouveau genre. Mais il n'est peut-être pas sage de multiplier les divisions de cet ordre dans un groupe aussi peu étendu; et comme notre espèce tient surtout des *Stilbognathus* et des *Tyche*, nous l'appellerons *Stilbognathus tycheformis* indiquant par là qu'elle possède les maxillipèdes luisants du premier genre et le lobe post-orbitaire des seconds.

Les trois genres paraissent dériver indépendamment d'une forme primitive qui avait tous les caractères généraux de la tribu : les *Stenocionops*, par le grand développement de l'expansion antéro-externe du méropodite; les *Tyche*, par la formation d'une grande avance ischiopodiale et d'un large lobe post-orbitaire; les *Stilbognathus*, par la structure porcelanique des maxillipèdes externes, jointe à une tendance vers la forme *Stenocionops* par le développement d'une expansion antéro-externe du méropodite, et à la formation d'une grande avance ischiopodiale comme dans les *Tyche*. Notre espèce peut être considérée comme un *Stilbognathus* où apparaît le lobe post-orbitaire du *Tyche* et où s'atrophie à un haut degré la dépression ischiopodiale; ce qui la distingue surtout des autres Sténocionopinés c'est la convexité

et le grand écartement distal de ses maxillipèdes. Elle est, évidemment, la forme la plus évoluée de la section.

Outre les caractères précédents, qui sont plutôt de nature générique, le *Stilbognathus tycheformis* se distingue par les caractères spécifiques suivants :

57. — *Stilbognathus tycheformis* BOUVIER, (1914, 703).

(Fig. 23, 24, 25 du texte et pl. VII fig. 7 et 8).

Le rostre est un peu incliné vers le bas, formé par deux pointes coniques plus courtes que les pédoncules oculaires, largement séparées, et parallèles à l'axe du corps. Les cornes supra-orbitaires sont plus longues que les pointes rostrales, presque droites, dirigées obliquement en dessous et en dehors où elles dépassent notablement les yeux ; en avant, leur bord se continue avec celui du rostre et en dessous avec le lobe post-oculaire correspondant. Ce dernier (fig. 23 et Pl. VII fig. 7 et 8), diffère du lobe des *Tyche* en ce qu'il est réduit, indépendant des régions hépatiques dont le sépare une profonde échancrure ; il est sensiblement aplati et obliquement incliné de haut en bas, et d'avant en arrière. L'axe médian de la région gastrique est encore plus incliné que le rostre dont le sépare une profonde dépression post-frontale. En son point culminant, la région gastrique forme une proéminence transverse qui se continue jusqu'au bord latéral pour former la région branchiale antérieure ; la proéminence fait un V largement ouvert, à sommet antérieur, elle est assez large et se continue en arrière pour donner naissance à l'aire cardiaque dont la partie antérieure est affaissée ; l'ensemble figure assez bien un trèfle à ailes étroites et écartées. Les dépressions qui délimitent ce trèfle sont particulièrement développées en arrière, surtout aux points où le pied du trèfle se raccorde avec les ailes, un peu moins sur chaque bord latéro-postérieur de l'aire cardiaque ; elle se continue en fossette sur les côtés de l'aire intestinale. Les lobes hépatiques sont développés, obtus et très saillants en avant de la proéminence branchiale antérieure ; une large et profonde échancrure rectangulaire les sépare des lobes post-orbitaire. Les régions branchiales postérieures sont grandes, mais fort peu dilatées. La cara-

pace atteint sa largeur maximum en arrière où elle se dilate partout en une expansion aliforme, plus saillante et tronquée dans la région intestinale où elle se relève au milieu en une petite pointe. Sur sa partie médiane la plus élevée, l'aire gastrique forme une légère voussure un peu conique ; il y a quelques gros tubercules obtus sur les régions branchiales antérieures et de plus petits sur les régions branchiales postérieures ; une légère saillie aiguë occupe le voisinage de la partie postérieure de l'aire cardiaque ; ailleurs la carapace a une surface un peu irrégulière et sans doute aussi des poils courbes assez forts dont la plupart ont dû tomber. Beaucoup de ces poils persistent encore sur les cornes rostrales et sur les flancs de la carapace.

Les pédoncules oculaires sont très longs, moins pourtant que les cornes qui les surplombent ; ils se dilatent un peu dans la région cornéenne qui est assez grande. Le second article des pédoncules antennaires (celui qui fait suite à l'opercule urinaire) est à peu près aussi large que long ; il se termine en avant par deux saillies, dont l'une s'articule avec l'article suivant tandis que l'autre fait une pointe antéro-externe. La face inférieure de cet article est unie comme l'épistome et le lobe post-oculaire avec lesquels sa continuité est parfaite ; pourtant, on voit encore, à l'état de suture, la ligne articulaire de l'article avec ces régions. Les maxillipèdes postérieurs sont fortement convexes (Pl. VII, fig. 8).

Le bourrelet antéro-externe du cadre buccal est bien moins saillant que dans le *St. erythræus*. Le basipodite des maxillipèdes externes présente en son milieu un petit tubercule ; l'ischiopodite offre deux lignes ornementales qui ressemblent à des sutures et qui naissent de la dépression postérieure de l'article, l'une se rend au bord externe, l'autre au condyle articulaire du méropodite ; ce condyle est large et arrondi et se trouve fort loin en arrière, presque sur le milieu du bord extérieur de l'ischiopodite ; la face inférieure du méropodite est traversée par deux sillons irréguliers qui prolongent les échancrures du bord interne de l'article et s'arrêtent à la base de l'expansion antéro-externe déprimée et foliacée ; le carpe est assez grand, mais le propodite est petit ; le doigt doit l'être plus encore, mais il manque (à gauche) dans notre spécimen. Le sternite des maxillipèdes est plus long que large, ses bords sont presque droits et son angle est aigu.

Notre spécimen a perdu toutes ses pattes sauf la patte droite de la 4^e paire. Cette dernière (fig, 24) ne diffère pas notablement de la patte correspondante des autres Sténocionopinés, sa surface est un peu irrégulière et présente çà et là des bouquets de gros poils courbes ; le doigt égale sensiblement en longueur le propodite et porte de très petites dents spiniformes sur son bord interne.

L'abdomen est ovalaire (fig. 25), plus étroit que dans les autres

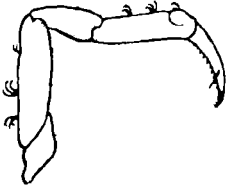


Fig. 24. — *Stilbognathus tycheformis* : patte droite de la 4^e paire, $\frac{5}{4}$.

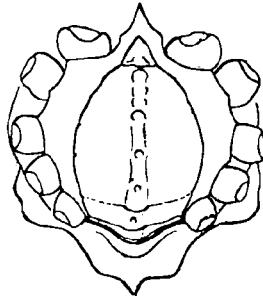


Fig. 25. — *Stilbognathus tycheformis* : abdomen de la femelle dans ses relations avec la face sternale et la partie postérieure de la carapace, $\frac{5}{1}$.

Sténocionopinés et à peine convexe ; deux sillons parallèles séparent sa partie tergale des parties épimérales. De légères saillies indiquent sur la partie épimérale la position des segments ; les articulations des segments abdominaux sont presque identiques à celles du *S. erythræus*.

Environs de Port-Louis. Un exemplaire femelle desséché capturé par M. THIRIOUX ; longueur totale depuis le bout des pointes rostrales jusqu'au bord postérieur de la carapace 14 mm. 5, largeur maximum 7 mm. (1).

(1) Pour compléter les renseignements relatifs aux Sténocionopinés citons les observations de KOSSMANN (1880, 45, Pl. I fig. 1) de PAULSON (1875, Pl. I fig. 2), de de MAN (1881, 93) et de NOBILI (1906^b, 176) sur le *Stilbognathus erythræus*, — de von MARTENS (1866, 379), d'A. MILNE-EDWARDS (1865, 435) et de M. ALCOCK (1895^a, 248) sur les *Stenocionops*, de NOBILI (1906^a, 108 et 1906^b, 177) sur le *Sten. curvirostris*. — de Mlle RATHBUN sur la *Tyche lamellifrons*, 1898^a 572 enfin d'A. MILNE EDWARDS (1873-1880, 125-127) sur la structure et la synonymie des *Tyche*.

Micippe LEACH

58. — *Micippe phylira* H. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS. (1872, 239, Pl. XI fig 2).

Port-Louis, un exemplaire.

Espèce à front très infléchi et presque quadratique, échancré en avant. Elle est indo-pacifique et a été signalée à Maurice par MILNE-EDWARDS.

Section des BRACHYRHYNQUES CYCLOMÉTOPES

Groupe des CANCRIDÉS

Kraussia DANA

59. — *Kraussia integra* de HAAN,

De HAAN (1850, 66, Pl. XVIII fig. 6, sous le nom de *Cancer (Xantho) integer*).

Environs de Port-Louis, une ♀ adulte capturée par M. THIRIOUX.

Espèce indo-pacifique plutôt rare et jusqu'ici inconnue à Maurice. Elle tient à la fois des Atélécyclidés et des Thiidés.

Groupe des PORTUNIDÉS

Carupa DANA

60. — *Carupa læviuscula* HELLER,

HELLER (1861 et 1868, 27, Pl. III fig. 2).

Port-Louis, une ♀ et deux ♂ (M. THIRIOUX) ; environs de Port-Louis, trois ♂ et deux ♀ (M. THIRIOUX).

Jolie petite espèce à carapace unie, plutôt étroite, munie de 7 dents latérales et de pattes ambulatoires longues et grêles. Elle est indo-pacifique et a été signalée à Maurice par M. ALCOCK (1899^a, 26).

Thalamita LATREILLE

61. — *Thalamita prymna* HERBST,

A. ALCOCK (1899^a, 78).

Récifs de Grand Port, 2 exemplaires.

Forme *crenata* LATREILLE, ALCOCK (1899^a, 77).

Port-Louis, 2 exemplaires.

Forme *Danae* STIMPSON (A. MILNE-EDWARDS, 1861, 366, Pl. XXXVI fig. 1).

Port-Louis, un magnifique exemplaire femelle.

Forme *picta* STIMPSON (A. MILNE-EDWARDS, 1873, 164, Pl. IV fig. 4).

Le Chaland, un exemplaire. Port-Louis, 6 petits exemplaires.

Ces Thalamites, dont le front est divisé en huit lobes, sont d'ordinaire tenues pour des espèces distinctes, mais on doit plutôt les considérer, avec M. ALCOCK (1899^a, 76), pour des formes de la première. Elles sont toutes indo-pacifiques. On avait déjà signalé à Maurice la forme *crenata* (RICHTERS, ORTMANN).

62. — *Thalamita sima* H. MILNE-EDWARDS,

A. ALCOCK (1899^a, 81).

Port-Louis, un ♂ de 12 mm. de longueur et une ♀ ovigère un peu plus petite ; tous deux avec de nombreuses et fortes épines sur le propodite des pattes postérieures ; front peu arqué et assez profondément échancré, pinces assez velues et avec trois ou quatre carènes externes fort nettes et granuleuses ; deux fortes épines seulement au bord supérieur de la portion palmaire. Ces exemplaires tiennent de la forme *Poissoni* AUD. et SAV. par le premier caractère, de la forme *sima* par les autres.

Cette espèce est indo-pacifique ; elle paraît présenter tous les passages à la forme *Poissoni* et sans doute aussi à l'espèce suivante, qui appartient, comme elle, aux Thalamites dont le front est quadrilobé.

63. — *Thalamita Chaptali* AUDOUIN et SAVIGNY,

A. ALCOCK (1899^a, 80).

Le Chaland, un ♂ adulte de 11 mm. de longueur. Cet exemplaire est remarquable par son front très arqué, à peine échancré, par ses pinces absolument lisses et nues sur leur face externe, où la carène sub-inférieure est seule bien développée et le bord supérieur armé d'une seule forte épine, enfin par la présence de quelques spinules rudimentaires sur le bord postérieur du propodite de la dernière paire de pattes. Pour le reste, l'exemplaire est tout à fait conforme à la description de M. ALCOCK.

Cette espèce est répandue dans la mer Rouge et dans la mer des Indes ; M. ALCOCK l'a signalée à Maurice.

Neptunus de HAAN

64. — *Neptunus (Hellenus) longispinosus* DANA,

DANA (1852, 277, Pl. XVII fig. 2).

Port-Louis, 3 exemplaires.

Cette petite espèce indo-pacifique a été signalée à Maurice par RICHTERS, sous le nom de *N. vigilans* DANA, et à la Nouvelle-Calédonie par A. MILNE-EDWARDS sous celui de *Xiphonectes leptochelus*. C'est une forme indo-pacifique remarquable par ses pinces grêles et le grand développement de sa dernière dent latérale.

65. — *Neptunus (Achelous) granulatus* EDW.,

De HAAN (1850, 65, Pl. XVIII fig. 1, sous le nom d'*Amphitrite gladiator*).

Petite espèce, remarquable par sa carapace granuleuse et la saillie un peu prédominante de sa dernière dent latérale (la 9^e). Elle est indo-pacifique et fut décrite par H. MILNE-EDWARDS sur des exemplaires de l'île Maurice.

XANTHIDÉS

1. — *HYPEROMERISTA* ALCOCK (canal branchial efférent délimité par un bourrelet palatin).

Pilumnus LEACH

66. — *Pilumnus vespertilio*, FABR.,

H. MILNE-EDWARDS (1834, 418 et 1849, Pl. 14 fig. 3).

Port-Louis, 3 exemplaires ; environs de Port-Louis, 2.

Cette espèce extraordinairement duveteuse est commune dans toute la région indo-pacifique. Pourtant, elle ne semble pas avoir été signalée à Maurice.

67. — *Pilumnus cursor* A. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS (1873, 244, Pl. IX fig. 4).

Récifs de Grand Port, une ♀ adulte dont la carapace mesure 14 mm. de longueur.

Cette grande et belle espèce est remarquable par la longueur de ses pattes, en quoi elle ressemble au *P. tæniola* RATHBUN, des îles Sandwich. Elle est indo pacifique, mais plutôt rare ; on ne la connaissait pas à Maurice.

Actumnus DANA

68. — *Actumnus carinatus* BOUVIER (1914, 704),

(Fig. 26, 27 du texte).

Je rapporte au genre *Actumnus* et je désigne sous le nom d'*A. carinatus* une femelle ovigère desséchée dont les bords latéro-antérieurs forment une crête découpée en quatre lobes par trois fissures.

La carapace (fig. 26) est un peu plus large que longue, fort infléchie dans la région frontale et, autant qu'on peut le voir (car elle est plutôt mutilée en arrière), faiblement convexe ou pas

du tout dans sa région postérieure. Le bord frontal égale un peu plus du tiers de la largeur maximum et le bord fronto-orbitaire les trois cinquièmes ; le bord postérieur est peu allongé ; les bords latéro-postérieurs sont concaves et bien plus longs que les bords latéro-antérieurs. Ces derniers forment une crête peu saillante, dont la courbe régulière est simplement interrompue par trois fissures qui déterminent quatre lobes subégaux. La carapace est bien aréolée dans sa moitié antérieure, indistinctement ou pas du tout en arrière ; les lobes frontaux (2 F de DANA) sont très saillants et bien limités en tous sens par de larges et assez profondes dépressions ; en avant et sur les côtés, la limite des lobes gastriques latéraux (2 M), qui sont indivises, est également fort nette ; l'aire gastrique médiane (3 M) paraît se confondre en arrière avec les aires cardiaque et intestinale qui sont indistinctes. Dans les régions hépatiques et branchiales, le lobe antérieur (3 L) est seul bien isolé. De petits tubercules, qui deviennent parfois subspiniformes, hérissent les différents lobes ; ils s'atténuent ou disparaissent en arrière dans les parties où la lobulation devient indistincte. De très courts poils séparent les tubercules et sont remplacés dans les sillons par une villosité plus courte encore, qui laisse apparaître le poli du test. Il en est ainsi, du moins, dans le large sillon qui suit la crête antéro-latérale et se continue sur toute la longueur du front en passant derrière les orbites. Ces dernières présentent en dessus deux profondes incisions situées à une faible distance de leur angle externe qui est obtus et à peine saillant ; le bord inférieur des orbites est légèrement incisé en dehors, et, à son angle interne, proémine en un lobe triangulaire qui ne traverse pas l'hiatus orbitaire. Le front est échancré dans sa partie médiane, lamelleux, un peu saillant ; il décrit de chaque côté de l'échancrure une courbe légèrement sigmoïde qui le rattache aux orbites.

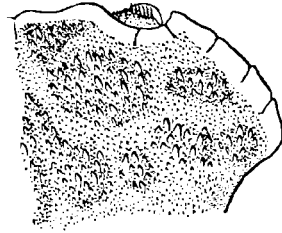


Fig. 26. — *Actumnus carinatus* BOUVIER : femelle type (Port-Louis), côté droit de la carapace, face dorsale, $\frac{4}{1}$.

Les pédoncules oculaires sont dilatés dans la région cornéenne qui est grande, noire, et divisée en lobes par des cloisons jau-

nâtres. Les antennules sont sensiblement obliques. Le second article des pédoncules antennaires est presque deux fois aussi long que large, probablement mobile, et à peine en contact avec la saillie inférieure du front ; les deux articles suivants se logent dans l'hiatus orbitaire ; le front présente à peu près la même longueur que l'orbite.

Le cadre buccal s'élargit beaucoup d'arrière en avant ; la crête endostomienne y est assez nette. Le méropodite des maxillipèdes externes est plus large que long, sans échancrure sur son bord antérieur.

Le chélipède droit (fig. 27) est beaucoup plus fort que le gauche ; son méropodite n'atteint pas tout à fait le bord de la crête antéro-latérale de la carapace.

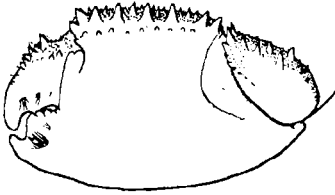


Fig. 27. — *Actumnus carinatus* :
carpe et pince du côté droit,
face interne, $\frac{4}{1}$.

La face externe du carpe est convexe, armée d'un assez grand nombre de tubercules spiniformes blancs, entre lesquels se trouvent de très courts poils rougeâtres ; certains de ces tubercules se groupent en deux rangées parallèles à l'articulation de la main ; la rangée postérieure se compose d'une

série de gros tubercules, la rangée antérieure de nombreux tubercules bien plus petits. La pince est aussi longue que le reste de l'appendice, et beaucoup plus large ; sa face interne est comprimée, presque lisse, sa face externe assez fortement convexe, et hérissée de gros tubercules spiniformes blancs que séparent de courts poils rougeâtres semblables à ceux du carpe ; ces tubercules se répandent sur la base du doigt mobile et s'atténuent près du bord inférieur qui est arrondi ; le bord supérieur est formé par la rencontre assez brusque des deux faces, et est occupé par une série de gros tubercules spiniformes. Le doigt fixe est très court, un peu relevé à sa pointe calcaire qui est obtuse ; sa moitié basale est occupée par une énorme dent triangulaire dont le bord postérieur est lobé. Le doigt mobile atteint un bien plus grand développement, sans toutefois égal en longueur la portion palmaire ; son bout calcifié est courbe et obtus, sa base porte un gros tubercule dentaire.

A part quelques légères modifications ; le chélipède gauche ne se distingue guère du précédent que par sa taille plus réduite ; quand il est ramené sur la bouche, son bras supéro-interne s'applique exactement sur le bord de la crête antéro-latérale.

Les pattes ambulatoires sont courtes, massives, ornées sur leur face postérieure de quelques menus tubercules et d'un revêtement de poils très brefs, semblables à ceux de la carapace et des chélipèdes. Des soies raides et assez longues occupent le bord supérieur de leurs articles ; une légère saillie longitudinale occupe la face externe du propodite et se prolonge fort atténuée sur le carpe. Ce dernier article est un peu plus long que large et d'ailleurs se dilate de la base au sommet ; le propodite, au contraire, se rétrécit régulièrement dans le même sens et sa largeur basale égale à peu près sa longueur. Le doigt n'est pas sensiblement arqué ; il est, avec sa griffe, un peu plus long que le propodite.

L'abdomen de la femelle est très peu élargi et plus de deux fois aussi long que large ; ses bords latéraux convergent à peine jusqu'au telson qui est à peu près aussi long que large et dont le bord libre est régulièrement arrondi.

Port-Louis, une ♀ ovigère capturée par M. THIRIoux. Cette femelle desséchée n'est pas intacte ; sa face dorsale, une partie du front et une partie de la crête gauche ont été brisées, ainsi que certaines pattes ambulatoires.

Longueur de la carapace 13 mm. ; longueur du bord frontal 5,5 ; longueur fronto-orbitaire 11 ; largeur maximum 16 mm. ; longueur *approximative* du bord postérieur 4 mm.

Bien que cet exemplaire, mutilé sur la face dorsale, ne présente plus guère la convexité des *Actumnus*, je ne crois pas qu'on puisse le ranger ailleurs que dans ce dernier genre. Il se rapproche surtout de l'*A. globulus* HELLER qui est comme lui granuleux, mais qui s'en distingue par plusieurs caractères, entre autres par sa crête latérale qui ne présente que deux fissures au lieu de trois, et qui paraît beaucoup moins saillante.

Ozius H. MILNE-EDWARDS

69. — *Ozius rugulosus* STIMPSON,

STIMPSON (1858, 34 et 1907, 60, Pl. VII fig. 6).

Port-Louis, une femelle adulte dont la carapace mesure 24 mm. de longueur sur 33 de largeur. Couleur brunâtre légèrement violacée, doigts des pinces noirs.

Les bords latéro-antérieurs de cette espèce sont minces et découpés en cinq lobes (outre la petite saillie orbitaire externe), dont les trois derniers font un peu saillie sous forme de dents, ainsi que l'a figuré A. MILNE-EDWARDS (1873, Pl. XI fig. 3) ; il y a quelques rugosités près des bords et d'autres, beaucoup plus nombreuses, sur les chélicèdes et les divers articles des pattes ambulatoires, celles de ces dernières étant dissimulées en partie sous un revêtement tomenteux.

Espèce indo-pacifique non signalée jusqu'ici à Maurice.

Epixanthus HELLER

70. — *Epixanthus corrosus* A. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS (1873, 241, pl. IX fig. 1).

Récifs de Grand Port, 15 exemplaires dont 10 ♂ et 5 ♀.

Les pinces sont moins dissemblables et moins fortes chez les femelles que chez les mâles, mais dans les deux sexes elles sont corrodées et longitudinalement ridées sur leur face externe. Dans la pince gauche, qui est toujours moins forte que la droite, les doigts sont pour le moins aussi longs que la portion palmaire. La carapace est rugueuse et corrodée près des bords, granuleuse dans le reste de son étendue. Dimensions du plus grand exemplaire, qui est un mâle : longueur de la carapace 13 mm. ♂, largeur 23,5.

Cette espèce est connue depuis la mer Rouge (*E. rugosus* de KOSSMANN) et Madagascar (de MAN) jusqu'en Malaisie (de MAN) et en Nouvelle-Calédonie (A. MILNE-EDWARDS) ; elle n'avait pas été signalée à Maurice où, pourtant, elle paraît assez commune.

Euruppelia MIERS (1)71. — *Euruppelia annulipes* H. MILNE-EDWARDS,

ALCOCK (1898, 188).

Récifs de Grand Port, une femelle chargée d'œufs.

Espèce indo-pacifique remarquable par son épaisseur, sa carapace unie mais assez bien lobée dans la partie antérieure, son bord orbitaire saillant et sa forte pince droite dont le doigt mobile présente une dent énorme. Elle paraît plutôt rare et était inconnue à Maurice.

Eriphia LATREILLE72. — *Eriphia levimana* LATREILLE,

ALCOCK (1898, 215).

Port-Louis, un mâle; récifs de Grand Port, un mâle et un jeune.

Espèce indo-pacifique commune et déjà signalée à Maurice (HENDERSON).

Melia LATREILLE (2)73. — *Melia tessellata* LATREILLE,

F. RICHTERS (1880, 150, tab. VI fig. 8, 9).

Port-Louis, 14 exemplaires : environs de Port-Louis, 4 ; Le Chaland, 3 ; récifs de Grand-Port, 20. La plupart de ces exemplaires présentent les lignes qui déterminent le dessin en damier caractéristique de l'espèce ; parfois pourtant ces lignes ne sont point apparentes ou le sont à peine, encore que rien, par ailleurs, n'indique une variation de quelque importance. Beaucoup

(1) Mlle RATHBUN (1906, 862) remplace le nom générique d'*Euruppellia* MIERS, 1884, par celui de *Lydia* proposé par GISTEL en 1848.

(2) *Lybia* pour M^{lle} RATHBUN (1904, 102), le nom de *Melia* étant préoccupé. M. NOBILI, qui a donné un tableau synoptique des *Melia* (1906^b, 295), adopte la dénomination de *Lybia* qui fut introduite par H. MILNE-EDWARDS dans les planches, mais non dans le texte, de l'Histoire naturelle des Crustacés (1834, 431, Pl 18, fig. 8 et 9).

d'exemplaires tiennent dans une de leurs pinces, et quelquefois dans toutes les deux en même temps, une petite Anémone de mer. Les mâles et les femelles ne diffèrent en rien à ce point de vue.

Cette espèce est largement répandue dans les mers indo-pacifiques, mais n'a pas encore été trouvée dans les eaux qui baignent l'Asie. On la connaît dans l'Afrique orientale à Aldabra (LENZ), à La Réunion (HOFFMANN), à Maurice (MILNE-EDWARDS, RICHTERS, HOFFMANN), aux Maldives (ORTMANN, BORRADAILE), dans plusieurs îles de l'Océan indien, telles que Salomon, Sayo de Malho, Amirante et Coetivy (M. RATHBUN), aux îles Christmas (CALMAN), à Amboine (de MAN), en Nouvelle-Guinée (ORTMANN), à Wake-Island (DANA), et aux Sandwich (M. RATHBUN). On ne l'a signalée ni en Australie, ni en Nouvelle-Calédonie.

74. — *Melia caestifer* ALCOCK,

(Fig. 28 du texte).

ALCOCK (1898, 231 ; 1899^b, Pl. XXXVIII fig. 4).

Port-Louis, un mâle adulte dont la carapace mesure 4 millimètres de longueur et 5 de largeur.

Cet exemplaire est fâcheusement mutilé et ses appendices sont incomplets, réduits aux deux chélipèdes, avec une patte ambulatoire d'ailleurs détachée. Je le rapporte à l'espèce de M. ALCOCK parce qu'il présente la même forme et, en général, les mêmes saillies. Parmi ces dernières, deux sont particulièrement larges et proéminentes, ce sont les deux saillies situées en arrière du bord frontal ; elles ont été bien représentées par M. ALCOCK et se trouvent, comme l'observe cet auteur, à un niveau plus bas que la région gastrique. Il y a également une saillie assez forte contre le bord supérieur de l'orbite, une plus grande sur les aires hépatiques, qui sont d'ailleurs séparées des régions branchiales par un sillon assez profond ; l'aire gastrique médiane, qui est fort étroite, est légèrement séparée des aires gastriques latérales. Au surplus les diverses régions de la carapace et leurs lobules sont loin d'être apparentes comme dans la figure donnée par M. ALCOCK, ce qui tient à la disparition presque complète des fines lignes sombres, qui, dans le type, entourent ces régions. Nous avons vu

plus haut que ces lignes disparaissent quelquefois dans la *Melia tessellata*, et M^le RATHBUN (1906, 866) mentionne leur absence totale dans les exemplaires des Sandwich.

Dans l'exemplaire de M. CARIÉ, le premier lobe latéral de la carapace a le bord droit et se confond avec l'angle orbitaire externe ; le second est saillant et arrondi, le troisième en forme de dent triangulaire subaiguë. Dans la figure de M. ALCOCK, ce dernier lobe est plus large et très obtus. Il y a des bouquets de poils sur le bord antérieur des lobes gastriques et branchiaux ; on trouve aussi quelques poils sur les lobes frontaux, et des poils bien plus nombreux, en arrière, sur les bords de la carapace.

L'unique patte ambulatoire conservée ressemble tout à fait aux pattes du type, mais elle paraît un peu plus forte et plus courte, et ses trois grands articles médians présentent sur leur face externe des poils gros et courbes assez nombreux et assez longs. Le doigt est beaucoup plus grêle, et presque aussi long que le propodite ; en dehors de sa griffe jaune, il présente un

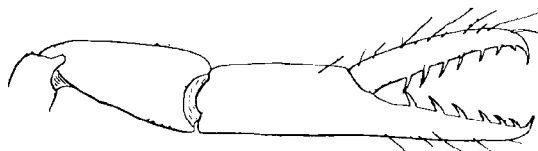


Fig. 28. — *Melia caestifer* ALCOCK :
mâle adulte de Port-Louis, un chélipède, $\frac{23}{4}$.

revêtement de courts poils d'où émergent çà et là quelques soies.

Les chélipèdes sont courts et grêles, presque nus, avec quelques soies digitales ; leurs doigts sont plus longs que la portion palmaire et se terminent par une petite griffe courbe (fig. 28) ; leur bord interne est armé de 5 ou 6 dents longues, espacées, très aigües et obliquement dirigées vers la base du doigt. Il en est de même dans la *M. tessellata*, dans la *M. denticulata* NOBILI et sans doute également dans la quatrième espèce du genre, la *M. pugil* ALCOCK. Ces dents sont disposées pour bien tenir une Anémone.

La *M. caestifer* a été découverte par l'« Investigator » dans l'océan Indien, à Ceylan (ALCOCK) ; on l'a signalée depuis sur les rives de Tahiti, à Papeete (M. RATHBUN, 1907, 60) et aux Sand-

wich (M. RATHBUN, 1906, 866) ; on ne la connaissait pas à Maurice. Elle a sans doute la même distribution que la précédente, mais on doit la considérer comme beaucoup plus rare.

Sur les relations des Melia avec les Actinies. — Les *Melia*, comme les crabes voisins du genre *Polydectus*, ont la singulière coutume de tenir entre les doigts de leurs pinces une petite Actinie. Ce curieux phénomène fut longtemps ignoré et le zoologiste RICHTERS en fit mention pour la première fois, dans un travail relativement récent, où il a décrit et bien figuré la *Melia tessellata* portant son Actinie (1880, 151, Pl. XVI fig. 19-22) : « Les *Melia*, écrit-il, portent dans chaque main une Actinie comme MÖBIUS l'observa sur des exemplaires de Maurice et comme je l'ai moi-même constaté ultérieurement sur des spécimens du Musée Godefroy. Que l'Actinie choisisse librement cette place, on doit en douter, car d'après les observations de MÖBIUS, il semble bien que c'est le Crustacé qui cherche à entrer en possession du petit animal. Par exemple, ayant enlevé les Actinies au Crustacé, Möbius trouva qu'au bout de peu de temps l'animal avait repris ces dernières. »

En 1902, M. BORRADAILE (1902, 250-251, fig. 49) a donné une bonne figure de la *Melia tessellata*, juchée sur une branche de corail et pourvue d'une Actinie dans chacune de ses deux pinces ; il a en outre consacré le passage suivant à cette espèce :

« Ce Crabe, dit-il, qui habite, comme les *Trapezia*, parmi les branches vivantes des arborescences coralligènes auxquelles il se tient par ses longues pattes grêles, est connu depuis quelque temps (depuis RICHTERS) pour avoir l'habitude de porter dans chaque pince une petite Anémone de mer. La raison de cette habitude n'est pas connue, mais l'acte est certainement volontaire de la part du Crabe, car l'Actinie n'est pas attachée, mais tenue entre les doigts de la *Melia* et sera de nouveau reprise si on l'enlève. Ordinairement, il y a une Anémone dans chaque main, mais parfois l'une des mains ou toutes les deux sont vides. Les Actinies, qui sont fortement agrippées vers le milieu, au-dessous des tentacules, peuvent être utilisées, à cause de leurs cellules urticantes, soit pour la défense, soit pour pêcher la proie, peut-être pour l'un et l'autre usage. Les chélicèdes sont grêles et faibles, mal conformés pour la défense, d'ailleurs mobiles et bien faits pour manier l'Anémone qu'ils portent ; si le Crabe est

menacé, il porte ses bras du côté de l'agresseur comme s'il voulait le repousser par l'obstacle désagréable qu'il présente ainsi à son attaque. Certainement, les doigts ne peuvent servir à capturer la proie à moins que d'abord ne soit détachée l'Anémone ; et d'autre part, les tentacules de cette dernière sont dirigées en dehors, loin de la bouche du Crabe. Les maxillipèdes postérieurs sont mobiles, avec leurs articles proximaux assez grêles et les trois derniers forts, frangés de longs poils. Il est possible qu'ils servent à capturer les petits organismes employés comme aliment, de la même manière que les maxillipèdes chez les Crabes de Chine (*Porcellanidæ*) qui utilisent leurs chélicèdes pour fuir en vitesse lorsqu'ils sont attaqués et n'en font pas usage pour saisir leur nourriture.

« En tout cas, il semble que nous ayions ici l'intéressant exemple de l'emploi d'un outil par un animal qui, malgré son intelligence, a toutefois un système nerveux organisé de toute autre manière que celui des Vertébrés. Il convient de noter que le cas est différent de celui du Crabe-araignée qui fixe sur son dos des fragments de plantes marines et jouit passivement de la vestiture dissimulatrice produites par ces plantes. Car les *Melia* tiennent les Anémones dans leurs chélicèdes — le principal organe de préhension de l'animal, correspondant à la main d'un Primate ou à la trompe d'un Eléphant — et quel qu'en soit l'usage, ce ne peut être en manière de dissimulation passive, la taille de l'animal étant insuffisante pour cela.

« *Melia tessellata* n'est pas signalée dans la région indienne par ALCOCK qui trouve le genre représenté dans cette région par deux espèces nouvelles tout à fait distinctes, *M. castifer* et *M. pugil*. Il serait intéressant de connaître la distribution géographique et éthologique précise de ces trois espèces. Les « poils » mentionnés par ALCOCK sur les doigts de ses nouvelles espèces sont peut-être les restes d'Actinies abîmées par suite d'une mauvaise conservation et, dans ce cas, il serait très nécessaire de déterminer si chaque espèce de Crabes a sa propre espèce d'Anémones. Au surplus, il serait également nécessaire de

(¹) BORRADAILE cite justement, à ce propos, l'habitude d'une fourmi, *Oecophylla smaragdina* qui prend ses larves entre les mandibules et les emploie pour coudre les feuilles à la manière d'une aiguille.

savoir si ces dernières sont adultes ou seulement de jeunes individus. »

M. BORRADAILE a très exactement posé les questions que suggère la singulière habitude des *Melia*. On peut, dès à présent, répondre en partie à quelques-unes, mais celles relatives à la psychologie animale réclament le concours de l'expérience et ne pourront être résolues que dans les régions indo-pacifiques où, comme à Maurice, la *Melia tessellata* n'est heureusement pas rare.

On connaît aujourd'hui quatre espèces du genre *Melia* : la *M. tessellata* LATR., la *M. cæstifer* ALCOCK, la *M. pugil* ALCOCK et la *M. denticulata* NOBILI.

Toutes ces espèces sont localisées dans la mer des Indes ou ses dépendances ; certaines mêmes, sinon toutes, se répandent dans les régions chaudes indo-pacifiques. Ce dernier cas, on l'a vu plus haut, nous est offert par la *Melia tessellata*, par la *M. cæstifer*, et probablement aussi par la *M. pugil* qui a été signalée par ALCOCK dans la mer des Indes (1898, 232), et par M^{lle} RATHBUN (1911, 236) à Saya de Malha et à l'île Amirante. L'espèce décrite par NOBILI, sous le nom de *M. denticulata*, n'est pas connue en dehors de la mer Rouge.

Toutes ces espèces semblent localisées dans les récifs coralliaires comme la *Melia tessellata*, toutes probablement semblent rechercher les fonds de la zone sublittorale, surtout entre 20 et 40 mètres ; M^{lle} RATHBUN écrit que la *M. tessellata* se tient entre 20 et 30 brasses aux Sandwich, aux îles Salomon, Saya de Malha, Amirante et Coetivy, la *M. cæstifer* à 24 brasses aux Sandwich ; d'après le même auteur la *M. pugil* fut trouvée sur des fonds de 34 brasses aux îles Amirante et à 47 brasses à Saya de Malha.

Toutes les espèces, bien certainement, ont coutume de porter entre leurs pinces une petite Anémone de mer. Le fait est acquis, non seulement pour la *M. tessellata*, mais pour les trois autres espèces ; seulement il ne faut pas oublier que tous les individus conservés sont loin d'être en possession de leur hôte, soit qu'ils en aient été dépourvus au moment où on les captura, soit qu'ils les aient abandonnés quand on les mit dans la liqueur conservatrice.

(1) HASWELL (1882, 72) rapporte avec doute au genre *Melia* une espèce australienne de Western Port qu'il décrit sous le nom de *Melia ? brevipes* ; mais cette espèce nettement quadrangulaire paraît être plutôt un *Catométope*.

En tous cas, on a vu plus haut que l'Actinie peut se trouver sur une seule pince ou sur toutes les deux à la fois, comme dans les individus de *M. tessellata* figurés par RICHTERS et par M. BORRADAILE.

Dans la *M. caestifer* M. ALCOCK (1898, 231) décrit la « main cachée par une touffe de poils adhérents qui doivent être enlevés avant que l'on puisse voir les doigts. » Comme on l'a dit plus haut, M. BORRADAILE pense que les prétendus poils signalés par M. ALCOCK sont peut-être les restes d'Actinies en mauvais état, et je ne puis que me ranger à cette manière de voir. Car j'ai constaté que les doigts de la *Melia caestifer* sont munis simplement de quelques poils sétiformes et que l'exemplaire de M. CARIÉ porte une jolie petite Anémone de mer dans sa pince gauche. Dans les exemplaires de cette espèce qu'elle a reçus des Sandwich (1096, 866) et de Tahiti (1907, 60), M^{lle} RATHBUN ne signale pas d'Anémones.

Le bizarre « fleshy glove » qui, d'après M. ALCOCK (1898, 232), cache les mains du type de la *M. pugil*, n'est sans doute rien autre chose qu'un reste d'Actinie ou une Actinie contractée. En tout cas, étudiant la même espèce (1911, 236), M^{lle} RATHBUN s'exprime de la manière suivante : « Les deux mains des exemplaires de Saya de Malha portent une Anémone, tandis que la droite seule en est pourvue dans celui de l'Amirante. »

Quant à la *M. denticulata* de la mer Rouge, elle ne peut échapper à la règle, car M. NOBILI signale sur ses pinces « des masses charnues trop détériorées pour pouvoir en reconnaître la nature, mais qui sont probablement des fragments d'Actinies » (1906, 295).

On ne sait que fort peu de chose sur les Actinies portées par les *Melia* ; elles sont toujours petites et les plus grandes furent trouvées par M^{lle} RATHBUN (1911, 236) sur une *Melia tessellata* ; le Crabe mesurait 10 millimètres de largeur et l'Actinie, ayant les tentacules étalés, avait un diamètre de 5 millimètres. Il est possible que ces Actinies soient des jeunes, mais elles sont si fréquentes et de taille si peu dissemblable qu'on doit plutôt les croire adultes.

Toutes les Actinies que j'ai trouvées sur les *Melia tessellata* présentaient une teinte foncée, presque noirâtre, tandis que celle de la *M. caestifer* de Maurice était hyaline et presque incolore.

D'où l'on peut inférer (non sans doute, à cause de la pénurie des observations) que chaque espèce de *Melia* choisit vraisemblablement une Actinie spéciale. Quant à la nature des Actinies, elle reste un mystère, et tout ce que l'on peut dire sur ce point, c'est que M. DUERDEN a rapporté au genre *Bunodeopsis* les individus trouvés par M^{lle} RATHBUN (1906, 864) sur la *Melia tessellata* des îles Sandwich.

Ainsi, l'histoire du commensalisme des *Melia* et des Actinies reste encore bien obscure. Aux questions posées par M. BORRADAILE, on peut ajouter les suivantes : quelle est la provenance de l'Actinie ? est-elle portée constamment par son hôte ou abandonnée après un certain temps ? comment le Crabe en fait-il usage et que devient-elle quand il doit la rendre libre, involontairement ou de plein gré ? peut-elle se reproduire sur le Crabe, ce qui serait la preuve d'une adaptation étroite ? trouve-t-elle profit à vivre avec ce dernier ? Toutes ces questions et bien d'autres seront sans doute résolues quelques jours, au grand profit de la psychologie animale.

Domecia EYDOUX et SOULEYET

Domecia glabra ALCOCK,

A. ALCOCK (1899^c, 117 et 1901, Pl. LIV fig. 3).

Le Chaland, août 1913, un ♂ et trois ♀ dont deux portent des œufs. Le plus grand exemplaire (une femelle avec un petit nombre d'œufs) mesure 6 mm. de longueur et 8 de largeur.

Cette charmante petite espèce est beaucoup moins épineuse que sa congénère depuis longtemps connue, la *D. hispida* Eyd. et Soul. ; abstraction faite de son armature marginale, sa carapace ne présente qu'un petit nombre d'épines : quelques-unes très inégales et en nombre variable derrière le bord frontal et deux de chaque côté près des bords latéraux. Ces derniers ne présentent pas toujours le même nombre de dents spiniformes. En arrière de celle qui forme l'angle externe des orbites, on en trouve ordinairement quatre sur chaque bord, les trois premières largement espacées, assez grandes et recourbées en avant, la quatrième située à faible distance de la précédente, au point où la carapace

commence à devenir plus étroite, et bien plus petite que les autres, parfois même rudimentaire. Quelques spinules s'intercalent presque toujours entre ces dents et certaines peuvent dans certains cas devenir assez fortes ; chez plusieurs exemplaires, une de ces spinules comprise entre les deuxième et troisième dents devient particulièrement grande.

Dans les deux sexes, l'un des chélipèdes est toujours beaucoup plus fort que l'autre, tantôt le droit, tantôt le gauche. La face supéro-externe arrondie du carpe est couverte de petites épines, de même que le bord supérieur largement obtus de la portion palmaire, ainsi que les parties avoisinantes des faces interne et externe ; les épines deviennent plus petites et se groupent en séries longitudinales sur les confins de cette aire épineuse ; le reste de la portion palmaire est uni. Les doigts sont plus courts que cette partie de la pince ; il y a des spinules au bord supérieur du doigt mobile.

Les pattes ambulatoires sont courtes, avec le méropodite large et aplati, armé de quelques petites épines sur son bord supérieur ; les deux articles suivants sont bien moins comprimés et leur face dorsale assez large est munie de rugosités ou de spinules que dissimulent des poils ; le doigt égale à peu près en longueur le propodite.

Sur les animaux conservés dans l'alcool, la carapace est lavée d'une teinte violacée noirâtre, qui devient plus foncée sur les côtés et sur le front, mais qui disparaît souvent en arrière pour faire place au ton d'un blanc grisâtre qui est celui des appendices. Les dents marginales et les épines dorsales sont presque noires ; sur quelques individus, d'autres taches noires sont répandues çà et là sur la carapace ; parfois aussi certaines épines des pinces sont complètement noires. Les doigts de ces dernières sont toujours brunâtres.

La *D. glabra* n'est peut-être pas une espèce rare, mais étant donnée sa faible taille, elle doit facilement échapper aux recherches. Quoi qu'il en soit, on ne la connaissait pas en dehors des îles Andaman où elle fut découverte il y a peu d'années par l' « Investigator ».

Trapezia LATREILLE (1)

76. — *Trapezia cymodoce* HERBST,

A.-E. ORTMANN (1897^a, 202).

Récifs de Grand Port, 16 exemplaires ; récifs de Chaland, 10 ; Port-Louis 1.

Espèce facilement reconnaissable au duvet laineux de la face externe des pinces. Elle est répandue dans toute la région indo-pacifique, mais on ne l'avait pas, que je sache, signalée à Maurice.

77. — *Trapezia ferruginea* LATREILLE,

A.-E. ORTMANN (1897^a, 202).

Cette espèce comprend, d'après M. ORTMANN, un certain nombre de variétés, que beaucoup d'auteurs élèvent au rang d'espèces ; elle est dépourvue du revêtement laineux caractéristique de l'espèce précédente.

Forme *typica* ORTMANN (1897^a, 203). — Le Chaland, récifs, 3 exemplaires.

Forme *dentata* MACLEAY, ORTMANN (1897^a, 204). — Récifs du Chaland, 3 exemplaires.

Forme *areolata* DANA (1852, 239, Pl. XV fig. 8). — Jolie forme avec un réseau de lignes rougeâtres : Port Louis, 25 exemplaires ; récifs du Chaland, 4.

Forme *maculata* MACLEAY, DANA (1852, 256, Pl. XV fig. 4). — Cette forme est ornée de taches rouges, ce qui fait qu'on l'a souvent confondue avec l'espèce suivante. Récifs de Grand Port, 20 exemplaires ; récifs du Chaland, 2.

La *Tr. ferruginea* est une espèce indo-pacifique ; elle a été signalée à Maurice par MERS.

(1) M^{lle} RATHBUN (1897, 165) substitue le nom de *Grapsillus* MAC LEAY (1838) à celui de *Trapezia* LATREILLE 1825, parce que HUMPHREY, en 1797, donna le nom de *Trapezium* à un Mollusque. M. ORTMANN (1897^a) a donné de ce genre une révision qui a été suivie dans le présent travail.

78. — *Trapezia rufopunctata* HERBST,

A.-E. ORTMANN (1897^a, 203).

Cette espèce diffère des deux précédentes par le bord inférieur granuleux de ses pinces.

Forme *typica* ORTMANN (1897^a, 203) caractérisée par les taches rouges du test. — Récifs de Grand Port, 1 exemplaire.

Forme *flavopunctata* EYDOUX et SOULEYET; A. MILNE-EDWARDS (1873, 239, Pl. X fig. 7, sous le nom de *Tr. latifrons*) caractérisée par un large réseau de lignes rougeâtres. — Récifs de Grand Port, 1 exemplaire.

Espèce indo-pacifique; sa forme *flavopunctata* a été signalée à Maurice par MIERS.

79. — *Trapezia digitalis* LATREILLE,

A.-E. ORTMANN (1897^a, 203).

Diffère des trois espèces différentes par la disparition de la dent ou de l'épine des bords latéraux.

Forme *typica* ORTMANN (1897^a, 203) de couleur uniforme; connue à Maurice (ORTMANN) et dans la mer Rouge (LATREILLE, HELLER, etc.); à l'est du Pacifique se trouve une variété de même teinte quoique un peu différente (*Tr. formosa* SMITH). — Port Louis, 1 exemplaire; récifs de Grand Port, 2; récifs du Chaland, 5.

Forme *speciosa* DANA (1852, 253, Pl. XV fig. 1) avec des lignes courbes irrégulières. — Récifs du Chaland, 2 exemplaires; récifs de Grand Port, 2. Cette variété indo-pacifique a été signalée à la Grande Baie par RICHTERS.

2. — *HYPEROLISSA* de M. ALCOCK (pas de saillie palatine bien nette pour délimiter le courant respiratoire efferent)

Xanthodes DANA80. — *Xanthodes Lamarcki* EDW.

A. MILNE-EDWARDS (1873, 200, Pl. VII fig. 3).

Port-Louis, 3 mâles, 2 femelles et 2 jeunes, le plus grand

exemplaire (un ♂) mesure 11 mm. de longueur sur 16 de largeur ; les aires du test forment sur la carapace une vaste croix dorsale. Environs de Port Louis, un mâle ; récifs de Grand Port, 3 mâles et 2 femelles dont l'une avec des œufs ; Le Chaland, coraux, un mâle et une femelle (non ovigère) pris le 23 janvier.

Par le fort développement de son prolongement frontal inférieur et le peu de contact de l'article basilaire des antennes avec le front, cette espèce est considérée à juste titre comme le type du genre *Xanthodes* ; on la reconnaît aisément aux nombreuses et fortes granulations qui ornent les parties antérieures et latérales de la carapace et les chélicèdes, ainsi qu'aux profonds sillons longitudinaux qui sont creusés sur la face externe des pinces. C'est une espèce indo-pacifique depuis longtemps signalée à Maurice par H. MILNE-EDWARDS.

Chlorodius LEACH (A. MILNE-EDWARDS)

81. — *Chlorodius niger* FORSK.,

RUPPELL (1830, 20, Tab. IV fig. 7).

Le Chaland, coraux, 7 exemplaires ; récifs de Grand Port, 2.

C'est le type le plus commun du genre *Chlorodius* ; et aussi l'un des plus caractéristiques de ce genre, avec ses pinces dont les doigts sont excavés au bout (contrairement aux *Xanthodes*) et le large contact de l'article basal des antennes avec la saillie inférieure du front, qui est fort peu proéminente. Le hiatus orbitaire des *Chlorodius* est occupé par le fouet antennaire, comme dans les *Xanthodes*, mais il est beaucoup plus étroit.

Cette espèce très commune est répandue dans toute la région indo-pacifique ; elle est depuis longtemps connue à Maurice (A. MILNE-EDWARDS, RICHTERS, etc.).

(¹) D'après M^{lle} RATHBUN (1897, 156), le nom de *Chlorodius* s'appliquerait à un *Atelecyclus* et doit être remplacé par celui de *Chlorodiella* ; de même le nom de *Xanthodes* antérieurement attribué par GUÉRIN à un Papillon devrait être remplacé par celui de *Xanthias* proposé par M^{lle} RATHBUN (1897, 165).

82. — *Chlorodius barbatus* BORRADAILE,

BORRADAILE (1900, 587, Pl. XLI fig. 4).

Port Louis, un jeune; Le Chaland, coraux, un mâle et six jeunes; la carapace du mâle mesure 4 mm. 5 de longueur.

Cette petite espèce est remarquable par le faisceau de poils serrés qui s'élève à la base et sur les bords en regard des doigts des pinces; en arrière de l'angle orbitaire, on distingue de chaque côté trois dents, une antérieure large et basse, une seconde longue et aiguë, une troisième enfin rudimentaire et presque nulle.

Cette espèce était connue aux îles Maldives, où elle fut signalée par M. BORRADAILE et aux îles Salomon et Egmont, où elle a été trouvée par M. STANLEY GARDINER (M. RATHBUN).

Phymodius A. MILNE-EDWARDS83. — *Phymodius unguatus* H. MILNE-EDWARDS

H. MILNE-EDWARDS (1834, 400, Pl. XVI fig. 6-8, sous le nom générique de *Chlorodius*).

Récifs de Grand Port, nombreux exemplaires des deux sexes et de toutes tailles, la carapace des plus grands mesure au plus 25 mm. de largeur; Port Louis, 12 exemplaires; Le Chaland, coraux, 6 exemplaires (dont une femelle chargée d'œufs) pris au mois d'octobre.

Cette espèce indo pacifique très commune répond parfaitement à la définition des Crustacés du genre *Phymodius*, qui se reconnaissent à leur céphalothorax étroit comme celui des *Chlorodes*, mais fortement lobulé en avant aussi bien qu'en arrière (A. MILNE-EDWARDS, 1863, 229). Elle est extraordinairement variable, surtout avec l'âge, les dents latérales de la carapace et les tubercules des pinces étant très aigus dans les jeunes, bas et largement obtus au contraire chez les adultes. Chez certains de ces derniers, les tubercules des pinces arrivent à un point de réduction tel qu'on peut à peine entrevoir les séries longitudinales qu'ils forment sur la face externe des pinces. Dans un exemplaire de moyenne taille de Port-Louis, les tuber-

cules des chélipèdes sont presque totalement effacés, alors que les dents latérales de la carapace sont encore en pointe.

L'espèce a été signalée à Maurice par M. ALCOCK, mais non point par RICHTERS comme le dit M. ORTMANN (1894^a, 1864). L'article basal de ses antennes est moins largement en contact avec le front que chez les *Chlorodes*.

84. — *Phymodius monticulosus* DANA

J.-D. DANA (1852, 206, pl. XI fig. 9).

Port-Louis, un exemplaire mâle.

Espèce indo-pacifique voisine de la précédente, dont elle se distingue par sa carapace un peu plus étroite et à lobes usés, par la disparition à peu près complète des tubercules des chélipèdes et par le contact bien plus large de l'article basal des antennes avec le front. Signalée depuis longtemps à Maurice (A. MILNE-EDWARDS, ALCOCK, etc).

Chlorodopsis A. MILNE-EDWARDS

Les *Chlorodopsis*, d'après A. MILNE-EDWARDS, diffèrent de tous les autres *Chlorodiens* (*Pilodius*, *Chlorodius*, *Phymodius*, *Xanthodes*) par ce fait que « l'hiatus orbitaire interne est rempli par un prolongement de l'article basilaire » de l'antenne externe dont la tigelle mobile se trouve, par là, « exclue de l'orbite » (1873, 227). En fait ils se relient étroitement aux *Phymodius*, dont les a séparés A. MILNE-EDWARDS en se basant sur les caractères précédents. Parmi les trois espèces de M. CARÉ, le *Chlorodopsis Wood-Masoni* ALCOCK (fig. 29) répond parfaitement à la définition du genre, en ce sens que l'hiatus orbitaire est complètement occupé par le prolongement de l'article basal des antennes ; mais dans tous les exemplaires de *Chl. spinipes* HELLER que j'ai sous les yeux, le prolongement antennaire très réduit occupe une bien faible part de l'hiatus qui est fort large ; il en est de même dans les jeunes (fig. 30, p. 279) *Chl. areolatus* EDW. (1), tandis que chez

(1) A ce stade, les antennes présentent avec le front et les orbites des rapports semblables à ceux qui caractérisent les *Phymodius* (et les *Chlorodius*) ; aussi A. MILNE-EDWARDS rangeait-il d'abord le *Chlorodopsis areolatus* dans le genre *Phymodius* (1863, 229).

les grands adultes (fig. 31, p. 279) de cette espèce, le prolongement orbitaire est tel qu'il laisse tout au plus une étroite fissure dans l'hiatus de l'orbite. D'ailleurs, chez tous les individus où l'hiatus reste grand, même chez le *Chl. spinipes*, le fouet antennaire ne s'y loge pas et se meut en dehors.

M. ALCOCK identifie avec doute (1898, 165), les Crustacés du genre *Pilodius* DANA avec les *Chlorodopsis* et, sans doute, les deux formes sont-elles très voisines. Pourtant, puisque les *Pilodius*, comme le note A. MILNE-EDWARDS (1863, 230), se distinguent des *Chlorodius* et des *Phymodius* « par la disposition de l'article basilaire des antennes externes, qui est court, et qui, au lieu d'être enchassé largement entre le prolongement sous-frontal et le bord

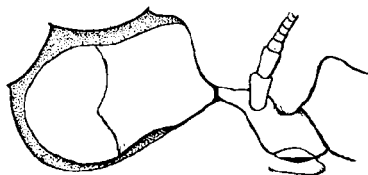


Fig. 29. — *Chlorodopsis Wood-Masoni* ALCOCK : mâle de Grand Port, rapports étroits de l'article basal de l'antenne droite avec le front

et l'orbite ; face ventrale, $\frac{43}{4}$.

sous-orbitaire interne, atteint à peine ce prolongement, lequel est étroit, petit et n'arrive qu'à l'angle de l'article antennaire » — ils diffèrent plus fortement encore des *Chlorodopsis*, où l'article antennaire basal se développe tellement du côté du front et de l'orbite qu'il finit par envahir tout à fait le sinus orbitaire. Ainsi, les *Pilodius* se rapprochent à la fois des *Xanthodes* et des *Phymodius* : du premier de ces genres par la relation de leur pédonculaire antennaire avec le fouet et l'hiatus orbitaire, du second par la lobulation de leur carapace et par les doigts excavés en cuiller de leurs chélipèdes. Mais on doit reconnaître : que les *Chlorodopsis* présentent des affinités étroites avec tous ces genres, — que leurs jeunes (au point de vue des relations fronto-antennaires) traversent d'abord les stades *Pilodius-Xanthodes*, puis le stade *Phymodius*, avant d'arriver à l'état de grands adultes, — enfin que certains *Chlorodopsis*, et notamment le *Chl. spinipes*, pourraient être presque aussi bien placés dans les genres *Pilodius* et

Phymodius, où les doigts des pinces sont creusés en cuiller comme ceux des *Chlorodopsis*. Quand il décrit cette dernière espèce, HELLER lui donna place dans le genre *Pilodius* (1861, 340, pl. II fig. 22).

85. — *Chlorodopsis spinipes* HELLER

A. ALCOCK (1898, 169).

Port-Louis, 3 ♂ et une ♀ ; environs de Port-Louis, 1 mâle. Longueur du plus grand mâle 7 mm. 2, largeur 10,2.

Cette espèce est très nettement caractérisée par ses dents antéro-latérales spiniformes, par les lobes très nettement découpés et distincts de la carapace, par les nombreuses épines ou tubercules coniques dont sont armés les chélicèdes, enfin par la riche armature épineuse des pattes ambulatoires.

L'hiatus orbitaire du *Chl. spinipes* est toujours large, et l'article antennaire basal n'en remplit que la partie interne ; du reste cet article n'est en contact avec le front que par une faible saillie de son angle externe. D'après M. ALCOCK (1898, 170) le *Pilodius pugil* DANA, que A. MILNE-EDWARDS tient pour un type du genre *Pilodius*, est peut-être identique avec l'espèce de HELLER ; cette supposition me paraît des plus vraisemblables, encore que la figure de DANA (1852, pl. XII fig. 8a) ne représente point d'épine sur le carpe ni sur le propodite des pattes ambulatoires.

Cette espèce est connue depuis la mer Rouge (HELLER) et Madagascar (LENZ) jusqu'aux îles Salomon (M. RATHBUN) et en Nouvelle-Calédonie (A. MILNE-EDWARDS). Elle n'avait pas, que je sache, été signalée à Maurice.

86. — *Chlorodopsis areolatus* EDW.,

(Fig. 30 et 31 du texte).

A. MILNE-EDWARDS (1873, 231, pl. VIII fig. 8).

Port-Louis, 10 ♂ et 3 ♀ ; récifs de Grand Port, un petit ♂ ; Le Chaland, un grand ♂.

Dans cette espèce, les jeunes (fig. 30) ont la structure orbito-antennaire des *Phymodius*, tandis que chez les grands individus

le sinus orbitaire est rempli, presque jusqu'à son bord interne, par le prolongement de l'article basal (fig. 31). Dans les jeunes également, la largeur du bord orbito-frontal est relativement plus grande que chez l'adulte :

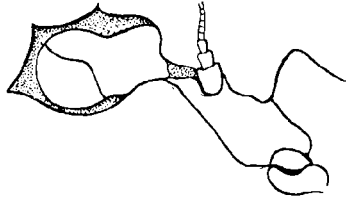


Fig. 30. — *Chlorodopsis areolatus* EDW. : jeune mâle de 10 mm. de largeur (Port-Louis) ; le prolongement de l'article basal des antennes est réduit et n'occupe qu'une faible part de l'hiatus orbitaire ;

c'est presque un stade *Phymodius*, $\frac{19}{4}$.

	Grand ♂		Petit ♂
Longueur orbito-frontale.	10 mm. 7	} 0,58	7 mm. 7
— maximum . . .	17 mm.		11 mm. 4
Longueur de la carapace.	12 mm.		8 mm.

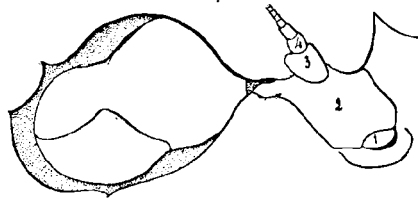


Fig. 31. — *Chlorodopsis areolatus* : mâle adulte de 20 mm. de largeur (Port Louis) ; le prolongement de l'article basal des antennes occupe une

grande partie de l'hiatus, $\frac{40}{4}$.

Le *Chl. areolatus* est aussi richement aréolé que les *Actæa* et les *Carpilodes* les mieux doués sous ce rapport, et ses lobes sont absolument couverts de granulations perliformes. Les ché-lipèdes sont ornés de forts tubercules coniques.

Espèce indo-pacifique signalée à Maurice par M. ALCOCK.

87. — *Chlorodopsis Wood-Masoni* ALCOCK,

(Fig. 32 du texte p. 277).

A. ALCOCK (1898, 170 ; 1899^b, pl. XXXVII fig. 7).

Récifs de Grand Port, 4 ♂ et 3 ♀ ; Port-Louis, 2 ♂ et une ♀ ; récifs du Chaland, un ♂ et une ♀.

Cette espèce est épineuse comme le *Chl. spinipes*, mais davantage encore, puisque les lobes de la carapace sont couverts de petits tubercules aigus. D'ailleurs le *Chl. Wood-Masoni* se distingue à première vue du *spinipes* par sa première dent latérale post-orbitaire qui est spiniforme et presque aussi développée que les trois suivantes, alors qu'elle se réduit à une faible saillie dans le *spinipes*. Comme l'observe M. ALCOCK, la dent suivante présente une petite épine sur son bord postérieur. Au surplus, le *Chl. Wood-Masoni* est un *Chlorodopsis* typique où le sinus orbitaire est rempli par un prolongement de l'article antennaire basal, de sorte que le fouet n'a plus aucun rapport avec le sinus.

Cette espèce paraît bien plus commune dans la région indienne que le *Chl. spinipes*, et beaucoup d'exemplaires de la mer Rouge classés avec doute sous ce dernier nom par NOBILI (1906^b, 270) doivent être considérés comme des *Chl. Wood-Masoni*.

L'espèce a été découverte aux îles Andaman (ALCOCK) puis signalée à Madagascar (LENZ), aux îles Salomon, à Egmont, à Praslin, Coctivy et Peros (M. RATHBUN). On ne la connaissait pas à Maurice.

Cymo de HAAK

88. — *Cymo Andreosyi* AUDOUIN et SAVIGNY,

A. ALCOCK (1898, 173).

Récifs de Grand Port, 2 exemplaires ; Le Chaland, 2.

Espèce à front bilobé et à doigts des pinces blancs. Indo-pacifique, mais non signalée, que je sache, à l'île Maurice.

89. — *Cymo melanodactylus* de HAAN,

A. ALCOCK (1898, 174).

Le Chaland, 2 exemplaires.

C'est vraisemblablement une variété à doigts noirs de l'espèce précédente. Elle est également indo-pacifique mais n'avait pas été signalée à Maurice.

90. — *Cymo quadrilobatus* MIERS (1884, 533),

A. ALCOCK (1898, 175).

Récifs de Grand Port, 18 exemplaires ; Le Chaland, coraux, 4.

Cette espèce fut considérée par MIERS comme une simple variété du *C. Andreossyi*, dont elle se distingue surtout par le front qui est nettement quadrilobé.

Indo-pacifique, elle paraît plus commune à Maurice que les autres formes du genre.

Xantho LEACH

91. — *Xantho lividus* LAMARCK (non de HAAN),

H. MILNE-EDWARDS (1834, 393).

Environs de Port Louis, un ♂ dont la carapace mesure 15 mm. de longueur sur 25 de largeur.

Cet exemplaire ressemble de tous points à la femelle qui sert de type à MILNE-EDWARDS et qui se trouve dans la collection du Muséum, mais sa taille est d'un tiers plus petite. Les chélicèdes sont nus, avec un sillon longitudinal près du bord supérieur des pinces ; il y a des poils longs et nombreux sur la face supérieure des pattes ambulatoires, mais les faces latérales sont absolument nues.

Cette espèce paraît des plus rares et propre à l'océan Indien ; elle a été signalée à Maurice par MILNE-EDWARDS et par HOFFMANN.

92. — *Xantho impressus* LAMARCK,

A. MILNE-EDWARDS (1879, 198, pl. VII fig. 2).

Port-Louis, un exemplaire mâle.

Cette espèce est remarquable par sa carapace nue, plate et profondément lobulée; ses pattes très comprimées sont également nues. Elle est indo-pacifique et a été maintes fois signalée à Maurice (MILNE-EDWARDS, HOFFMANN, ORTMANN, ALCOCK).

93. — *Xantho nudipes* A. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS (1873, 197, pl. VII fig. 5).

Port-Louis, un ♂ et une ♀. Le mâle est à peu près de la taille du type conservé au Muséum : longueur de la carapace 17 mm.; largeur 26, largeur du front 6 mm. 2. La femelle est un peu plus petite.

Espèce très remarquable par son front étroit, les nombreux lobes irréguliers de ses bords latéro-antérieurs, ses fortes punctuations dorsales qui donnent au bouclier céphalo-thoracique un aspect corrodé, plus net encore sur le carpe et les pinces des chélicères. Les doigts de ces derniers sont légèrement excavés à leur bout distal, ce qui indique un passage au genre *Leptodius*, que beaucoup de zoologistes regardent comme une simple division subgénérique du genre *Xantho*. Le *Leptodius nudipes* DANA, est un vrai *Leptodius* à front large, très différent de l'espèce qui nous occupe.

Cette belle et rare espèce était connue à la Nouvelle-Calédonie où elle fut signalée par A. MILNE-EDWARDS. Le Muséum en possède un exemplaire provenant des Seychelles.

Leptodius A. MILNE-EDWARDS94. — *Leptodius nudipes* DANA,

J.-D. DANA (1862, 209, pl. XI fig. 12).

Port-Louis, deux exemplaires mâles.

Cette espèce rappelle un peu la précédente par les nombreux

lobes irréguliers de ses bords latéro-antérieurs et par les ché-
 lipèdes qui sont notablement corrodés en-dessus, beaucoup moins
 d'ailleurs que dans le *Xantho nudipes*. Au surplus c'est un franc
Leptodius, dont le front est large et dont les doigts des pinces
 sont largement excavés en cuiller. La carapace n'est pas du tout
 corrodée.

L'espèce est indo-pacifique, mais on ne la connaissait pas à
 Maurice.

95. — *Leptodius gracilis* DANA,

(Fig. 32 du texte et pl. V fig. 7).

J.-D. DANA (1852, 210, pl. XI fig. 13).

Port-Louis, une femelle chargée d'œufs : longueur de la carapace
 7 mm., largeur 10 ; longueur du bord fronto-orbitaire 6 mm. 5.
 Tout le corps est blanc ou décoloré, sauf les doigts des pinces
 qui sont bruns.

Les caractères essentiels de cette espèce me paraissent être
 au nombre de trois : surface unie des téguments, absence presque
 complète de tout lobe saillant au côté dorsal de la carapace,

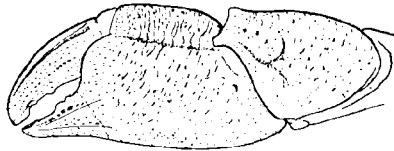


Fig. 32. — *Leptodius gracilis* DANA : ché-
 lipède gauche de la femelle de
 Port-Louis, $\frac{6.5}{4}$.

structure des bords latéro-antérieurs qui sont presque tranchants
 et où les dents sont à peine saillantes (Pl. V fig. 7).

Partout les téguments sont unis, mais ils présentent des ponc-
 tuations plus ou moins nombreuses, particulièrement abondantes
 sur la face externe des pinces (fig. 32) où elles se groupent en
 vagues séries transversales irrégulières ; il y a une légère dépres-
 sion longitudinale sur cette face, à quelque distance du bord
 supérieur. Les doigts des pinces laissent entre eux un hiatus

ainsi que l'a observé M. de MAN (1888, 287) et l'angle antéro-interne du carpe s'avance en un lobe quelque peu saillant. Le doigt des pattes ambulatoires est plus long et beaucoup plus grêle que le propodite, lequel est presque aussi large que long.

La lobulation de la carapace est singulièrement exagérée dans la figure de DANA, elle l'est également dans celle qu'a donnée M. de MAN (1888, Taf. XI fig. 2), encore que cet auteur l'ait décrite telle qu'on l'observe, c'est-à-dire avec des lobules gastriques latéraux à peine indiqués, un lobule gastrique médian fort net mais délimité par de simples lignes et divisé transversalement en arrière par une série de punctuations ; les seuls sillons très nets de la carapace se réduisent au sillon cervical qui naît entre les dents latérales 2 et 3 et le sillon branchial qui part entre 3 et 4. Ces deux dernières dents sont les seules qui soient saillantes, d'ailleurs elles le sont très peu car leur bord distal est remarquablement court ; les deux autres dents se réduisent à de simples lobes marginaux. La forme des dents est bien représentée par M. de MAN ; la forme générale du crabe et sa lobulation très réduite trouvent leur meilleure figuration dans un travail de M^{lle} RATHBUN (1906, pl. IX fig. 2).

Espèce indo-pacifique plutôt rare et jusqu'ici inconnue à Maurice.

96. — *Leptodius sanguineus* EDW.,

A. ALCOCK (1898, 119).

Récifs de Grand Port, 10 ♂ et 8 ♀ ; le plus grand exemplaire, un mâle, mesure 19 mm. de longueur et 29 de largeur ; Port-Louis, 3 ♂ et 2 ♀ ; environs de Port-Louis, une femelle.

Espèce très voisine de la précédente, mais rugueuse en toutes ses parties et munie sur chacun des bords latéro-antérieurs de cinq dents régulières.

Elle est commune dans la région indo-pacifique et depuis longtemps connue à l'île Maurice (H. MILNE-EDWARDS).

97. — *Leptodius exaratus* EDW.,

H. MILNE-EDWARDS (1834, 402 et 1849, pl. XI fig. 2).

Récifs de Grand Port, nombreux exemplaires dont les plus

volumineux atteignent au plus la taille du grand *L. sanguineus* signalé plus haut ; Le Chaland, 5 jeunes, à test très rugueux et pour la plupart à pinces épineuses.

Espèce des plus communes dans toute la région indo-pacifique et reconnaissable aux quatre dents de ses bords latéro-antérieurs, aux lobes labourés (*exaratus*) de son test, et à l'armature de ses chélipèdes, armature qui se compose d'épines chez les jeunes, de tubercules très atténués et rares chez les grands individus, M. ORTMANN (1894^a, 446) considère les deux espèces précédentes comme des variétés de celle-ci. Certains exemplaires de Grand Port se rapprochent beaucoup, en effet, du *L. sanguineus*, par le nombre de leurs dents antéro-latérales et la disparition des tubercules des pinces.

Etisus H. MILNE-EDWARDS

98. — *Etisus dentatus* EDW.,

A. ALCOCK. (1898, 129).

Port-Louis, un ♂.

Cette espèce de moyenne taille se reconnaît à son front étroit et largement échancré, à ses dents antéro-latérales assez nombreuses et irrégulières, à ses pattes armées d'épines.

Elle est indo-pacifique et a été signalée à Maurice par HOFFMANN.

Daira de HAAN

99. — *Daira perlata* HERBST,

A. ALCOCK (1898, 155).

Port-Louis, deux ♂ dont la carapace mesure 19 mm. de longueur sur 27 de largeur ; récifs de Grand Port, un jeune.

Cette jolie espèce est facile à reconnaître à sa carapace bombée, très étroite en arrière, munie de nombreuses dents antéro-latérales obtuses et dorsalement ornée de nombreux et forts tubercules piriformes.

Elle est indo-pacifique et depuis longtemps connue à Maurice

(HOFFMANN, ORTMANN, ALCOCK). Ainsi que l'a justement noté M. ORTMANN, c'est à tort et sûrement à la suite d'un lapsus, que MILNE-EDWARDS (1834, 387) lui assigne comme champ de distribution l'Atlantique et la côte de Bretagne.

Actæa de HAAN

100. — *Actæa tomentosa* EDW.,

H. MILNE-EDWARDS (1834, 385 et 1849 pl. XI bis fig. 2 sous le nom générique de *Zozymus*).

Port-Louis, 25 exemplaires ; récifs de Grand-Port, 60.

Espèce dont les lobes et les nombreux granules des lobes sont séparés par une pubescence courte et serrée qui laisse apparaître les granules. Commune dans les mers indo-pacifiques et depuis longtemps connue à Maurice (HOFFMANN, ORTMANN).

101. — *Actæa hirsutissima* RÜPPELL.

A. ALCOCK (1898, 141).

Récifs de Grand Port, une ♀ deux ♂ et trois jeunes ; Le Chaland, une ♀ non ovigère prise le 23 octobre 1912 et quatre jeunes.

Espèce moins commune que la précédente dont elle se distingue surtout par les soies raides et assez hautes qui entourent les granules du test.

C'est une forme indo-pacifique déjà signalée à Maurice par A. MILNE-EDWARDS.

102. — *Actæa Rüppelli* KRAUSS,

F. KRAUSS (1843, Pl. I fig. 1).

Port-Louis, deux ♂ ; Le Chaland, coraux, un jeune ; récifs de Grand Port, trois ♂.

Espèce où la lobulation s'atténue beaucoup sur les pattes et où les granules du test sont plus grossiers et moins nombreux que dans les deux espèces précédentes ; il y a quelques soies raides

analogues à celles de l'*A. hirsutissima*, mais elles sont plus irrégulières et surtout bien plus rares.

Indo-pacifique et déjà signalée à Maurice par A. MILNE-EDWARDS (sous le nom d'*A. rugata*), HOFFMANN, etc.

103. — *Actæa speciosa* DANA,

J. D. DANA (1852, 198, Pl. XI fig. 4).

Port-Louis, trois ♂ ; environs de Port-Louis, un ♂ ; Le Chaland, algues calcaires, un jeune.

Cette espèce est granuleuse et lobulée dans toutes ses parties comme l'*A. tomentosa*, mais relativement plus longue et presque dépourvue de pubescence entre les granules et les lobes. Un de ses caractères les plus typiques a été signalé par M. BORRADAILE (1902, 254, fig. 42 C), c'est la présence d'un épais faisceau de fortes soies autour de la griffe qui termine les pattes ambulatoires antérieures.

Espèce indo-pacifique commune.

104. — *Actæa rufopunctata* H. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS (1865^c, 268, Pl. XVIII fig. 1).

Récifs du Grand Port, une ♀.

Cette espèce ressemble beaucoup à la précédente et présente comme elle des taches rouges ; mais une pubescence très nette s'élève entre les lobes, qui sont plus saillants, et le doigt des pattes ambulatoires antérieures ne présente pas de bouquet terminal.

Cette espèce est également répandue dans la région indo-pacifique, dans les régions chaudes de l'Atlantique jusqu'aux Açores et même, d'après A. MILNE-EDWARDS, dans la Méditerranée. Les types proviennent de Maurice où, pourtant, cette espèce paraît bien plus rare que la précédente.

105. — *Actæa cavipes* DANA,

A. ALCOCK (1898, 147).

Port-Louis, trois ♂ et une ♀ ; Le Chaland, une ♀,

Cette jolie petite espèce granuleuse présente des alvéoles irrég-

guliers près des bords latéro-antérieurs de la carapace, sur les chélicèdes et sur les articles moyens des pattes ambulatoires.

C'est une espèce indo-pacifique plus rare que les précédentes. On ne la connaissait pas à Maurice.

Euxanthus DANA

106. — *Euxanthus exsculptus* HERBST var. *rugosus* MIERS,

M. RATHBUN (1911, 215, Pl. 18 fig. 1).

Récifs de Grand Port, 2 femelles adultes dont la plus grande mesure 21 mm. de longueur sur 29 de largeur.

Ces individus ressemblent tout à fait à ceux que M^{lle} RATHBUN a décrits et figurés sous le nom d'*Euxanthus rugosus*, toutefois les granulations du test sont moins apparentes. Les rugosités de la carapace sont fortes et nombreuses ; elles se présentent pour la plupart sous la forme de lignes transverses irrégulières ; la bosse obtuse du carpe des chélicèdes est très développée. Des taches rouges très variables sont éparses sur la carapace et sur les pattes. Les doigts des chélicèdes sont en contact sur toute leur longueur et à peine dentés.

L'espèce typique est indo-pacifique et fut signalée à Maurice par HOFFMANN. Sa variété *rugosus* a été décrite par MIERS (1884, 527) de l'île Darros où elle fut découverte par l'« Alert » ; elle a été retrouvée aux îles Salomon, à Peros et à Coetivy par M. STANLEY GARDINER (M. RATHBUN).

Hypocœlus HELLER (1)

107. — *Hypocœlus sculptus* EDW.

A. MILNE-EDWARDS (1865^e, 295).

Port-Louis, 2 exemplaires.

Par ses lobes très saillants que séparent des sillons profonds et par son front très avancé, cette espèce ressemble tout à fait à

(1) M^{lle} RATHBUN propose de remplacer le nom d'*Hypocœlus* HELLER, 1861, par la dénomination nouvelle d'*Hypocolpus* (1897, 164) ; car le nom d'*Hypocœlus* fut attribué en 1836 à un Coléoptère par ESCHSCHOLTZ.

un *Euxanthus*, mais elle présente le caractère distinctif des *Hypocœlus*, à savoir une large et profonde dépression réniforme sur chaque région ptérygostomienne. Il conviendra d'étudier sur le vivant le rôle de ces dépressions singulières.

Cette espèce n'est pas commune, elle fut d'abord signalée dans la mer Rouge, puis en Cochinchine et au Japon (A. MILNE-EDWARDS); M. ALCOCK ne la mentionne pas dans sa faune carcinologique des Indes, mais elle a été trouvée dans l'Océan indien, sur les récifs de Carcados Carajos, par M. STANLEY GARDINER (M. RATHBUN).

Lophozozymus A. MILNE-EDWARDS

108. — *Lophozozymus dodone* HERBST,

J. G. DE MAN (1888, 270, Pl. X fig. 2).

Port-Louis, 1 ♀ et 5 ♂ dont le plus grand mesure 12 mm. de longueur sur 16 de largeur; Le Chaland, coraux, une ♀ non ovigère prise le 25 janvier 1913.

Cette jolie espèce est à peine lobée, presque unie, très infléchie d'avant en arrière et pas du tout dans le sens transversal; ses pinces sont nettement carénées sur chaque bord. Elle est blanche et marquée de taches rouges.

Répandue dans toute la région indo-pacifique, elle a été signalée à Maurice par H. MILNE-EDWARDS, sous le nom de *Xantho radiatus* (1834, 398); nos exemplaires correspondent à la var. *glabra* de M. ORTMANN (1894^a, 458).

Zozymus LEACH

109. — *Zozymus avneus* L.,

A. ALCOCK (1898, 104).

Environs de Port-Louis, 2 exemplaires; récifs de Grand Port, 2.

Grande et belle espèce ornée de taches d'un brun rougeâtre, et très fortement lobée.

Commune dans toute la région indo-pacifique et signalée à Maurice par maints auteurs (HOFFMANN, ORTMANN).

Lophactæa ⁽¹⁾ A. MILNE-EDWARDS

110. — *Lophactæa cristata* EDW.

A. MILNE-EDWARDS (1865^c, 246, Pl. XVI fig. 1).

Port-Louis, 6 exemplaires dont le plus grand, un mâle, mesure 23 mm. de longueur et 37 de largeur ; récifs de Grand Port, 2 exemplaires ; Le Chaland, coraux, un jeune (9 mm. de longueur sur 13 de largeur) dont la carapace et les appendices présentent de gros poils épars. Tous ces exemplaires sont jaunâtres.

Les crêtes génériques de la carapace et des pattes sont remarquablement développées dans cette espèce qui, d'ailleurs, se distingue par les fortes granulations répandues sur ses pattes et sur toute la surface dorsale de sa carapace, en dehors des sillons qui sont très accentués et unis.

Cette espèce est indo-malaise, répandue depuis Zanzibar (A. MILNE-EDWARDS) et la mer Rouge (de MAN, NOBILI) jusqu'en Cochinchine (A. MILNE-EDWARDS) et Pulo-Edam (de MAN) ; elle a été signalée à Maurice par M. ALCOCK. Elle est sans doute accompagnée sur les côtes de cette île par deux espèces très voisines et de distribution plus large (indo-pacifique), la *L. semigranosa* HELLER qui est dépourvue de granules sur les pattes ambulatoires et la partie postérieure de la carapace, et la *L. granulosa* RÜPP. dont les pinces n'ont de crête à leur bord supérieur.

111. — *Lophactæa anaglypta* HELLER,

C. HELLER (1861, 312, Pl. II fig. 11 et 12).

Port-Louis, un ♂ adulte dont la carapace mesure 10 mm. 5 de longueur et 16 de largeur.

Cette espèce est bien plus petite que les précédentes dont elle se distingue aisément par son test absolument uni.

(1) Pour M^{lle} RATHBUN (1897, 158), le nom de *Platypodia* BELL, 1835, doit remplacer celui de *Lophactæa* A. M.-EDW., 1865.

Elle est indo-pacifique, encore que M^l^c RATHBUN ne la signale pas dans sa faune des îles Hawaï ; en tous cas, on la connaît depuis la mer Rouge (HELLER) et Madagascar (LENZ) jusqu'aux îles Paumotu (M. RATHBUN), Samoa (ORTMANN) et en Nouvelle-Calédonie (A. MILNE-EDWARDS). Elle n'avait pas été signalée à Maurice.

Atergatis de HAAN

112. — *Atergatis roseus* RÜPPELL,

A. ALCOCK (1898, 97).

Récifs de Grand Port, 2 exemplaires ; Port-Louis, 3 ♀.

Grande espèce rougeâtre remarquable par les dépressions qui rendent sa carapace et ses pinces rugueuses. Elle offre sans doute la même distribution que l'espèce précédente.

Atergatopsis A. MILNE-EDWARDS

113. — *Atergatopsis signatus* ADAMS et WHITE

A. ADAMS et A. WHITE (1848, 37, Pl. X fig. 1).

Port-Louis, deux beaux mâles desséchés.

Cette grande et belle espèce tient des *Atergatis* par sa structure antennaire, des *Carpilius* par sa taille et sa forme générale. Toutefois les sillons qui délimitent les aires de la carapace y sont assez distincts, quoique très superficiels.

Elle a été découverte à Maurice par le « Samarang » (ADAMS et WHITE), et signalée depuis aux Seychelles (RICHTERS) et à Coetivy (M. RATHBUN) dans l'Océan indien.

Lioxantho ALCOCK

114. — *Lioxantho punctatus* EDW.

A. MILNE-EDWARDS (1873, 199, Pl. VII fig. 6 sous le nom générique de *Xantho*).

Port-Louis, 3 ♂ et 2 ♀ ; le plus grand exemplaire, un mâle

mesure 18 mm. de longueur et 29 de largeur; récifs de Grand Port, 2 ♀.

Jolie espèce unie, très peu sillonnée, dont la carapace est semée de petites taches rouges. Depuis longtemps connue à Maurice (H. MILNE-EDWARDS).

115. — *Lioxantho tumidus* ALCOCK,

(Fig. 33 du texte).

A. ALCOCK (1898, 91 et 1899^b, Pl. XXXVI fig. 3).

Port-Louis, un jeune mesurant 7 mm. 5 de longueur et 12 de largeur; le type figuré par M. ALCOCK atteint près de 11 mm. de longueur.

Cette espèce diffère de la précédente par sa taille beaucoup

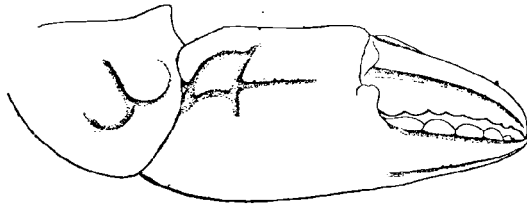


Fig. 33. — *Lioxantho tumidus* ALCOCK : carpe et pinça du chélipède droit d'un jeune de Port Louis, face externe, $\frac{6.5}{4}$.

plus réduite, par ses chélipèdes fort inégaux, et par les régions de sa carapace qui ne sont pas du tout saillantes.

D'après M. ALCOCK, les diverses régions de la carapace sont presque obsolètes, tandis que dans notre jeune elles apparaissent distinctement, encore que produites par des sillons très peu profonds. La grande aire gastrique médiane se prolonge en une pointe qui atteint le sillon post-frontal; celui-ci est d'ailleurs beaucoup moins fort que dans le *L. punctatus*; il y a un fort sillon sinueux, bifurqué en arrière, sur la face supéro-externe du carpe du grand chélipède (fig. 33). D'après M. ALCOCK, la teinte est rose jaunâtre avec les doigts des pinces bruns; les

doigts sont tels dans notre exemplaire, mais la teinte de la carapace est d'un gris noirâtre.

Cette espèce fut signalée aux îles Andaman et à Samoa par M. ALCOCK, puis par NOBILI dans la mer Rouge (Djibouti, Obock) d'après les récoltes de M. JOUSSEAUME, enfin elle a été récemment trouvée aux Maldives (BORRADAILE). On ne la connaissait pas à Maurice.

Liomera DANA

116. — *Liomera cinctimana* WHITE

A. MILNE-EDWARDS (1873, 176, Pl. V fig. 4).

Port-Louis, un ♂ adulte mesurant 15 mm. de longueur et 27 de largeur ; dans l'alcool, la carapace de cet exemplaire est rouge orangé, passant au jaune blanchâtre sur les bords, les pattes sont rouge orangé, mais il y a une ceinture brune autour des pinces, dont les doigts sont d'ailleurs noirs.

Environs de Port-Louis, une ♀ desséchée un peu plus petite. Cet exemplaire me paraît décoloré et présente une teinte presque uniforme d'un gris verdâtre ; les pinces ne sont pas ceinturées.

Cette espèce ressemble beaucoup aux deux précédentes, mais étant un *Liomera*, elle se distingue des *Lioxantho* par sa carapace fortement convexe d'avant en arrière et notablement dans le sens transversal.

Espèce indo-pacifique assez commune et plusieurs fois signalée à Maurice (A. MILNE-EDWARDS, ALCOCK).

Carpilodes DANA

117. — *Carpilodes vaillantianus* A. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS (1865^c, 231, Pl. XI fig. 3).

Port-Louis, cinq exemplaires ; récifs de Grand Port, un grand ♂ (longueur 9 mm., largeur 13) et un jeune ; environs de Port-Louis, deux ♂ et deux ♀ ; Le Chaland, un ♂ et deux jeunes.

Jolie petite espèce rouge, à test granuleux et parfaitement

lobulé (comme les autres *Carpilodes*): le bout du doigt de toutes les pattes est blanc.

Indo-pacifique et plusieurs fois signalée à Maurice (A. MILNE-EDWARDS, ALCOCK).

118. — *Carpilodes cariosus* ALCOCK,

A. ALCOCK (1898, 86 et 1896^b, Pl. XXVI fig. 7).

Environs de Port-Louis, trois ♀ adultes et un ♂ légèrement plus grand; la carapace de celui ci mesure 7 mm. de longueur et 11,5 de largeur. Ces quatre exemplaires sont desséchés; la coloration des pattes est d'un rouge assez uniforme, sauf sur les pinces où les doigts deviennent progressivement blancs; la carapace est d'un blanc jaunâtre lavé de rose, le plus souvent avec des aires rouges d'étendue fort variable suivant les spécimens.

Cette espèce est partout couverte de petits granules perliformes très serrés, même au fond des sillons qui séparent les lobes; ces derniers sont extrêmement saillants et ressemblent presque à des nodules. Les granules se rencontrent également sur les pattes qui se distinguent en outre par le développement de nombreux tubercules.

Le *C. cariosus* fut découvert par l' « Investigator » à Ceylan, entre 26-34 brasses, et aux îles Andaman de 10 à 15 brasses (ALCOCK); elle a été retrouvée sur des fonds analogues par M. STANLEY GARDINER, à Salomon, Saya de Malha, Providence et Amirante (M. RATHBUN, 1911, 212), de même qu'aux Maldives (BORRADAILE, 1902, 261).

Carpilius LEACH

119. — *Carpilius maculatus* L.,

H. MILNE-EDWARDS (1834, 382 et 1849, pl. XI fig. 2).

Port-Louis, un exemplaire.

Grande et belle espèce très commune dans toute la région indo-pacifique, notamment à Maurice (A. MILNE-EDWARDS).

120. — *Carpilius convexus* FORSK.,

H. MILNE-EDWARDS (1834, 382, pl. XVI fig. 9).

Port-Louis, un exemplaire.

Espèce non moins commune et aussi répandue que la précédente dont elle se distingue par la disposition irrégulière des taches rouges. A. MILNE-EDWARDS l'a signalée à Maurice comme la précédente (1865, 215).

SECTION DES BRACHYRYNQUES CATAMÉTOPES

Groupe des *GONOPLACIDÉS**Catoptrus* A. MILNE-EDWARDS121. — *Catoptrus nitidus* A. MILNE-EDWARDS,

J. C. de MAN (1888, 339, pl. XIV fig. 1, sous le nom de *Goniocaphyra truncatifrons*).

Environs de Port-Louis, un exemplaire mâle desséché ; longueur 8 mm. 8, largeur 12 mm. 2.

Par sa carapace large et régulièrement arquée, cette petite espèce établit le passage des Cyclométopes aux Catométopes ⁽¹⁾ ; ses chélipèdes sont grands et forts et ses étroites pattes ambulatoires se terminent par de longs doigts sétifères. Partout ailleurs les téguments sont nus et plus ou moins lisses ; la dernière dent (5^e) antéro-latérale est un peu plus forte et bien plus aiguë que les précédentes.

Cette espèce indo-pacifique est rare ; elle a été signalée aux Samoa (A. MILNE-EDWARDS), aux Fidji (ORTMANN), à Java (de MAN), à Ceylan (LAURIE) et à Maurice (ALCOCK) ; M^l^{re} RATHBUN a nettement indiqué les caractères qui la distinguent d'une espèce très voisine, le *C. inaequalis* M. RATHBUN (1911, 238).

⁽¹⁾ M. BORRADAILE a placé dans les Cyclométopes et en fait une sous-famille spéciale des Portunidés (1900, 577).

Litochira KINAHAN**122. — *Litochira integra* MIERS.**

(Fig. 34 du texte).

E. J. MIERS (1884, 543, pl. XLVIII fig. C, sous le nom générique de *Carcinoplax*).

Le Chaland, algues calcaires; un ♂ dont voici quelques dimensions : longueur de la carapace 4 mm., largeur 5 mm., longueur de la 3^e patte ambulatoire droite 9 mm. Ce sont là, très exactement, les dimensions du type unique (une ♀) étudié par MIERS. Celui-ci était rose dans l'alcool, le nôtre est blanchâtre, mais vraisemblablement décoloré.

Au surplus, avec la fine et serrée pubescence qui recouvre de velours toutes les parties du corps, avec les longues soies qui avoisinent le front et qui s'élèvent nombreuses sur toute l'étendue des pattes, notre individu ressemble tout à fait au type décrit et figuré par cet auteur. Cette identité va jusqu'aux menus détails ;

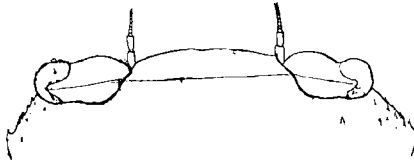


Fig. 34. — *Litochira integra* MIERS : mâle du Chaland, région antérieure de la carapace vue perpendiculairement au front du côté dorsal ; la ligne noire indique la position des grands poils, $\frac{10}{1}$.

pourtant le bord frontal est nettement arqué, tandis qu'il serait « presque droit » dans le type de MIERS ; cette différence provient sans nul doute de la manière dont l'auteur anglais a examiné son type.

Sous la pubescence qui les recouvre, les téguments sont parfaitement lisses, sauf près des bords latéro-antérieurs, sur la face externe du carpe et des pinces des chélipèdes et sur la partie supérieure des pattes ambulatoires. En ces diverses régions, le

test se couvre de granules aigus pour la plupart très petits, mais qui atteignent des dimensions notables sur les chélipèdes. Sur les bords latéro-antérieurs de la carapace, certains de ces granules deviennent spiniformes et figurent des sortes de dents ou lobes (fig. 34); on en voit deux du côté gauche dans notre exemplaire, tandis que du côté droit les granules marginaux forment une sorte de crénelure irrégulière. MIERS ne fait pas mention de ces granules, qui peuvent très bien échapper à un examen superficiel, voire manquer, variations que M. ALCOCK a fort exactement traduites en distinguant cette espèce des *L. setosa* A. MILNE-EDWARDS et *angustifrons* ALCOCK par les bords latéro-antérieurs qui présentent « à peine quelque trace de lobulation » et peuvent être dits « presque entiers ». Les pédoncules oculaires sont très dilatés à leur base.

Cette espèce est fort rare. On peut y rapporter avec certitude le type de MIERS, capturé aux Seychelles, une femelle un peu plus grande trouvée à Mergui (ALCOCK) et quelques exemplaires des Maldives (BORRADAILE), sans doute aussi les trois exemplaires d'Elphintone Island signalés par M. de MAN sous le nom de *Carcinoplax integer*.

M. LANCHESTER (1900, 750, pl. XLVI fig. 9) identifie avec l'espèce de MIERS un certain nombre d'exemplaires capturés sur le littoral de Singapour; mais ayant observé quelques dents sur les bords latéro-antérieurs, il remplace le qualificatif *integra* de MIERS par celui de *subinteger*. Ce qualificatif est sûrement mieux approprié, mais il ne saurait prendre la place de celui de MIERS, s'il est établi que les deux formes sont identiques. C'était l'opinion de M. LANCHESTER quand il écrivit son travail, mais ce n'est point l'avis de M. BORRADAILE (1903^a, 430) qui relève entre la *L. subinteger* de M. LANCHESTER et la *L. integra* de MIERS les trois différences suivantes : présence de 3 dents au lieu de 2 sur les bords latéro-antérieurs, forme de ces bords qui rencontrent le bord fronto-orbitaire sous un angle presque droit, enfin dimension réduite du bord frontal proprement dit. M. BORRADAILE semble bien avoir raison, mais avant de conclure, il y aura lieu d'examiner les exemplaires de M. LANCHESTER. Ces derniers, comme ceux de M. de MAN, sont un peu plus grands que le type de MIERS, leur longueur varie de 6 à 8 mm.

Notre exemplaire dans l'alcool est complètement décoloré.

123. — *Litochira de Charmoyi* nov. sp.

(Fig. 35 du texte et Pl. V fig. 8, Pl. VI fig. 9).

Je crois devoir séparer de l'espèce précédente un grand individu capturé à Port-Louis par M. THIRIOUX. Cet exemplaire ne mesure pas moins de 11 mm. 5 de longueur, sa grande largeur atteint 14 mm. 2, et sa troisième patte droite 22 mm. environ.

Il se distingue de la *L. integra* par sa grande taille, par sa carapace un peu moins large et moins rétrécie et aussi par son front plus saillant (fig. 35) et plus profondément échancré au milieu, par ses pédonculaires oculaires à peine dilatés à leur base,

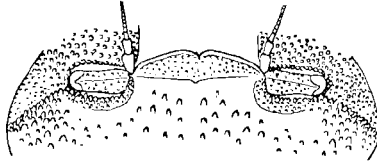


Fig. 35. — *Litochira de Charmoyi* nov. : mâle type, région antérieure de la carapace vue comme dans la fig. 34, $\frac{3.7}{4}$.

enfin et surtout par les fortes granulations qui recouvrent presque toutes les parties de son corps, de même que par la disparition complète de la pubescence fine et serrée qui tapisse la carapace dans la *L. integra*. Il y a pourtant (pl. V fig. 8), comme dans cette dernière espèce, des poils courts et de longues soies, mais les premiers sont raides, épars, peu nombreux sur la carapace où ils s'élèvent çà et là au milieu des granules qui sont fort apparents. Quant aux longues soies, elles sont distribuées comme dans la *L. integra*, c'est-à-dire sur les pattes et sur une ligne transverse post-frontale ; cette dernière est particulièrement développée dans notre individu. La pointe antérieure de la région gastrique médiane est indiquée par un fort sillon qui atteint la ligne des soies frontales ; une dépression transverse fort nette sépare cette région de l'aire cardiaque.

Les granulations se répandent sur toute la surface dorsale de la carapace, bien plus nombreuses et bien plus fortes au voisinage des bords latéro-antérieurs où d'ailleurs elles ne deviennent pas

dentiformes. Elles sont particulièrement pressées et grandes sur les chélipèdes (pl. VI, fig. 9) où elles prennent l'apparence de perles. Les doigts sont recourbés en croc dans leur partie distale qui est fortement croisée; dans leur moitié basilaire ils présentent des granules longitudinalement sériés.

La coloration est celle décrite par MIERS dans la *L. integra*, c'est-à-dire rose, avec les longues soies de teinte jaune soufre.

Groupe des OCYPODIDÈS

Ocypoda DANA

124. — *Ocypoda ceratophthalma* PALLAS.

H. MILNE-EDWARDS (1837, 48 et 1849, pl. 17).

Port-Louis, un bel exemplaire mâle, bien caractérisé par le grand prolongement dépourvu de poils, de sa région cornéenne.

Espèce indo-pacifique commune, plusieurs fois signalée à Maurice depuis H. MILNE-EDWARDS.

125. — *Ocypoda urvillei* GUÉRIN

A. E. ORTMANN (1897^b, 366, Taf. XVII fig. 10).

Récifs de Grand Port, 8 jeunes, présentant déjà tous les caractères distinctifs relevés par M. ORTMANN (pas de prolongement oculaire, angle orbitaire externe aigu, structure de la râpe stridulante qui se compose de stries parallèles fort voisines au nombre d'une quarantaine), pourtant les poils propodiaux des 2^e et 3^e pattes ambulatoires sont peu développés.

Cette espèce est connue en des points très divers du Pacifique, mais on ne l'avait pas signalée jusqu'ici, à ma connaissance, dans la mer des Indes.

Gelasimus LATREILLE

Le genre *Gelasimus* LATR. (*Uca* LEACH, pour les auteurs qui appliquent strictement les règles de priorité) ⁽¹⁾ est un de ceux

(1) Voir à ce sujet l'exposé des raisons données par Mlle RATHBUN (1897), 154, qui propose d'appeler *Ucides* les crabes terrestres du genre *Uca*.

qui méritent le plus d'être revisé au point de vue de la détermination spécifique. Malgré les travaux d'ensemble dont il a été l'objet de la part de MILNE-EDWARDS (1852), KINGSLEY (1880), de MAN (1891) et ORTMANN (1894^b et 1897^b), on est loin de connaître comme il convient tous les caractères qui permettront sûrement de distinguer ses espèces. Le plus important a trait au front qui peut être assez large ou fort étroit ; ce caractère a été mis en relief par MILNE-EDWARDS, mais la plupart des autres sont insuffisants, parce que très variables suivant toute apparence et tirés seulement de la grande pince des mâles. Sans faire litière de ces derniers, il conviendra d'être moins exclusif et d'en chercher d'autres qui s'appliquent également aux femelles. Ce sera une étude de longue haleine pour laquelle on devra disposer de très nombreux spécimens et surtout des types spécifiques jusqu'ici décrits. Beaucoup de ces derniers sont au Muséum où ils furent établis par MILNE-EDWARDS, et M. ORTMANN (1897^b, 354) a demandé, non sans raison, qu'ils soient revus et étudiés suivant les modernes méthodes. Le travail est tentant et sera sans doute entrepris quelque jour, mais il demande des loisirs dont je ne dispose guère à l'heure actuelle.

Pour le moment, j'ai dû me borner à la détermination des nombreux individus recueillis par M. CARIÉ, en tenant compte des caractères utilisés dans la pratique courante. Parmi ces derniers, il en est un qui fut pris en considération par MILNE-EDWARDS et qui ne semble guère avoir eu depuis la faveur des zoologistes, je veux parler des deux lignes granuleuses qui occupent le bord orbitaire supérieur. Ces lignes se réunissent plus ou moins loin de l'angle externe et confluent du côté interne pour former la saillie lisse qui suit le bord frontal ; elles délimitent de la sorte un *espace sus-orbitaire* plus ou moins large et plus ou moins long qui me paraît caractéristique pour chaque espèce, de même que la surface convexe par la marge frontale lisse. D'autre part, je crois qu'il faudra porter attention sur la forme de l'échancrure orbitaire externe que produisent, par leur rencontre, l'angle de la carapace et le bord orbitaire inférieur ; cette échancrure fait d'ordinaire un angle aigu, mais elle devient largement arrondie chez certaines formes, notamment chez le *Gelasimus annulipes* Edw. (voir fig. 36, 37, 38). C'est en examinant les types de MILNE-EDWARDS et les exemplaires de M. CARIÉ que j'ai fait ces observations ;

une étude comparative minutieuse permettra, je pense, d'en relever beaucoup d'autres.

Sans insister davantage, je donne ici la liste des quatre espèces que j'ai cru reconnaître dans la collection de M. CARIÉ.

126. — *Gelasimus annulipes* EDW.

(Fig. 36 du texte).

H. MILNE-EDWARDS (1837, 53, Pl. 18 fig. 10-13).

Espèce à front large caractérisée : 1° par la réduction extrême de l'espace sus-orbitaire qui est fort étroit, à peine visible en dessus et qui égale à peu près la moitié de la longueur de l'orbite ; 2° par la forme de l'échancrure orbitaire externe qui est largement arrondie ; 3° par la marge frontale lisse qui est étroite (fig. 36). La grande pince du mâle présente sur sa face interne

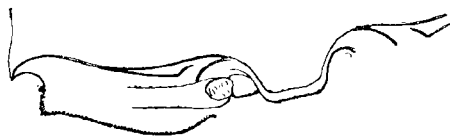


Fig. 36. — *Gelasimus annulipes* EDW. : front et région orbitaire droite vus de face dans le type mâle (lles Arrow) de MILNE-EDWARDS

(Indes, M. REYNAUD), $\frac{4,5}{4}$.

une longue saillie inférieure assez aiguë et presque dentée ; en outre, vers la base des doigts, deux lignes tuberculeuses très voisines que sépare simplement un sillon linéaire.

Un ♂ pris sur les récifs de Grand Port. Cet individu présente tous les caractères des types de MILNE-EDWARDS, mais les grosses dents de sa forte pince sont moins nombreuses et moins développées.

Cette espèce indo-pacifique n'avait pas été signalée à Maurice.

127. — *Gelasimus chlorophthalmus* EDW.

H. MILNE-EDWARDS (1852, p. 150, Pl. IV fig. 19).

Espèce à front large caractérisée : 1° par les grandes dimen-

sions longitudinales et transversales de l'espace sus-orbitaire ;
 2° par l'échancrure orbitaire externe qui est en angle aigu ;
 3° par la marge frontale lisse qui est étroite. La grande pince du mâle présente à la base des doigts deux lignes tuberculeuses parallèles assez éloignées l'une de l'autre, sa longue saillie inférieure est tuberculeuse ; il y a quelques petits denticules sur le bord interne du carpe, et les doigts sont médiocrement allongés.

Cette espèce est représentée dans la collection par de nombreux exemplaires des deux sexes. Les plus grands ressemblent tout à fait aux types et les doigts de la grande pince des mâles sont notablement plus allongés que la portion palmaire, d'ailleurs armés de quelques dents plus fortes que les autres. A mesure que la taille se réduit les doigts deviennent plus courts et souvent n'égalent pas en longueur la portion palmaire. La plupart des spécimens capturés proviennent de Port-Louis, et surtout des récifs de Grand Port, quelques-uns du Chaland.

Espèce indo-pacifique déjà signalée à Maurice par H.-A. MILNE-EDWARDS.

128. — *Gelasimus Latreillei* EDW.

(Fig. 37 du texte).

H MILNE-EDWARDS (1852, 150, Pl. IV fig. 20).

Cette espèce (fig. 37) semble différer de la précédente par la



Fig. 37. — *Gelasimus Latreillei* EDW. : mêmes parties que dans la fig. 36 ;
 type mâle de MILNE-EDWARDS (BOROBORA, M. DUPERRÉ), $\frac{4}{1}$.

structure de la grande pince des mâles dont les doigts sont bien plus allongés, la saillie inféro-interne plus obtuse et souvent inerme ; les tubercules de la base des doigts sont plus rares, moins bien groupés et parfois totalement absents ; le carpe est inerme

de même que les doigts ; pourtant le doigt mobile est presque toujours armé d'une dent subterminale.

Les deux exemplaires types de MILNE-EDWARDS proviennent de Borobora, mais l'un d'eux, certainement, appartient à une espèce différente car son échancrure orbitaire externe est largement arrondie (fig. 38), le doigt mobile est inerme et les méropodites des pattes ambulatoires sont beaucoup plus larges et

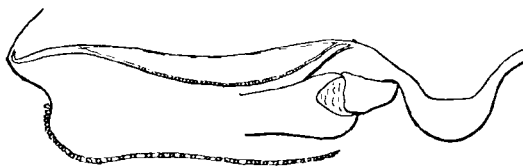


Fig. 38. — *Gelasimus* (du type *vocator* HERBST),
d'après l'exemplaire de MILNE-EDWARDS dénommé aussi *latreillei*
(Borobora, D. DUPERRÉY), $\frac{4}{1}$.

plus courts. Je considère l'autre spécimen comme le type de l'espèce, car il répond complètement à la figure donnée par MILNE-EDWARDS.

Il faudra, je crois, identifier cette espèce avec la précédente, car elle est très variable et passe à cette dernière par tous les degrés. C'est aussi l'opinion de M. ORTMANN qui va même jusqu'à penser que le *G. Gaimardi* et le *G. lacteus* sont des variétés du même type (1897, 354).

Nombreux exemplaires (15) recueillis au même lieu que le *G. chlorophthalmus*, sur les récifs de Grand-Port.

Cette espèce est probablement indo-pacifique ; on ne l'avait pas signalée à Maurice.

129. — *Gelasimus tetragonon* HERBST

H. MILNE-EDWARDS (1852, 147, Pl. III fig. 9).

Cette espèce à front étroit se distingue par l'épatement de la marge frontale et par la saillie dentiforme que présente en avant le bord supéro-interne de la grande pince du mâle.

Récifs de Grand Port, 10 exemplaires.

Espèce indo-pacifique déjà signalée à Maurice par H. MILNE-EDWARDS.

Groupe des *GRAPSIDÉS***Geograpsus** STIMPSON130. — *Geograpsus Grayi* EDW.

A. ALCOCK (1900^a, 395).

Port Louis, un ♂.

Grande et belle espèce jaune, largement teintée de violet sur le dos.

Adaptée surtout à la vie terricole, elle habite la région indo-pacifique. On la connaissait à Maurice (ORTMANN).

Metopograpsus H. MILNE-EDWARDS131. — *Metopograpsus messor* FORSKAL

J.-G. de MAN (1888, 366, Pl. XV fig. 6).

Récifs de Grand Port, 3 ♂ et 5 ♀ dont plusieurs avec des œufs; longueur du plus grand exemplaire (un mâle) 11 mm., largeur maximum (fronto-orbitaire) 15 mm. 5. Mais la taille peut atteindre le double.

Espèce nettement quadrilatère, dont le maximum de largeur est en avant; front presque vertical. Tous nos exemplaires (dans l'alcool) sont d'un jaune verdâtre, avec des marbrures brunes qui, sur les pattes, forment des bandes transversales.

Elle est commune dans toute la région indo-pacifique, RICHTERS l'a signalée à Maurice.

Planes LEACH (*Nautilograpsus* EDW.)132. — *Planes minutus* LINNÉ

A.-E. ORTMANN (1894^b, 710).

Port Louis, 4 ♂ et une ♀; environs de Port Louis, un ♂. Dans les deux plus grands spécimens, un mâle et une femelle,

la longueur de la carapace atteint 14 mm. et égale à peu près exactement la plus grande largeur. Environs de Port Louis, un ♂ de même taille.

Ces exemplaires présentent la plupart des caractères que STIMPSON (1858, 59) attribue à son *Nautilograpsus angustatus*, toutefois les bords latéraux de la carapace ne sont point parallèles, mais un peu arqués. Au surplus, je crois que cette dernière forme doit être identifiée avec l'espèce de LINNÉ : il y a, dans la collection du Muséum, des exemplaires indo-pacifiques nombreux dont les uns sont déterminés *N. minutus*, les autres *N. angustatus* et qui présentent tous les passages entre les deux formes.

En somme, le genre *Planes* semble bien ne comprendre qu'une seule espèce, *Pl. minutus* L., laquelle s'attache aux corps flottés et, avec eux, se répand dans toutes les mers. Elle est plus commune dans la région atlantique, sans doute à cause des Sargasses où elle pullule, mais on l'a également trouvée en de nombreux points des mers indo-pacifiques. Pourtant, elle n'était pas signalée à Maurice.

Pachygrapsus STIMPSON

133. — *Pachygrapsus plicatus* H. MILNE-EDWARDS,

A. MILNE-EDWARDS (1873, 292, Pl. XIV fig. 1).

Port Louis, un exemplaire femelle.

Espèce nettement quadrilatère, assez fortement convexe, et surtout remarquable par les nombreux plis ciliés qui traversent la carapace. Elle est de la taille du *Metopograpsus messor*.

On l'a signalée en divers points des mers indo-pacifiques et notamment à Maurice (HOFFMANN).

Varuna H. MILNE-EDWARDS

134. — *Varuna litterata* FABRICIUS.

A. ALCOCK (1900^a, 401).

Port Louis, 3 exemplaires.

Grande et forte espèce qui se plaît dans les eaux douces ou

saumâtres des estuaires; les sillons de la carapace sont bien accentués et figurent une sorte de lettre H.

Indo-pacifique et signalée à Maurice par A. MILNE-EDWARDS.

Sesarma Say

135. — *Sesarma Meinerti* de MAN,

A. MILNE-EDWARDS (1873, 304, Pl. XVI fig. 4, sous le nom de *S. tetragonum*).

Environs de Port Louis, un mâle desséché dont la carapace est brun noirâtre; les pattes ambulatoires sont d'un gris noirâtre lavé de rouge et les chélicèdes rouges, sauf sur la partie distale des pinces qui perd progressivement cette coloration. Longueur 24 mm., largeur aux angles orbitaires externes 26.

Cette espèce a été décrite et figurée par les deux MILNE-EDWARDS sous le nom de *S. tetragonum* FABR., mais M. DE MAN (1887, 646, 668) a montré que l'espèce de FABRICIUS est toute différente et que celle des MILNE-EDWARDS doit être considérée comme un type spécifique nouveau qu'il a dénommé *S. Meinerti*. L'unique dent latérale du *S. Meinerti* est située plus en dehors que la dent orbitaire externe et le méropodite des chélicèdes ne présente en avant ni dent, ni épine. Dans notre exemplaire, les doigts des chélicèdes sont légèrement excavés en avant, mais ne présentent pas en ce point les denticulations signalées par A. MILNE-EDWARDS.

Cette espèce est répandue depuis Zanzibar (HILGENDORF) jusqu'aux Philippines (BÜRGER) et en Nouvelle-Calédonie (A. MILNE-EDWARDS). Elle a été plusieurs fois signalée à Maurice, notamment par les deux MILNE-EDWARDS.

Helice de HAAN

136. — *Helice Latreillei* EDW.

J.-G. de MAN (1896, B. IX, 343 fig. 41).

Port Louis, 22 exemplaires.

Espèce dont le céphalothorax est fort épais et un peu plus

long que large, muni de quatre dents latérales y compris la dent orbitaire latérale ; la quatrième dent est rudimentaire ; la plus grande largeur correspond à la troisième latérale. Longueur moyenne 13 mm. Les chélipèdes sont granuleux.

Cette espèce fut découverte à l'île Maurice (H. MILNE-EDWARDS) où elle est assez commune ; elle a été aussi trouvée à Atjeh (de MAN).

Plagusia

137. — *Plagusia depressa* var. *squamosa* LAMARCK,

A. ALCOCK (1900^a, 437).

Environs de Port Louis, 5 exemplaires.

C'est la variété indo-pacifique de la *Plagusia depressa* Herbst qui habite la région atlantique : on la distingue de cette dernière aux tubercules squamiformes et frangés de cils qui s'élèvent sur la carapace. Depuis LAMARCK, qui lui donne également le nom de *Pl. tuberculata*, elle a été bien des fois signalée à Maurice (MIERS, ORTMANN, etc.).

Percnon GISTEL (1)

138. — *Percnon planissimum* HERBST,

H. MILNE-EDWARDS (1837, 92 et 1849, Pl. XXIII fig. 3, sous le nom de *Plagusia clavimana*).

Port Louis, 2 exemplaires.

C'est une sorte de Plagusie très déprimée et munie de longues pattes. On la trouve dans toutes les mers chaudes et dans l'Atlantique, elle remonte même jusqu'aux Açores. MIERS (1878^a, 153) l'a signalée à Maurice.

(1) Les Crustacés de ce genre furent appelés *Acanthopus* par de HAAN, mais ce nom étant préoccupé. MIERS, en 1876, lui substitua celui de *Leiolophus* qui doit céder la place au nom de *Percnon* proposé par GISTEL en 1898 (voir M. RATHEUN, 1901, 49).

ORDRE DES STOMATOPODES

Squilla FABRICIUS139. — *Squilla fallax* BOUVIER (1914, 699).

(Fig. 39, 40, 41, 42 du texte).

Espèce voisine de la *S. fasciata* de HAAN, ayant la taille de cette dernière, et présentant comme elle des taches brun foncé, dont une assez grande, juste au-dessus des épimères des segments thoraciques libres et des cinq segments abdominaux antérieurs. Les caractères qui distinguent cette espèce de la *S. fasciata* sont les suivants : le rostre (fig. 39) est bien plus allongé, deux fois

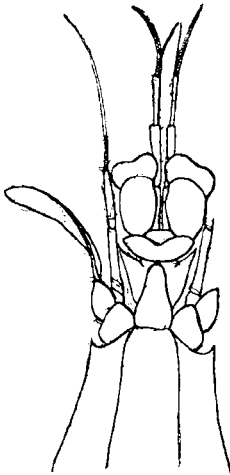


Fig. 39. — *Squilla fallax* BOUVIER : partie antérieure et appendices céphaliques, type mâle de Port-Louis, face dorsale, $\frac{4}{1}$.



Fig. 40. — *Squilla fallax* : patte ravisseuse du même, face interne, $\frac{5}{1}$.

pour le moins aussi long que large, — les pédoncules antennaires sont bien plus longs et atteignent presque le bout distal de leur écaille, tandis que celle-ci les dépasse d'un tiers au moins de sa

longueur dans la *S. fasciata*, — le palpe des mandibules, qui compte trois articles dans cette dernière, fait totalement défaut, — le doigt des pattes ravisseuses (fig. 40) porte un moins grand nombre de dents spiniformes, 2 ou 3 au lieu de 5 (sans compter la longue pointe terminale), — l'épimère du 5^e segment thoracique forme une légère saillie latérale dirigée en avant, et une pointe ventrale, — la carène médiane du telson (fig. 42) est entière, sans la moindre solution de continuité à sa base, — enfin les grandes dents marginales submédianes de la même partie du corps se terminent par un bout mobile comme dans la *S. miles* (fig. 42).

Au surplus, les deux espèces ont le même faciès et à peu près la même sculpture abdominale ; leurs yeux et leurs

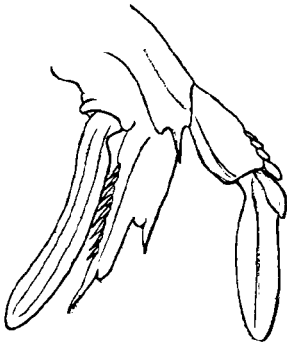


Fig. 41. — *Squilla fallax* : uropode droit du même (sans les soies), face dorsale, $\frac{6}{1}$.

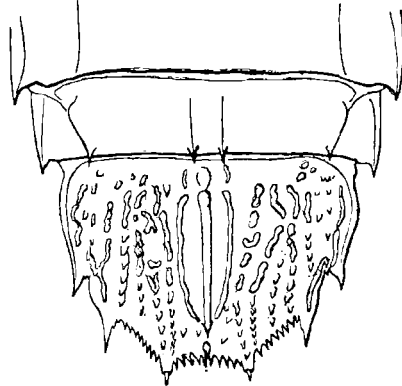


Fig. 42 — *Squilla fallax* : telson et segments postérieurs de l'abdomen, face dorsale, $\frac{4}{1}$.

pédoncules oculaires sont identiques, la carapace présente la même forme, les mêmes carènes arrondies et la même pointe à chaque angle antéro-latéral. Au premier abord, on pourrait croire que notre espèce est une variété locale de la *S. fasciata*, mais ces analogies sont trompeuses, comme le montrent les caractères distinctifs relevés plus haut. La *S. miles* est également voisine, mais elle a des palpes mandibulaires, elle est dépourvue de pointes antéro-latérales et ses carènes abdominales sont au nombre de 8 (non de 6), ce qui la distingue également de la *S. fasciata*.

Port Louis, deux exemplaires, un mâle et une femelle, cette dernière légèrement plus grande et mesurant 47 mm. du bout distal du rostre à l'extrémité du telson. Le doigt des pattes ravis-seuses n'a que deux épines dans la femelle, il en a trois dans le mâle. Longueur du bouclier thoracique sans le rostre, dans la femelle, 10 mm. ♂, longueur de la queue (segments thoraciques libres et abdomen 34 mm.), largeur du 1^{er} segment thoracique libre 3 mm. ♂, largeur du 5^e segment abdominal 11 mm.

Comme je le faisais observer dans une note récente (1914, 699), la disparition du palpe mandibulaire chez les Stomatopodes est un phénomène des plus curieux, qui n'offre aucun rapport avec les affinités naturelles des espèces et provient peut-être d'une mutation. En compulsant le très sérieux mémoire de M. KEMP (1913), on trouve que le palpe peut exister ou disparaître totalement dans tous les genres chez les Stomatopodes, à l'exception des *Pseudosquilla* et des *Lysiosquilla* où il est toujours bien représenté, et que, dans le premier groupe, ce n'est point par atrophie qu'il disparaît, mais par suppression brusque. On trouve, en effet, dans les genres de ce groupe, des espèces où le palpe se compose des trois articles normaux, parfois de deux, et d'autres où il n'existe pas même à l'état de traces, ainsi qu'on l'observe dans notre *Squilla fallax*. D'autre part, il est intéressant de noter que cette dernière espèce présente les ressemblances les plus étroites avec la *Squilla fasciata*, qui est pourvue d'un palpe de trois articles, tandis qu'elle ne ressemble en rien à la *Squilla scorpion* LATR., à la *Sq. armata* EDW. et aux autres espèces qui sont comme elle dépourvues de palpe.

Notre espèce provient-elle de la *Sq. fasciata* par une variabilité qui aurait eu pour point de départ une mutation, la suppression brusque du palpe? c'est bien possible et il y aura lieu d'étudier ce phénomène dans le groupe, surtout chez les Squilles (*) où il est assez fréquent. On ne saurait dire du palpe des Stomatopodes qu'il est complètement inutile, car on l'observe bien développé dans le plus grand nombre des espèces, et l'on comprend que la disparition de cet organe puisse entraîner des changements divers dans la structure de l'animal.

(*) Et non dans les Gonodactyles, comme un lapsus me l'a fait écrire (1914, 699); les *Gonodactylus* ont tous un palpe à l'exception du *G. acanthurus* TATERSALL.

En tous cas, notre *Squilla fallax* mérite doublement le qualificatif que je lui ai donné ; on la croirait identique à la *Sq. fasciata*, on a même dû la confondre avec elle et pourtant elle s'en distingue par la suppression du palpe ; d'autre part, on serait tenté de croire qu'elle présente des affinités avec les Squilles où le palpe manque également, tandis qu'en réalité elle ne présente rien de commun avec elles. C'est bien la Squille trompeuse ; mais peut-être, en dépit de son nom, guidera-t-elle les zoologistes dans une série de recherches fécondes.

Pseudosquilla DANA

140. — *Pseudosquilla ciliata* FABRICIUS

R.-P. BIGELOW (1902, 154, fig. 3 et 4).

Port-Louis, 7 ♀ ; Mapou, 3 ♀ ; récifs du Grand-Port, 1 ♂, 1 ♀.

Espèce indo-pacifique et atlantique, a été signalée à Maurice, par RICHTERS, CLARK et KEMP. Le processus basal des uropodes se termine par deux grandes dents, le telson a trois carènes de chaque côté de la crête médiane, les pédoncules oculaires sont allongés et cylindriques.

141. — *Pseudosquilla ornata* MIERS

E.-J. MIERS (1880, 93, pl. III fig. 5 et 6).

Port-Louis, 10 ♂ ; environs de Port-Louis, 1 ♀.

Espèce indo-pacifique signalée à Maurice par M. BIGELOW et par M. KEMP ; elle se distingue de la précédente par ses pédoncules oculaires courts et aplatis, en outre elle présente souvent sur la carapace une paire de taches oculiformes.

142. — *Pseudosquilla oculata* BRULLÉ

S. KEMP (1913, 102).

Port-Louis, 1 ♂ et 1 ♀, cette dernière sans trace aucune des taches oculiformes caractéristiques ; Le Chaland, 1 ♀ ; environs

de Port-Louis, 1 ♀ et 1 ♂, ce dernier sans les taches oculiformes, et d'ailleurs très normal.

Voisine de la *Ps. ornata*, dont elle se distingue par la présence de quatre paires de carènes sur le telson, cette espèce est répandue dans les mers indo-pacifiques et dans l'Atlantique comme la *Ps. ciliata*. Elle avait été signalée à Maurice par M. BIGELOW.

Odontodactylus BIGELOW

143. — *Odontodactylus scyllarus* LINNÉ

H. MILNE-EDWARDS (1849, pl. 55 fig. 2).

Un bel exemplaire ♀ capturé à Port-Louis.

Espèce indo-pacifique ; elle a été signalée à Maurice par RICHTERS et par M. KEMP ; elle est assez grande, large et trapue, d'ailleurs magnifiquement colorée de vert et de rouge.

Gonodactylus LATREILLE

144. — *Gonodactylus chiragra* FABRICIUS,

Forme typique. S. KEMP (1913, 155-162, fig. 2 et pl. IX fig. 107),

Port-Louis, 5 ♀ et 3 ♂ ; récifs du Grand-Port, 2 ♂ et 3 ♀.

Espèce indo-pacifique très commune mais souvent confondue avec d'autres formes ; elle a été signalée à Maurice par RICHTERS et par KEMP.

Var. *platysoma* WOOD-MASON, KEMP (1913, 161-163, fig. 1).

Port-Louis, 5 ♀ ; récifs de Grand Port, 1 ♀.

Cette variété est d'ordinaire plus grande que la forme typique et se distingue par son abdomen plus large et plus aplati ; elle a été récemment signalée à Maurice par M. KEMP d'après deux exemplaires qui se trouvent au Musée indien.

145. — *Gonodactylus glabrous* BROOKS,

W.-K. BROOKS (1886, 62, pl. XIV fig. 5 et 6, pl. XV fig. 19).

Port-Louis, 1 ♀ ; Mapou, 1 ♀ ; récifs du Grand-Port, 4 ex., les uns ♂, les autres ♀ ; Le Chaland, algues calcaires, 9 ♀.

Cette espèce indo-pacifique a été trouvée une fois en Méditerranée (par HELLER, dans l'Adriatique) ; autant que je sache on ne la connaissait pas à Maurice. Se distingue de la précédente en ce que la face dorsale du telson porte cinq longues carènes au lieu de trois.

146. — *Gonodactylus (Protosquilla) Guerini* WHITE,

(Pl. II fig. 6).

W.-K. BROOKS (1886, 73, pl. XVI, fig. 1 et 6).

Environs de Port-Louis, un exemplaire femelle desséché et en mauvais état recueilli par M. THIRIOUX.

Cette espèce est d'une rareté extrême, on n'en connaissait jusqu'ici que deux exemplaires, le type ♂ des îles Fidji et une petite femelle capturée à Honolulu par le « Challenger » et étudiée par BROOKS. Notre exemplaire est un peu plus grand que le type (60 mm. de longueur au lieu de 57). Je crois utile de donner une photographie de son extrémité abdominale qui est très curieuse à cause des nombreuses épines qui ornent le telson, le sixième segment abdominal et la partie postérieure du cinquième.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

1848. A. ADAMS and A. WHITE. — Crustacea (*Zool. of the Voyage of H. M. S. Samarang*).
- 1892-1905. A. ALCOCK. — Illustrations of the Zoology of « Investigator » ; Crustacea.
1892. Pl. I-V.
1894. Pl. VI-VIII.
- 1895^b. Pl. IX-XV.
- 1896^b. Pl. XVI-XXVII.
1897. Pl. XXVIII-XXXII.

1898. Pl. XXXIII-XXXV.
 1899^b Pl. XXXVI-XLV.
 1900^b Pl. XLVI-XLVIII.
 1901. Pl. XLIX-LV.
 1902. Pl. LVI-LXVII.
 1905^b Pl. LXVIII-LXXVI.
- 1895-1900. A. ALCOCK. — Materials for a carcinological Fauna of India (*Journ. asiat. Soc. Bengal*).
- 1895^a N° 1. — *Brachyura oxyrhyncha* (vol. LXIV, part. II, n° 2).
 1896 N° 2. — *Brachyura oxystomata* (vol. LXV, part. II, n° 2).
 1898^a N° 3. — *Brachyura cyclometopa*, part. I (*Xanthidæ*), (vol. LXVII, part. II, n° 1).
 1899 N° 4. — *Brachyura cyclometopa*, part. II, (*Portunidæ*, etc.), vol. LXVIII, part. II, n° 4).
 1899^{a'} N° 5. — *Brachyura primigenia* or *Dromiacea* (vol. LXVIII, part. II, n° 3).
 1900^a N° 6. — *Brachyura catometopa* or *Grapsoidæ* (vol. LXIX, part. II, n° 3).
- 1899^c. A. ALCOCK. — Natural History Notes from the « Investigator », séries III, n° 3. On some notable new and rare species of Crustacea (*Journ. asiat. Soc. Bombay*, vol. LXVIII).
- 1905^a. A. ALCOCK. — Catalogue of the Indian Decapod Crustacea; part II, Anomura, fasc. I. Paguridea.
1833. T. BELL. — Account of the Crustacea of the coasts of South America (*Proc. Zool. Soc.*, vol. III, 169-175).
1836. T. BELL. — Some account of the Crustacea of the coasts of South America, with description of new genera and species (*Trans. Zool. Soc. London*, vol. II, p. 39-66).
1855. T. BELL. — A Monograph of the Leucosiidæ (*Trans. linn. Soc. London*, vol. XXI).
1894. R.-P. BIGELOW. — Report on the Crustacea of the order Stomatopoda collected by the Steamer « Albatross » between 1885 and 1891 and on other specimens in the U. S. National Museum (*Proc. of the U. S. Nat. Mus.*, vol. XVII).
1902. R.-P. BIGELOW. — The Stomatopoda of Porto-Rico (*Bull. U. S. Fish Comm. for 1900*, vol. XX).
1880. J.-E.-V. BOAS. — Studies over Decapodernes Slaegtskabsforhold (*Vid. Selsk. Skr., 6 Række, naturv. og math.*, Afd. I, 2).
1900. L.-A. BORRADAILE. — On some Crustaceans from the South Pacific. Part. IV. The Crabs (*Proc. Zool. Soc. London*, 1900).
- 1901-1904. L.-A. BORRADAILE. — Crustacea (*Fauna and Geography of the Maldive and Luccadive Archipelagoes*).
1901. — Land and Fresh Water Crustaceans (vol. I, part. I).
 1902. — *Portunidæ* (vol. I, part. II).
 1902. — *Xanthidæ* (vol. I, part. III).
 1903^a. — *Oxystomata*, *Catometopa* (vol. I, part. IV).
 1903^b. — *Dromiacea* (vol. II, part. I).
 1903^b. — *Oxyrhyncha* (vol. II, part. II).
 1904. — *Iippidea*, *Thalassinidea*, *Scyllaridea* (vol. II, part. III).
- 1903^c. L. A. BORRADAILE. — On the Classification of the Thalassinidea (*Ann. and Mag. of Nat. Hist.* (1), vol. XII).
1913. E.-L. BOUVIER. — Sur les genres *Pseudibacus* et *Nisto* et le stade natant

- des Crustacés décapodes macroures de la famille des Scyllaridés (*Comptes rendus Acad. des Sciences*, t. 156).
1914. E.-L. BOUVIER. — Sur la faune carcinologique de l'île Maurice (*Comptes rendus Acad. des Sciences*, t. 159).
1886. W.-K. BROOKS. — Report on the Stomatopoda collected by H. M. S. *Challenger* during the Years 1873-1876 (*Challenger*, vol. XVI).
1909. W.-T. CALMAN. — The Genus *Puerulus*, and the post-larval Development of the Spiny Lobsters (*Ann. and. Mag. Nat. Hist.* (8), vol. VIII).
1852. J. D. DANA. — U. S. Exploring Expedition. Crustacea.
1913. F. DOFLEIN und H. BALSS. — Die Galatheiden der deutschen Tiefsee-Expedition (*Wiss. Ergebn. deut. Tiefsee Exped.*, B. XX, Lief. 3).
1856. A. GERSTAECKER. — Carcinologische Beiträge (*Arch. f. Naturg.*, 1856).
1911. A. GRUVEL. — Contribution à l'étude générale systématique et économique des *Palinuridae* (*Ann. Inst. océanographique*, t. III).
1850. W. de HAAN. — Crustacea (*Fauna japonica* de Ph. Fr. de Siebold).
1882. W.-A. HASWELL. — Catalogue of the Australian Stalk-and Sessile-eyed Crustacea.
1861. C. HELLER. — Beiträge zur Crustaceen-fauna des Rothen Meeres (*Sitz. Wiener Akad. Wissensch.*, vol. XLIV).
1867. C. HELLER. — Crustacea (*Reise Novara, Zool.*, vol. II; 1867).
1892. J.-R. HENDERSON. — A Contribution to Indian Carcinology (*Trans. linn. Soc. London Zool.*, (2) vol. V).
1869. F. HILGENDORF. — Crustacea (*v. d. Decken's Reisen in Ost-Afrika*).
1878. F. HILGENDORF. — Die von Hrn W. Peters in Moçambique gesammelten Crustaceen (*Monatsb. kön. Akad. Wiss. Berlin*, 1878).
1874. C.-K. HOFFMANN. — Crustacés et Echinodermes (*Recherches sur la faune de Madagascar et ses dépendances d'après les découvertes de François P.-L. Pollen et de D.-C. Van Dam*; 5^e partie, 2^e livraison).
1913. S. KEMR. — An account of the Crustacea Stomatopoda of the Indo-Pacific Region (*Memoirs of the Indian Museum*, vol. IV).
1880. J.-S. KINGSLEY. — Carcinological Notes, n^o II. Revision of the Gelasimi (*Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelph.*, 1880).
1906. C.-B. KLUNZINGER. — Die Spitz- und Spitzmündkrabben (Oxyrhyncha und Oxytomata) des Rothen Meeres. Stuttgart.
1880. R. KOSSMANN. — Zoologische Ergebnisse einer im Auftrage der königlichen Academie der Wissenschaften zu Berlin ausgeführten Reise in die Küstengebiete des Rothen Meeres; 2^{te} Hälfte.
1843. F. KRAUSS. — Die sudafrikanischen Crustaceen.
1900. W.-F. LANCHESTER. — On a Collection of Crustaceans made at Singapore and Malacca. Part. I. Crustacea Brachyura (*Proc. Zool. Soc. London*, 1900).
1905. H. LENZ. — Ostafrikanische Dekapoden und Stomatopoden gesammelt von Herrn Professor Dr A. Væltzkow (*Abh. Senckenb. naturf. Gesellschaft*, B. XXVII).
1910. H. LENZ. — Crustaceen von Madagaskar, Ostafrika und Ceylon (*Voeltzkow 2^{te} Reise in Ostafrika in den Jahren 1903-1905*).
1884. H. LENZ und F. RICHTERS. — Beitrag zur Krustaceenfauna von Madagascar.
1881. J.-G. de MAN. — On a new collection of podophthalmous Crustacea presented bei Mr. J.-A. Kruyt, collected in the Red Sea near the Town of Djeddah (*Notes Leyden Mus.*, vol. III).

1887. J.-G. de MAN. — Uebersicht der indo-pacifischen Arten der Gattung *Sesarma* (*Zool. Jahrb.*, Syst., B. II).
- 1887-88. J.-G. de MAN. — Report on the Podophthalmous Crustacea of the Mergui Archipelago (*Journ. Linn. Soc. London*, vol. XXII).
1888. J.-G. de MAN. — Bericht über im indischen Archipel von Dr J. Brock gesammelten Decapoden und Stomatopoden (*Arch. f. Naturg.*, 53^e Jahrg, 1887).
1890. J.-G. de MAN. — Carcinological Studies in the Leyden Museum, n^o 4 (*Notes Leyden Mus.*, vol. XII).
1891. J.-G. de MAN. — Carcinological Studies in the Leyden Museum, n^o 5, (*Notes Leyden Mus.*, vol. XIII).
- 1895-1897. J.-G. de MAN. — Bericht über die von Herrn Schiffscapitän Storm... gesammelten Decapoden und Stomatopoden (*Zool. Jahrb.*, Syst., B. VIII, p. 485-609 (1895), B. IX, p. 75-218, 339-386, 459-514 (1896), 725-790 (1897)).
1902. J.-G. de MAN. — Die von Herrn Professor Kükenthal im Indischen Archipel gesammelten Dekapoden und Stomatopoden (*Abh. Senckenb. Gesell.*, B. XXV).
1905. J.-G. de MAN. — Diagnoses of new Species of Macrurous Decapod Crustacea from the « Siboga-Expedition » (*Tijdschr. Ned. Dierk. Vereen* (2) Dl IX, Af. 3 et 4).
1866. E. von MARTENS. — Verzeichniss der von Dr E. Schweinfurth im Sommer 1864 auf seiner Reise am Rothen Meere gesammelten und nach Berlin eingesendeten zoologischen Gegenstände (*Verhandl. Zool.-bot. Gesellsch. Wien.*, B. XVI).
- 1878^a. E.-J. MIERS. — Revision of the Plagusinæ (*Ann. and. Mag. Nat. Hist.* (5) vol 1).
- 1878^b. E. J. MIERS. — On *Actinomorpha erosa*, a new genus and species of Crustacea (*Journ. Linn. Soc. London. Zool.*, vol. XIII: 1878)
- 1879^a. E.-J. MIERS. — On the Classification of the Maioid Crustacea or Oxyrhyncha (*Journ. Linn. Soc. London*, vol. XIV, p. 634-673; pl. XII-XIII; 1879).
- 1879^b. E.-J. MIERS. — Descriptions of new or little-known species of Maioid Crustacea (Oxyrhyncha) in the collection of the British Museum (*Ann. and. Mag. Nat. Hist.* (5), T. IV).
- 1879^c. E. J. MIERS. — Revision of the Hippidea (*Journ. Linn. Soc. London*, vol. XIV).
- 1880^a. E.-J. MIERS. — On a collection of Crustacea from the Malaysian Region (*Ann. and. Mag. Nat. Hist.* (5), vol. V)
- 1880^b. E.-J. MIERS. — On the *Squillidæ* (*Ann. and. Mag. Nat. Hist.* (5), vol. V).
1882. E.-J. MIERS. — On some Crustaceans collected at Mauritius (*Proc. Zool. Soc. London*, 1882)
1884. E.-J. MIERS. — Crustacea (*Rep. Zool. collections of H. M. S. Alert*, 1884-2).
1886. E. J. MIERS. — Report on the Brachyura (*Challenger, Zool.*, vol. XVII).
1861. A. MILNE-EDWARDS. — Etudes zoologiques sur les Crustacés récents de la famille des Portuniens (*Arch. du Museum*, vol. X).
1862. A. MILNE-EDWARDS. — Faune carcinologique de l'île de La Réunion (*Notes sur l'île de La Réunion* par L. Maillard, Annexe F).
1863. A. MILNE EDWARDS. — Monographie des Crustacés fossiles de la famille des Cancériens (Xanthides) (*Ann. Sc. Nat. Zool.* (4), t. XX).

- 1865^a. A. MILNE-EDWARDS. — Description de quelques Crustacés nouveaux appartenant à la tribu des Mæiens (*Ann. Soc. entomol. de France* (4), t. V).
- 1865^b. A. MILNE-EDWARDS. — Description de quelques Crustacés nouveaux ou peu connus de la famille des Leucosiens (*Ann. Soc. entomol. de France* (4), t. V).
- 1865^c. A. MILNE-EDWARDS. — Études zoologiques sur les Crustacés récents de la famille des Cancériens (*Nouv. Arch. du Museum*, t. 1).
1869. A. MILNE-EDWARDS. — Description de quelques espèces nouvelles de Crustacés provenant du voyage de M. A. Bouvier aux Iles du Cap Vert (*Rev. et Mag. de Zoologie* (2), vol. XXI).
- 1872-74. A. MILNE-EDWARDS. — Recherches sur la faune carcinologique de la Nouvelle-Calédonie (*Nouv. Arch. du Museum*, vol. VIII, Oxyrhynques (1872); vol. IX, Cyclométopes et Catométopes (1873); vol. X, Oxystomes (1874)).
1878. A. MILNE-EDWARDS. — Additions à la famille des Thalassiniens (*Bull. Soc. philomathique Paris*).
1879. A. MILNE-EDWARDS. — Mémoire sur les Crustacés décapodes du genre *Dynomene* (*Ann. Sc. nat. Zool.* (6), t. VIII).
- 1873-1880. A. MILNE-EDWARDS. — Études sur les Xiphosures et les Crustacés de la région mexicaine (*Rech. zool. faune Amérique centrale*, 5^e partie, t. 1).
- 1834-1837. H. MILNE-EDWARDS. — Histoire naturelle des Crustacés, t. I (1834), t. II (1837).
1848. H. MILNE-EDWARDS. — Note sur quelques nouvelles espèces du genre Pagure (*Ann. Sc. nat. Zool.* (3), t. X).
1849. H. MILNE-EDWARDS. — Le Règne animal de Cuvier, Crustacés.
1852. H. MILNE EDWARDS. — Observations sur les affinités zoologiques et la classification naturelle des Crustacés (*Ann. Sc. nat., Zool.*, vol. 18).
- 1906^a. G. NOBILI. — Mission J. Bonnier et Ch. Pérez (Golfe Persique, 1904); Crustacés décapodes et stomatopodes (*Bull. Scient. France et Belgique*, t. XI).
- 1906^b. G. NOBILI. — Faune carcinologique de la mer Rouge, Décapodes et Stomatopodes (*Ann. Sc. nat. Zool.* (9), t. IV).
- 1890-1894. A.-E. ORTMANN. — Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums (*Zool. Jahrb., Syst.*).
1890. I. — Natantia (B. V.).
1891. II. — Palæmon (B. V.).
- 1892^a. III. — Homaridea, Loricata und Thalassinidea (B. VI).
- 1892^b. IV. — Galatheidea und Paguridea (B. VI).
- 1893^a. V. — Hippidea, Dromidea und Oxystomata (B. VI).
- 1893^b. VI. — Majoidea und Portuninea (B. VII).
- 1894^a. VII. — Cyclometopa (B. VII).
- 1894^b. VIII. — Catometopa (B. VII).
- 1897^a. A.-E. ORTMANN. — Die geographische Verbreitung der Decapoden-Familie Trapeziidae (*Zool. Jahrb., Syst.*, B. X).
- 1897^b. A.-E. ORTMANN. — Carcinologische Studien (*Zool. Jahrb., Syst.*, B. X).
1875. O. PAULSON. — Recherches sur les Crustacés de la mer Rouge et remarques sur les Crustacés des autres mers. I. Podophthalmata et Edriophthalmata (d'après Nobili).
1894. M. RATHBUN. — Description of a new Genus and four new Species of Crabs from the Antillean Region (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XVII).

1897. M. RATHBUN. — A Revision of the Nomenclature of the Brachyura (*Proc. Biol. Soc. Washington*, vol. XI).
- 1898^a. M. RATHBUN. — The Brachyura collected by the U. S. Fish Commission Steamer « Albatross » on the Voyage from Norfolk, Virginia, to San Francisco, California, 1887-1888 (*Proc. U. S. Nat. Mus.*, vol. XXI).
- 1898^b. M. RATHBUN. — The Brachyura of the biological Expedition to the Florida Keys and the Bahamas in 1893 (*Bull. Laborat. Nat. Hist. Univ. of Iowa*, 1898).
- 1904^a. M. RATHBUN. — Some changes in crustacean nomenclature (*Proc. Biol. Soc. Washington*, vol. XIII).
- 1904^b. M. RATHBUN. — A preoccupied crab name (*Proc. Biol. Soc. Washington*, vol. XVII).
1906. M. RATHBUN. — The Brachyura and Macrura of the Hawaiian Islands (*Bull. U. S. Fish Comm. for 1903*, Part III).
1907. M. RATHBUN. — Reports on the scientific results of the expedition to the Tropical Pacific . . . by the steamer « Albatross » 1899, 1900, 1904, 1905. The Brachyura (*Mem. Mus. Comp. Zool.*, vol. XXXV).
1911. M. RATHBUN. — Marine Brachyura (de la « Percy Sladen Trust Expedition to the Indian Ocean ») (*Trans. Linn. Soc. London, Zool.* (2), vol. XIV).
1830. ED. RÜPFELL. — Description de 24 espèces de Crabes pour servir à l'histoire naturelle de la Mer Rouge (*Bull. des Sc. Nat. de Férussac*, t. XXIV).
1893. F.-R.-R. STEBBING. — A History of Crustacea; recent Malacostraca.
- 1857-1860. W. STIMPSON. — Prodrômus descriptionis animalium evertetorum, quæ in expeditione ad Oceanum Pacificum Septentrionalem, a Republica Federata missa, Caldwelladora Ringgold et Johanne Rodgers ducibus, observavit et descripsit (*Proc. Acad. Nat. Sc.*, Philadelphia).
 Crustacea Malacoidea, p. 23-28; 1857,
 Crustacea Cancroidea et Corystoidea, p. 29-37; 1858,
 Crustacea Ocyphodoidea, p. 39-56; 1858,
 Crustacea Oxystomata, p. 57-64; 1858,
 Crustacea Anomura, p. 69-90; 1858.
 Crustacea Macrura, p. 91-116; 1860,
1907. STIMPSON. — Report on the Crustacea (Brachyura and Anomura) collected by the North Pacific Exploring Expedition (*Smithsonian Miscellaneous Collections*, Part of vol. XLIX, publié par M^{lre} M. Rathbun).
1847. A. WHITE. — Short descriptions of some new Species of Crustacea in the Collection of the British Museum (*Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, vol. XX, p. 205-207).

William R. THOMPSON

CONTRIBUTION A LA CONNAISSANCE
DE LA
LARVE PLANIDIUM

(*Hymenoptera Chalcidoidea*)

La larve *Planidium* ⁽¹⁾ a été d'abord trouvée par WHEELER (07) au cours de ses recherches sur les fourmis du sud-ouest des Etats-Unis. L'espèce qu'il a étudiée vit en parasite sur les jeunes de la fourmi *Pheidole instabilis* EMERY. Grâce au matériel abondant qu'il a trouvé dans le nid de *Pheidole*, WHEELER a pu suivre en détail la plus grande partie du cycle du parasite, et il a obtenu les adultes en quantité. Ceux-ci ont été envoyés à ASHMEAD qui a déterminé le parasite comme *Orasema viridis*, Chalcidien de la famille des *Eucharidæ*.

Anatomie et biologie

d'*Orasema viridis* ASHM.

WHEELER n'a jamais réussi à trouver la ponte d'*Orasema* ; mais sur les pupes des soldats, mâles et femelles (jamais sur les pupes des ouvrières, ni sur les larves de *Pheidole*), il rencontra la petite larve d'*Orasema*, attachée sur le thorax ou sur le cou, dans un endroit bien abrité, où la cuticule de la pupa est mince.

Les pupes sur lesquelles WHEELER a observé le *Planidium* avaient toutes un aspect caractéristique et anormal. Elles étaient

(1) Du Grec, $\pi\lambda\alpha\nu\eta\tau\eta\varsigma$, = vagabond (au diminutif).

en partie transparentes comme si une forte proportion des tissus internes s'était détachée de la cuticule : et on remarquait une déformation et une réduction de la taille de certaines parties du corps. Quelquefois, selon WHEELER, il arrive que ces individus infestés se débarrassent de leurs parasites et se transforment en adultes à caractères anormaux. Ces adultes anormaux qui sont tous affectés d'une façon assez semblable, WHEELER les a appelés *Phthisergates*.

Le *Planidium* d'*Oreasema viridis* ASHMEAD, est un petit être long de 0^{mm},16, qui, dans sa forme et sa structure, ressemble d'une façon générale à la larve figurée dans le présent travail (fig. I et II) mais possède, toutefois, une organisation un peu plus simple. Comme les autres *Planidia* dont il sera question plus loin, elle présente comme caractère essentiel, une adaptation structurale à une phase de vie libre. En particulier, la face dorsale de la capsule céphalique est fortement chitinisée, et la cuticule de la face dorsale de tous les segments du corps est épaissie et de couleur brun-foncée, sauf au bord antérieur et postérieur de chaque segment. Les plaques dorsales ainsi formées (cf. fig. I), empiètent latéralement sur la face ventrale ; quand la larve est contractée, le bord antérieur de chaque plaque est recouvert par le bord postérieur de la plaque précédente. Sur un certain nombre des segments du corps se trouvent des poils sensoriels et locomoteurs (1).

Comme je l'ai déjà dit, les *Planidia* trouvés par WHEELER

(1) H.-S. SMITH (12), qui a étudié de nouveau les échantillons de ce *Planidium* ramassés par WHEELER, a donné d'eux la description suivante, que je crois utile de rapporter :

« Length about 0 mm 16 General shape like that of *Perilampus*, but comparatively broader and much more simple in structural detail. Color dark, as in *Perilampus*. Head more elongate than that of *P. hyalinus*, the recurved hooks, if present, very small; there are two pairs of organs in a location similar to that of the hooks upon the head of *Perilampus*, but their extremely minute size makes the nature of these objects difficult to define even under the oil-immersion objective. Mouth-parts indefinable, considerably retracted into head. Anterior margin of head much roughened. First dorsal segment short, with a pair of distinct bristles situated along the apical margin, the base of each within a transparent spot. Second segment broader, with two apical spines farther apart than on preceding. Next segment much like second, but broader, with similar spines. Remaining segments apparently without dorsal spines. Ventral ends of the chitinous plates simple, not ending in a serrate margin or with long teeth as in *Perilampus*. Seventh segment with a pair of spines ventrally. Last segment with a pair of stylets comparatively shorter and stronger than in *Perilampus* ».

s'étaient tous attachés à l'extérieur des pupes infestées. Pendant tout le reste de la vie larvaire, selon WHEELER, ils restent ectoparasites. Après la première mue et dans les deux stades ultérieurs de la vie larvaire, *Orasema viridis* est un être mou, peu mobile, adapté à la vie sédentaire, et, en somme, ne diffère que fort peu d'une foule d'autres larves d'Hyménoptères, aux mêmes stades. Elle se transforme en pupa dans le nid de *Pheidole*, et ce n'est que plusieurs jours après l'éclosion que les adultes du parasite, arrivés à maturité sexuelle, montrent un phototropisme positif et sortent à l'extérieur.

Dans les nids d'autres espèces de fourmis qu'il a étudiées, WHEELER a trouvé d'autres espèces d'*Orasema*. Pour des renseignements plus détaillés sur les mœurs de ces espèces, aussi bien que sur l'anatomie et sur la biologie d'*Orasema viridis*, je renvoie au mémoire de WHEELER.

Anatomie et biologie de

Perilampus hyalinus SAY

Plusieurs années après les observations de WHEELER, et d'une façon tout à fait indépendante, H.-S. SMITH (12), du Bureau d'Entomologie des Etats-Unis, pendant qu'il travaillait sur les parasites du Lépidoptère, *Hyphantria textor* HARRIS, a trouvé le *Planidium* de *Perilampus hyalinus* SAY (*Chalcidoidea*, fam. *Perilampidae*). Son travail sur cette espèce constitue une des contributions les plus intéressantes à la biologie des Hyménoptères parasites (1).

(1) Voici la description détaillée donnée par SMITH (*l. c.*) du *Planidium* de cette espèce. On trouvera dans un travail de KEILIN et de la BAUME PLUVINEL (13) la reproduction des deux figures que SMITH a données de ce *Planidium*. (*Bull. Scientif. France Belgique*, t. 47, p. 103).

« Length about 0 mm. 3, depending on the amount of distension; diameter at widest place about 0 mm. 06. Shape obovate; composed of 13 distinct segments or rings which are dark brown and heavily chitinized and which telescope into each other more or less.

Head heavily margined, both laterally and posteriorly above, the rim strongly emarginate or indented posteriorly, where it is also strongly elevated in life and darker than other portions of the head. Mandibles well developed, hook-shaped, situated in a buccal cavity, and crossing at tips; bases broad with a rather large area for muscular attachment. Immediately back of the mandibles are two flattened, heavily chitinized organs, which are probably homologous to the maxilla, but the minute character of which makes it impossible to determine

Bien qu'il ait pu suivre dans le laboratoire le cycle évolutif de *Perilampus* pendant la vie larvaire et nymphale, M. SMITH n'a pas réussi — pas plus que WHEELER dans son étude d'*Oraema* — à observer la ponte. Mais, à l'inverse de WHEELER — qui supposait que la femelle de l'Hyménoptère dépose directement ses œufs

their nature without considerable uncertainty. Head heavily armoured with two powerful hooks or horns on the anterior margin, projecting laterally, about the size of the mandibles; above are seen two rather strong hooks at about the middle, both curved backward at tips; just back of hooks on dorsal portion of head are several semitransparent round spots, which probably bear small bristles and may be sensory in function.

Body segments as follows: First segment (including head) provided dorsally with two very minute semitransparent round spots, with dark spot in center, which is probably a minute spine, but which is rendered practically invisible by the clearing action of the balsam, ventrally the same segment is provided with two other similar spots but which bear very distinct curved spines, one in the center of each. The heavy chitinous ring does not join beneath the body, each side ending instead with the ventro-posterior margin, which is serrated or fringed with long teeth, about 30 in number, becoming gradually shorter as they approach the lateral margin of the planidium. Between these ringed margins, situated in the center of the ventral portion of the segment, are three peculiar appendages which apparently function as ambulatory organs; these are somewhat flattened pyriform, with the broad end heavily notched somewhat at one side and attached at small end; at the bases of these are several small irregular appendages. The second segment is provided with the dorsal backwardly curved spines, much closer together than on preceding segment and rather larger, and two ventral smaller spines; the teeth are slightly smaller. Between the serrate margins, as in preceding segment, are several hooks or motor appendages, but of quite a different type, these latter being simply plain hooks projecting backward, there being two transverse rows, about 10 in first row and about 16 in second. Between first and second segments on the ventral side, situated in the elastic integument connecting the chitinized plates, are two stigmata, apparently the only spiracular openings in the whole tracheal system. Third segment similar to preceding the two dorsal spines being considerably farther apart; the ends of the chitinous plate, however, are of quite a different type: instead of ending in a serrate margin the inner margin is smooth, but the posterior corner terminates in a long tapering projection considerably longer than the width of the chitinous sclerites; lateral of the long tapering projection referred to above, are two or three much smaller ones, also situated on the apical margins of the segment; between the ends of the chitinous plates as in preceding segments are several hook like motor appendages, smaller and fewer in number, however, than in the second segment; an additional series of hooks which is not provided in preceding segments is situated just laterad of these. The fourth segment seems to have no dorsal spines; there are two ventral ones, however, situated at the extreme outer margin of the ring; the chitinous plate terminates as in the third segment; motor appendages as in the third segment but fewer in number. The fifth segment differs from the fourth apparently only in the possession of a pair of dorsal spines and in the smaller number of ventral motor appendages. The sixth segment does not have the dorsal spines but in other respects is similar to the fifth; the seventh segment possesses the dorsal spines; the eighth does not, nor does the tenth, eleventh, or twelfth; these latter however, are similar in other respects, excepting that they become gradually less in size. The last segment is provided with an unjointed stylet on each side attached at about the middle of the segment, this stylet about twice the length of the segment itself »

sur la pupe des fourmis, — M. SMITH croit pouvoir conclure de l'ensemble de ses observations, en se fondant surtout sur l'adaptation de la jeune larve à une période d'existence libre, que les œufs sont pondus à distance de l'hôte : soit sur des fleurs visitées par quelque parasite primaire d'*Hyphantria* qui apporterait le parasite sur un de ses membres jusqu'à l'hôte, soit près des chenilles que le *Planidium* actif de *Perilampus* trouve lui-même, ou qu'il attend à l'endroit où son éclosion a eu lieu.

Quoi qu'il en soit, on n'a trouvé jusqu'ici que les *Planidia* attachés à l'extérieur des chenilles d'*Hyphantria textor*, et généralement sur le tégument relativement mou, entre deux segments.

On ne sait pas au juste, combien de temps le *Planidium* reste fixé sur la peau du Lépidoptère, mais après un intervalle qui paraît être relativement court, au moyen de ses robustes mandibules et de sa tête fortement chitinisée, il pénètre toujours à travers la cuticule de la chenille, jusque dans la cavité générale.

Aussitôt entré, le *Planidium* commence à se déplacer dans la cavité générale, jusqu'au moment où il y rencontre la larve d'un parasite primaire à l'intérieur de laquelle il pénètre immédiatement. On l'a trouvé même chez les toutes petites larves d'une Tachinaire parasite, dont la taille n'est pas beaucoup supérieure à celle de l'organisme qui l'envahit.

Le sort du *Planidium* qui ne trouve pas de parasite primaire à l'intérieur de la chenille est un problème qui est encore à résoudre. Ou bien le *Planidium* doit continuer à errer dans le corps de la chenille jusqu'au moment où il meurt d'épuisement, ou bien il doit sortir pour chercher un nouvel hôte. Une habitude de ce genre impliquerait, chez le *Planidium*, soit une intelligence d'ordre assez élevé, soit un instinct vraiment merveilleux. La première éventualité paraît donc *a priori* la plus probable. et, en effet, un autre travailleur du « Gipsy Moth Parasite Laboratory » (1) a trouvé le *Planidium*, au printemps, dans une pupe d'*Hyphantria textor*, qui ne contenait pas de parasite primaire, et dans la glande génitale de laquelle la petite larve de *Perilampus* s'était installée. Elle était encore vivante, mais elle n'avait pas augmenté de taille. On n'a jamais élevé *P. hyalinus* des pupes d'*Hyphantria textor*, et M. SMITH est d'avis qu'il n'évolue jamais en parasite primaire du Lépidoptère.

(1) M. H. E. SMITH.

Il paraît donc que si le *Planidium* ne rencontre pas à l'intérieur de l'hôte un parasite primaire, il supporte, — en état de vie ralentie, peut-être, — une attente prolongée et finit par mourir.

Le développement ultérieur de *Perilampus hyalinus* est en rapport avec la biologie de son hôte. Si cet hôte est une Tachinaire, le *Planidium* reste interne jusqu'au moment où la larve du Diptère, sortant de la larve ou de la puppe de l'Insecte qu'elle infeste, forme son puparium. A ce moment, le *Planidium* devient externe, et, se plaçant dans l'espace situé entre la paroi du puparium et le corps de la puppe, il commence à sucer les liquides de la cavité générale de l'hôte, à travers une ouverture qu'il pratique dans la cuticule. Sa taille commence maintenant à augmenter et bientôt il rejette sa cuticule primaire et prend la forme et l'aspect des larves ordinaires des Hyménoptères Chalcidoïdes dans leurs stades ultérieurs. Blanchâtre et semi-transparente, à tégument mou, la larve se caractérise, maintenant, par son adaptation à la vie sédentaire. Elle ne peut plus faire que des déplacements d'une faible amplitude.

La première mue est assez rapidement suivie par une deuxième. Au troisième stade, l'aspect général de la larve reste à peu près le même, mais elle diffère beaucoup de la larve au stade II dans la conformation de la tête et des pièces buccales. Pour les détails complémentaires sur ces stades, je renvoie au mémoire original.

A la fin du troisième stade, la larve rejette son méconium et s'empupe à la façon de la généralité des Hyménoptères. Retenons simplement le fait qu'elle ne file pas de cocon.

Une variation intéressante dans la suite du développement se montre quand le parasite infeste l'Hyménoptère *Limnerium validum* CRESSON. Dans ce cas, le *Planidium* reste interne pendant l'hiver, ne sortant de son hôte qu'au printemps. La considération du cycle de *Limnerium validum* permet d'expliquer facilement cette déviation. En effet, *Limnerium validum* passe l'hiver à l'état larvaire, enveloppé dans son cocon, et ne se transforme en puppe qu'au printemps. On voit ainsi que dans les deux cas, le *Planidium* sort de son hôte au moment où le processus d'histolyse commence, et où il se produit à l'intérieur de l'hôte des changements d'une nature profonde dans le milieu organique. A ce moment, le tégument de l'hôte est encore mou et le jeune *Planidium* ne doit éprouver aucune difficulté à sortir.

Modifications de l'hôte sous l'influence du parasite.

Pendant la période où le *Planidium* reste à l'intérieur de son hôte, il n'exerce sur l'organisation de celui-ci aucun effet perceptible, et le Lépidoptère dans lequel il vient chercher le parasite primaire ne paraît pas non plus être affecté par les promenades du *Planidium* à son intérieur. Ce n'est qu'après la sortie du *Planidium* que des changements pathologiques se montrent dans l'organisation de l'hôte. En effet, après la sortie du parasite, le développement de l'hôte s'arrête. Si on transporte des nymphes de Tachinaires ou d'Hyménoptères normaux dans une chambre chauffée pendant l'hiver, il y a une accélération immédiate du développement : le pigment oculaire et le revêtement pileux ne tardent pas à se montrer. Les pupes dont un *Planidium* est sorti, au contraire, prennent un aspect anormal très caractéristique. L'animal devient semi-transparent, comme si la matière solide du corps s'était détachée partout de la cuticule, cette modification étant particulièrement frappante dans la tête et dans le thorax de la pupa. Chez les nymphes de *Limmerium*, selon SMITH, cet effet est moins perceptible que chez les Tachinaires. Toutefois, comme nous l'avons vu, WHEELER l'a signalé chez les pupes de *Pheidole* portant des larves d'*Orasema*; et c'est là une des raisons pour lesquelles M. SMITH croit pouvoir conclure que la larve d'*Orasema*, avant la phase où WHEELER l'a trouvée, a passé aussi par une période de vie interne.

Quel est le déterminisme de cette modification ? M. SMITH envisage et repousse l'idée qu'elle soit le résultat d'une sécrétion glandulaire, ses recherches ne lui ayant pas relevé la présence de glandes pouvant agir sur l'hôte d'une façon aussi profonde. Il fait remarquer, que selon beaucoup de zoologistes, l'équilibre physiologique d'un Insecte pendant la période nymphale est assez délicat. L'hôte pendant sa vie larvaire ou adulte supporterait la présence du parasite, mais aussitôt que les processus d'histolyse et d'histogenèse commencent, l'influence de ce parasite détermine un arrêt de croissance accompagné par des modifications pathologiques qui amènent parfois la mort.

Cependant, un autre fait que l'auteur tient à signaler, mais dont il ne semble pas avoir saisi toute l'importance permet une interprétation plus précise des faits qu'il a observés. Dans la

cavité générale d'une puppe de la Tachinaire *Varichaeta*, il a trouvé une fois une toute petite puppe de *Perilampus* dont la taille n'était que les trois quarts de celle des pupes normales. Or, dans ce cas, la Tachinaire s'était développée jusqu'à un stade avancé, et montra, en effet, tous les caractères de l'insecte adulte. Il me semble que cette curieuse anomalie indique clairement que ce n'est pas la seule présence du parasite, ni l'assimilation par lui des réserves de l'hôte, qui produisent les effets signalés. Les faits se résument ainsi : si le parasite reste interne, et bien qu'il se nourrisse aux dépens des tissus de son hôte, le développement de celui-ci continue à peu près comme dans le cas ordinaire. Si le parasite sort, même s'il sort avant qu'il ait pu faire des prélèvements perceptibles sur les réserves de l'hôte, le développement de celui-ci s'arrête, et la condition pathologique se manifeste. Il semble donc que ce n'est que la sortie du parasite qui a déterminé l'arrêt de développement de l'hôte. Comme SMITH l'a bien remarqué, la période d'histolyse et d'histogenèse est une phase tout à fait critique, et à ce moment l'Insecte ne peut résister à des actions qui n'auraient qu'un effet passager sur lui pendant la vie larvaire ou adulte. Pendant la nymphose, une blessure, même des plus légères, est très souvent fatale. Il me paraît très plausible que l'ouverture pratiquée par le *Planidium* en sortant et qui a peut-être pour résultat une rupture d'équilibre dans les tensions des liquides internes, peut suffire à déterminer les phénomènes pathologiques dont il s'agit.

Spécificité de Perilampus hyalinus SAY.

Selon les recherches de M. SMITH, le *Perilampus hyalinus* SAY s'attaque à un assez grand nombre d'hôtes. On l'a déjà élevé de dix espèces de parasites primaires appartenant à six ou sept genres différents, répartis en deux ordres. La spécificité de l'espèce est donc très peu marquée ; c'est là un caractère qui paraît assez souvent caractériser les parasites « au second degré » (1).

(1) Par parasite « au second degré » j'entends dire, tout être qui se développe en parasite aux dépens d'un autre être qui vit lui-même en parasite.

« *Perilampus*, *species A.* »

Pendant ses recherches sur le *Limnerium validum*, M. SMITH a trouvé un autre *Planidium* qu'il n'a pas réussi à élever, et qu'il appelle, provisoirement, « *Perilampus*, sp. A. ». Ce *Planidium* ressemble beaucoup dans ses traits généraux à celui de *P. hyalinus* ; les caractères distinctifs sont toutefois nombreux et bien marqués.

Je rapporte ci-dessous (1) la description donnée par SMITH de ce *Planidium*. Pour la figure, je renvoie au travail original.

A propos de *Perilampus A* un fait intéressant est à signaler. Le *Planidium* a été trouvé fixé à l'extérieur de la larve de *Limnerium*, quand celle-ci s'était déjà enfermée dans son cocon, pendant tout l'hiver, et longtemps avant le moment de la nymphose, qui chez l'autre espèce est toujours le moment nécessaire de la sortie. Si le *Planidium* de *Perilampus A* est jamais interne, il doit sortir de l'hôte, selon SMITH, peu après le filage du cocon. M. SMITH se demande s'il n'est pas toujours externe. D'autre part, le fait que ce parasite ne s'est jamais développé sur le *Limnerium* indique peut-être que sa présence sur cet hôte est un phénomène anormal. Son cycle sur l'hôte ordinaire serait peut-être tout autre que celui qu'il suit ici. Des études ultérieures pourront seules éclaircir l'histoire de cette espèce.

Je n'insiste pas sur les autres données intéressantes contenues dans le travail de M. SMITH. Toutefois il importe de retenir la ressemblance frappante, — aussi bien dans les caractères anatomiques que dans le cycle évolutif, — signalée par SMITH entre les *Planidia* d'*Orasema* et de *Perilampus* et les triungulins des Coléoptères des familles de Meloidae et de Rhipiphoridae. Chez

(1) « In length it is rather shorter than *hyalinus*, measuring on the average about 0,24 mm., but is comparatively greater in diameter throughout the anterior segments. The color is usually somewhat darker than that of *hyalinus*. In *P. hyalinus* the head of the planidium is notched or emarginated and elevated posteriorly, but in this species the posterior margin is continuous. The mandibles are heavier and considerably less curved, and the recurved hooks on the top of the head are also considerably larger. The ambulatorial spines are very much less developed than in *hyalinus* and the ends of the ends of the chitinous bands which surround the body are simple, not terminating in long teeth or serrate as in the other species. The dorsal and ventral bristles, however, are stronger and more numerous, and somewhat differently arranged ».

ces êtres, qui occupent des positions très éloignées dans le système taxonomique, une éthologie semblable a déterminé une convergence anatomique assez remarquable (1).

OBSERVATIONS PERSONNELLES

Pendant l'été de 1911, j'ai trouvé, sur les larves de Noctuelle prises sur l'*Hamemalis virginiana* L., aux environs d'Ithaca (New-York), quelques échantillons du *Planidium* dont il sera question ici. Dans ce cas, comme dans celui de *Perilampus hyalinus*, les *Planidia* se trouvaient fixés à l'extérieur de chenilles et il était un peu difficile de les détacher. La majorité des parasites s'étaient attachés au tégument mou dans l'intervalle de deux segments, mais j'en ai trouvé deux fixés à l'intérieur d'une glande dévaginable sur la face inférieure du premier segment thoracique.

Malheureusement, je n'ai pas réussi à élever ces *Planidia*, de sorte que j'ignore leur cycle ultérieur. Les chenilles de la Noctuelle étaient en outre infestées par deux espèces de Tachinaires. L'une de ces Tachinaires sort de son hôte pendant l'été; l'autre, — que j'ai déjà signalée ailleurs (13), — paraît rester dans l'épaisseur de la cuticule de l'hôte pendant l'hiver.

Les larves de la première de ces Tachinaires que j'ai examinées jusqu'ici ne contiennent pas de *Planidia*. Si l'Hyménoptère ne s'attaque pas à ces larves, il doit probablement attendre le moment où le parasite intracuticulaire sort de sa retraite pour s'installer définitivement à l'intérieur de son hôte; et si la Tachinaire passe l'hiver dans la cuticule de la chenille, le *Planidium* doit rester, soit fixé à l'extérieur de la chenille, soit dans la cavité coelomique de celle-ci, pendant la période d'hivernage. Des recherches ultérieures éclairciront ce problème.

(1) Il est à remarquer que les stades primaires de certains Strepsiptères présentent aussi une ressemblance assez marquée avec les *Planidia*. Voir surtout PERKINS ('05, pl. IV).

Morphologie externe du Planidium de la Noctuelle

(Fig. I-III)

Dans les principaux traits de sa morphologie, le *Planidium* de la Noctuelle d'*Hamemalis* correspond au *Planidium* d'*Orasema* et de *Perilampus*, décrits par WHEELER et par SMITH; il se distingue toutefois de ceux-ci par divers caractères anatomiques.

La taille, comme chez les autres formes, est très petite, ne dépassant pas 0,35 mm. de longueur, sur 0,13 mm. de largeur. Les deux figures d'ensemble (fig. IA, IB) donneront une idée suffisante de la forme générale.

Si l'on regarde l'animal par la face dorsale, on distingue facilement une tête bien développée, et treize segments, — nombre qui serait, d'après SEURAT ('99), caractéristique de la généralité des larves des Hyménoptères parasites; leurs faces dorsale et latérales sont fortement chitinisées et de couleur brun foncé; ils vont en se rétrécissant à mesure qu'on s'approche de l'extrémité postérieure. Ces bandes chitinisées, que j'appellerai les *plaques dorsolatérales*, sont séparées par des intervalles de tégument mou, de façon que les anneaux successifs sont capables de se mouvoir les uns sur les autres. Dans son ensemble, la larve fait penser à une reproduction en miniature de la carapace de certains Tatous.

Tête (fig. IIA, IIB) :

Le tégument de la tête sur toute la face dorsale, et sur les bords latéraux, est très fortement chitinisé. Son bord postérieur est arrondi; il n'y a aucune indication d'une encoche telle qu'on en trouve, selon SMITH, sur le bord postérieur de la tête du *Planidium* de *hyalinus*. Les bords latéraux paraissent être tranchants et sont renforcés par un épaissement chitineux.

Antérieurement et séparée du front par du tégument mou, se trouve une bande étroite et fortement chitinisée, au-dessous de laquelle sont les mandibules. Cette bande paraît représenter la *lèvre supérieure* (fig. IIB, *l. s.*). Près de la ligne médiane, dans la partie postérieure de l'espace entre la lèvre supérieure et la tête, se trouve une paire de courtes et robustes soies en forme de poignard, dirigées vers la ligne médiane. Au milieu de chaque moi-

tié latérale de la face dorsale de la tête, dans une sorte de fontanelle allongée de tégument mou, se trouvent les *antennes* (*a*), en

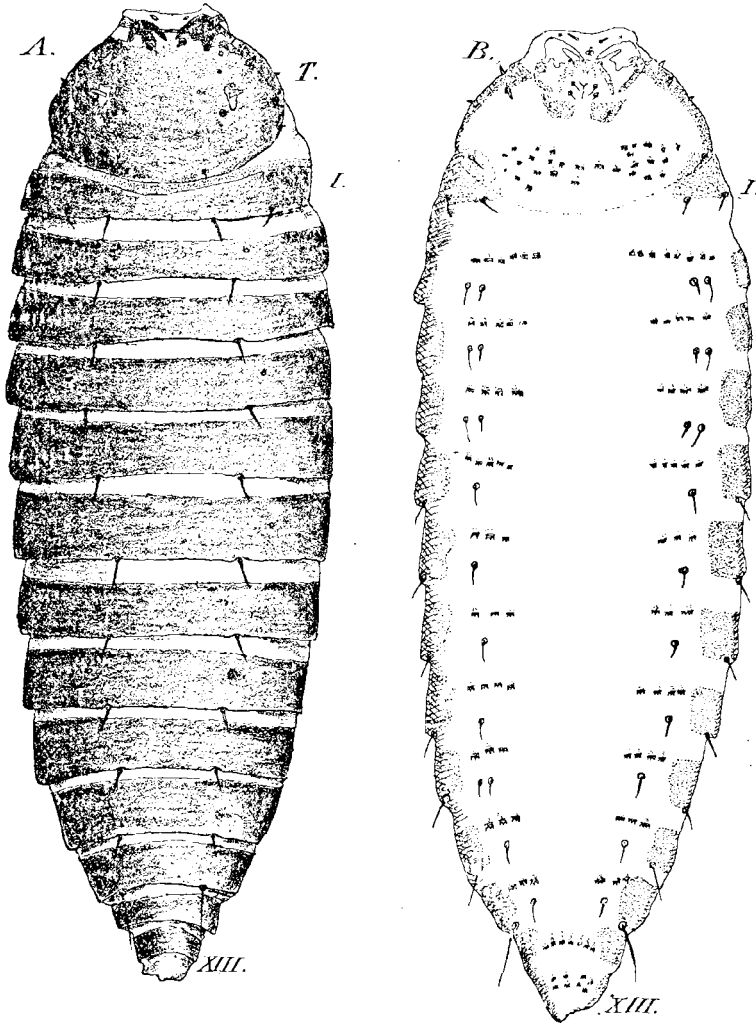


Fig. 1. — *Planidium* de la Noctuelle d'*Hamemabis*. A, vu par la face dorsale; B, par la face ventrale. T, tête; I-XIII, les treize segments du corps.

forme de bâtonnets allongés, arrondis au bout. Il faut remarquer qu'elles se sont placées beaucoup plus postérieurement que les antennes des *Planidia* décrits par SMITH.

En avant de l'insertion de l'antenne est une rangée de trois aires circulaires de tégument mou, que je crois pouvoir interpréter comme des organes sensoriels. En arrière de la fontanelle antennaire, et un peu vers la ligne médiane, se trouve un

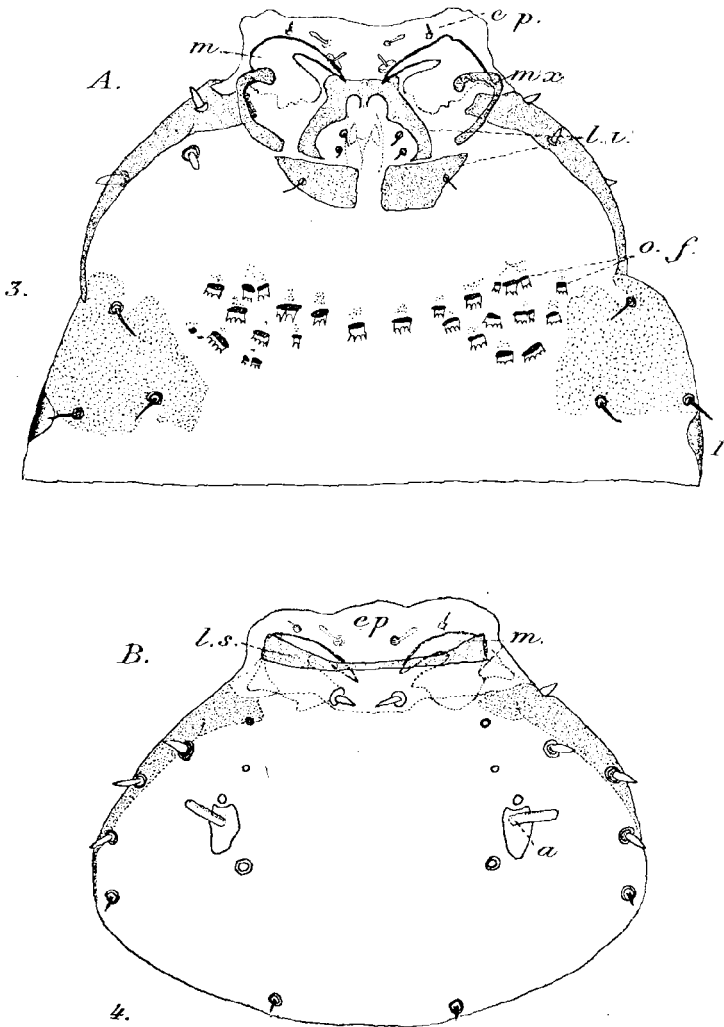


Fig. II. — A., tête et premier segment du *Planidium*, par la face ventrale; B., tête, par la face dorsale. a., antenne; ep., épipharynx; l. i., lèvres inférieure; l. s., lèvres supérieure; m., mandibules; mx., maxille; o. f., organes de fixation; I., premier segment. $\times 930$.

organe semblable, mais plus grand. Dans cette dernière structure, il existe peut-être un poil ; je n'ai pas vu chez les autres de ces formations.

Près du bord latéral de la face dorsale, se trouve une rangée de trois poils courts et robustes, en forme de poignard. En arrière du troisième de ceux-ci, est un poil plus court, et un cinquième se trouve sur chaque côté du bord postérieur de la tête, à quelque distance de la ligne médiane.

En regardant la tête par la face ventrale (fig. IIA), on voit d'abord, au-dessous des mandibules, une structure que je suppose être l'*épipharynx* (*ep*), — c'est-à-dire la face inférieure de la lèvre

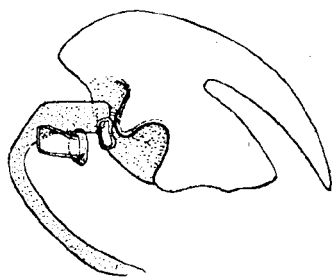


Fig III. — Maxille et mandibule du *Planidium*, vues par la face ventrale. Les deux organes sensoriels de la maxille sont représentés

supérieure, — et qui semble être dévaginée dans les échantillons, comprimés entre lame et lamelle, que j'ai étudiés. Sur cette structure, il existe, en outre des formations chitineuses, un certain nombre d'organes sensoriels en forme de bâtonnets. Les *mandibules* (*m*), sont fortement chitinisées et très robustes, de forme caractéristique (mandibule « en virgule » de SMITH ; elles ont leur sommet dirigé médio-pos-

térieurement. Derrière les mandibules se trouve une bande recourbée de tégument brun foncé, qui représente, paraît-il, la *maxille* (*mx*). Je n'ai pas réussi à me faire une idée très nette de la structure de cet organe, qui est très petit et assez transparent. Je signalerai toutefois (fig. III) l'existence en dedans de l'extrémité supérieure de la bande chitinisée, d'une paire de structures qui paraissent être des organes sensoriels, et dont l'un représente peut-être le palpe maxillaire.

Entre les maxilles se trouve la *lèvre inférieure* (*l. i.*), de forme caractéristique ; elle est composée d'une bande chitinisée entourant une aire de tégument mou, où se trouvent deux paires de petites soies sensorielles. En arrière de la lèvre inférieure et formant peut-être avec elle un ensemble morphologique, se trouve

une paire de plaques chitineuses de forme trapézoïdale ; chacune d'elles porte, tous près de son bord postéro-latéral, un petit poil grêle.

A l'intérieur de la tête, à travers la partie molle de la lèvre inférieure, on voit des structures énigmatiques, comprenant deux papilles, que je crois être en relation avec le conduit des glandes salivaires.

Sur le bord latéral de la face inférieure de la tête, se trouvent deux poils forts et robustes, en forme de poignard.

Corps (fig. IA et IB).

Entre le bord postérieur de la tête et le premier segment thoracique, on voit, sur la face dorsale, une bande de tégument mou, renforcée par de très nombreuses et minimes ponctuations cuticulaires.

Le premier segment présente sur sa face dorsale, dans la plaque dorsolatérale même, une paire de soies grêles. Chacune des plaques dorsolatérales des segments suivants, sauf les deux derniers, porte dans une légère encoche de son bord postérieur une paire de poils grêles, ceux du dixième segment étant à peu près deux fois plus longs que les autres. Enfin sur les plaques dorsolatérales des segments II, IV, VI et VIII, on remarque une paire de minuscules fontanelles qui paraissent être toujours sans poils et que j'interprète comme organes sensoriels.

Entre le bord postérieur de la tête et l'extrémité ventrale de la plaque dorsolatérale du premier segment, et s'étendant quelque peu vers la ligne médiane, se trouve l'extension de l'aire tégumentaire renforcée par des ponctuations cuticulaires, que j'ai signalées sur la face dorsale. Dans chacune de ces aires tégumentaires se trouvent trois poils grêles.

Sur les segments suivants, les poils sensoriels sont ainsi disposés : les segments II, III et IV, en présentent une paire dont l'externe le plus grand, de chaque côté, un peu en dedans du bord interne de l'extension ventrale de la plaque dorsolatérale ; sur les segments V à XI, le poil interne de chaque côté se trouve dans une situation homologue (1), mais le poil externe a émigré jusqu'en un point situé tout près du bord latéral, dans une faible encoche du bord postérieur de la plaque dorsolatérale ;

celui du onzième segment est plus long que ceux des segments précédents.

Restent à signaler les organes de locomotion et de fixation qui sont d'une forme tout à fait caractéristique pour le *Planidium* de la Noctuelle. Ces organes, comme les figures (fig. IB et IIA, o. f.) le montrent, sont des productions cuticulaires minces, dont le bord postérieur est profondément découpé, de façon que l'ensemble de l'organe ressemble à une sorte de peigne. A la base de chaque « peigne », se trouve un renforcement cuticulaire en forme de plaque ovale, fortement chitinisée. En avant de chacun de ces organes de fixation, est un groupe de minuscules ponctuations cuticulaires, qui ont peut-être une fonction sensorielle. Sur la face ventrale du premier segment, il existe de 25 à 27 de ces organes, qui s'étendent d'un côté à l'autre du segment. Sur les segments suivants ils sont moins nombreux et, sauf sur les derniers segments, n'existent que vers les bords latéraux. Leur nombre et leur disposition sont suffisamment indiqués dans la figure.

Le fonctionnement de ces structures est facile à comprendre. Grâce à elles, en faisant un mouvement de reptation, le *Planidium* peut se déplacer facilement, ou, en se contractant, il peut enfoncer les dents aigues des « peignes » dans la cuticule de l'hôte.

Faute d'avoir examiné sur le vivant le *Planidium* de la Noctuelle, je n'ai pas de données sur le système respiratoire, et même les stigmates, — dont une seule (!) paire existe, selon SMITH, chez la larve de *Perilampus hyalinus* au premier stade, — ont échappé à mes recherches.

(¹) Sur le segment IX de l'échantillon figuré (fig. 2), une variation tératologique se remarque, le poil unique du côté gauche étant remplacé à droite par une paire de poils. Des variations de ce genre sont assez rares quand les poils sensoriels sont peu nombreux et de disposition régulière. De là découle leur grande importance dans la taxonomie des Insectes et en particulier dans la classification des Diptères supérieurs.

Anatomie comparée des Planidia

L'anatomie comparée des différentes formes de la larve *Planidium* aura un intérêt plus grand quand nous saurons la position taxonomique des adultes qu'elles représentent. D'autre part, sur certains points, les descriptions et les figures données par WHEELER et par SMITH (ce dernier auteur, comme je l'ai dit, a apporté des détails complémentaires sur l'anatomie du *Planidium* d'*Orasema viridis* ASM.), des espèces qu'ils ont étudiées ne sont pas suffisamment détaillées pour permettre une comparaison approfondie des caractères anatomiques, surtout en ce qui concerne la tête et les appendices buccaux. Les points suivants sont cependant à signaler.

Il existe entre toutes les différentes formes de la larve *Planidium*, des variations de structure assez considérables. Abstraction faite de ces caractères différentiels, on peut décrire ainsi le « type morphologique » du *Planidium*.

« La larve est toujours de petite taille, et se compose d'une tête, suivie de treize segments distincts ; la face ventrale est aplatie, la face dorsale est plus ou moins bombée. La tête est de contour arrondi, fortement chitinisée et de couleur brun foncé sur la face dorsale et sur les bords latéraux ; le tégument de sa face ventrale est peu chitinisé ». Sur la face dorsale se trouvent toujours les antennes (*Orasema*?) en forme de bâtonnet, et, en outre, un certain nombre de poils et d'organes sensoriels. L'ouverture buccale est ventrale, et les mandibules en forme de virgule (*Orasema*?) sont plus ou moins cachées dans cette cavité, et en tout cas ne sont jamais visibles du côté dorsal.

« Chacun des segments du corps est renforcé par le développement d'une plaque dorsolatérale qui empiète latéralement sur la face ventrale. Ces plaques sont fortement chitinisées et de couleur brun foncé. Des poils sensoriels, dont la distribution est variable, existent sur un certain nombre de segments du corps. »

Il est intéressant de remarquer, que quand on ramène ainsi les différents *Planidia* à la forme fondamentale, on obtient quelque chose qui n'est pas très différent de la généralité des larves

des Hyménoptères parasites. Comme caractères particuliers il n'y a guère que la forte chitïnisation de la face dorsale, la forme plano-convexe, et le revêtement poileux.

Les modifications de la forme fondamentale que montrent les divers *Planidia* sont assez variées.

Chez *Orasema*, on remarque surtout une réduction du nombre de poils sensoriels et la taille fort petite.

Chez *Perilampus* « A » la réduction du nombre de poils est moins marquée, et ceux de la face ventrale, — si nous avons ici vraiment affaire à des poils et non à des formations cuticulaires solides — encore nombreux, mais maintenant courts et robustes, paraissent fonctionner comme organes de locomotion et de fixation. On remarque, chez cette espèce, une prolongation vers la ligne médiane, des extrémités ventrales des plaques dorsolatérales.

Chez le *Planidium* de *Perilampus hyalinus*, il n'y a à signaler sur la tête et sur la face dorsale du corps, que des variations de la forme et du nombre des poils sensoriels. Les poils de la face ventrale sont ici très importants comme organes de fixation et de locomotion. En outre, les extrémités ventrales des plaques dorsolatérales ne sont pas simplement prolongées en dedans et en arrière, mais leur bord postérieur est découpé en peigne.

Enfin, chez le *Planidium* de la Noctuelle, la disposition des poils dorsaux est, comme toujours, caractéristique pour l'espèce ; les poils de la face ventrale sont peu nombreux, et le bord interne des extrémités ventrales des plaques dorsolatérales est droit, comme chez le *Planidium* d'*Orasema*. Ce qui caractérise surtout ce *Planidium* ce sont les organes de locomotion et de fixation, en forme de minces projections cuticulaires à bord postérieur découpé en peigne, et dont j'ai déjà décrit la structure.

Anatomie interne du *Planidium*

(Fig. IV et V)

Dans les mémoires de WHEELER et de SMITH sur *Orasema* et *Perilampus*, on ne trouve aucun renseignement sur l'anatomie interne du *Planidium*. Il m'a donc paru intéressant d'étudier

ce côté du sujet. Malheureusement, je n'ai eu, pour faire l'étude de l'anatomie interne, qu'un seul échantillon du *Planidium* de la Noctuelle. D'autre part, la petitesse de cet être, et la densité de la pigmentation de la face dorsale de son corps, empêchent d'étudier avec facilité l'anatomie interne sur l'individu entier. J'ai dû donc étudier l'animal sur les coupes, et je ne dispose que d'une seule série, faite selon l'axe de symétrie, dans le plan dorso-ventral. Je suis donc forcé de me limiter à un exposé des traits généraux de l'anatomie interne, que des recher-

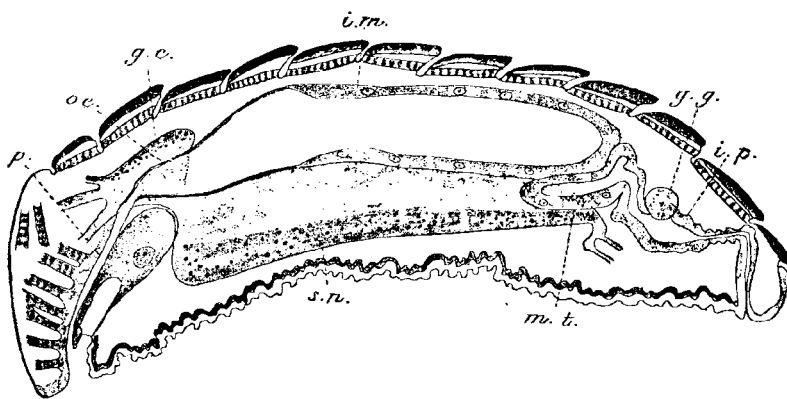


Fig. IV. Projection sur un plan des organes de la moitié du corps ; un peu schématique ; *g. c.*, ganglions cérébroïdes ; *g. g.*, glande génitale ; *i. m.*, intestin moyen ; *i. p.*, intestin postérieur ; *m. t.*, tube de Malpighi ; *p.*, pharynx ; *s. n.*, système nerveux. $\times 525$.

ches ultérieures, sur un matériel plus riche, nous feront connaître dans ses détails.

Le *tube digestif*, qui est à peu près sans circonvolutions, comme dans la généralité des larves d'Hyménoptères, débouche en avant entre les mandibules, en arrière vers le bord antérieur de la face ventrale du dernier segment du corps. Le *pharynx* (*p.*), est aplati dans le plan dorso-ventral et élargi dans le sens latéral. Sur sa face dorsale, on remarque un certain nombre de muscles qui s'attachent d'autre part sur la face interne du front. Ce sont les *muscles dilateurs du pharynx*, qui donnent à cet organe la valeur d'une pompe aspiratrice. Le pharynx s'ouvre dans l'*oesophage* (*oe*), dont la limite antérieure n'est pas bien définie sur mes préparations, mais qui se distingue bien par son

épithélium beaucoup plus bas, de l'*intestin moyen* (*i. m.*) qui lui fait suite, sans valvule oesophagienne perceptible. L'épithélium de l'intestin moyen se présente sur mes préparations, comme un syncytium vacuolé à noyaux assez épars. En arrière, comme c'est souvent le cas chez les larves des Hyménoptères Aculéates, l'intestin moyen est fermé, et ne présente aucune communication avec l'intestin postérieur. Juste au point où celui-ci butte contre l'intestin moyen, s'étend, en avant, de chaque côté, un court *tube de Malpighi* (*t. m.*). De ce point, l'*intestin postérieur* (*i. p.*) s'en va, suivant un parcours un peu irrégulier,

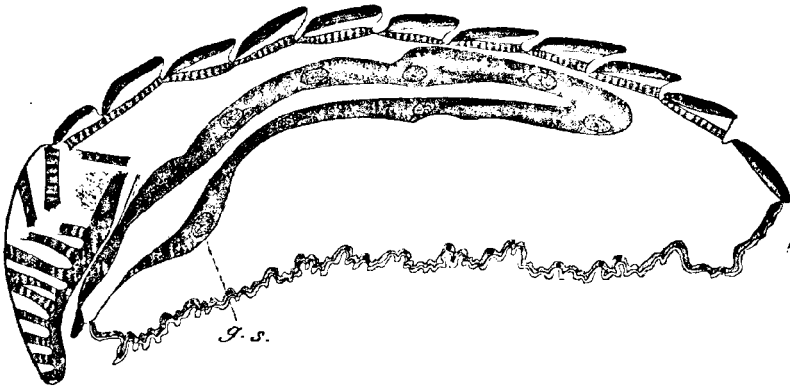


Fig. V. — Projection sur un plan de la moitié du corps avec la glande salivaire, et son conduit collecteur; un peu schématique; *g. s.*, glande salivaire.

jusqu'au bord postérieur de la plaque dorsolatérale du onzième segment, et se jette ensuite à pic dans l'ouverture anale.

Les *glandes salivaires* (*g. s.*) comme toujours, sont paires, et se distinguent par leur taille relativement énorme. Tandis que, chez beaucoup de larves d'Hyménoptères parasites, ces glandes sont longues, étroites et sinueuses, elles sont ici courtes, sans circonvolutions, et relativement larges de diamètre. En arrière elles s'étendent jusqu'au niveau du neuvième segment. En avant elles passent sous les côtés des ganglions cérébroïdes, et se jettent dans un canal collecteur qui débouche dans la cavité orale, juste en arrière de l'ouverture du pharynx. La sécrétion paraît se déverser à travers une paire de papilles chitinisées. L'épithélium

des glandes salivaires est très haut. et se présente sur mes préparations comme un syncytium acidophile dans lequel se trouve un petit nombre de gros noyaux.

Le *système nerveux* (*s. n.*) est du type ordinaire, mais se caractérise surtout par la masse nerveuse ventrale, qui est relativement énorme, assez concentrée, et ne présente pas (sur les coupes sagittales au moins) de renflements ganglionnaires distincts. Les *ganglions cérébroïdes* (*g. c.*) sont déplacés en arrière et se trouvent dans les deux premiers segments du corps.

Il reste à signaler la *glande génitale* (*g. g.*), de forme à peu près sphérique, paraît-il, et placée à côté de l'intestin postérieur, un peu en arrière de l'insertion des tubes de Malpighi.

Comme je l'ai déjà dit, faute d'avoir examiné mon matériel sur le vivant, je n'ai point de données sur le système respiratoire.

Perilampus hyalinus considéré comme hyperparasite

Sans aucun doute, la donnée la plus intéressante apportée par M. SMITH dans son étude du cycle évolutif de *Perilampus hyalinus*, c'est la découverte du comportement de la larve primaire en qualité d'hyperparasite. Comme l'on sait, un hyperparasite dans le sens ordinaire du mot, c'est un parasite qui s'attaque à un animal qui est lui-même parasite. Dans cette conception large, les entomologistes ont généralement groupé plusieurs catégories assez distinctes de faits, qui n'ont guère entre elles de lien biologique appréciable.

Autant que je sache, le seul qui a su reconnaître parmi les phénomènes du « parasitisme au second degré », l'existence de deux ordres de faits différents, est W. F. FISKE (10). Dans un petit travail très intéressant, cet auteur sépare et définit « l'*hyperparasitisme* » ou parasitisme au second degré ordinaire, et le « *superparasitisme* ». Le superparasitisme est réalisé, selon FISKE, quand un seul individu est attaqué à la fois par deux ou plus de deux espèces de parasites primaires, ou plus d'une fois par une espèce. L'essentiel, c'est que les adultes de tous ces parasites primaires sont attirés par l'hôte lui-même. Dans l'hyperparasitisme, au contraire, certains des parasites adultes sont attirés

chez l'hôte, seulement parce que celui-ci héberge un autre parasite auquel l'hyperparasite s'attaque.

Il est évident que l'auteur a bien compris la distinction entre les deux catégories de faits qu'il a dressées. D'autre part l'analyse qu'il donne des manifestations du « superparasitisme » constitue une contribution extrêmement importante à la littérature du parasitisme. Toutefois, ses définitions ne sont pas très heureuses, et il serait assez difficile pour un lecteur qui n'est pas au courant des phénomènes dont il s'agit, de se faire une idée nette, de la distinction entre l'« hyperparasitisme » et le « superparasitisme ». Il me semble donc qu'il aura avantage à considérer ici d'une façon un peu plus précise, les diverses manifestations du parasitisme au second degré.

Tout d'abord, la grande majorité des hyperparasites entomophages sont ceux qu'on élève si souvent quand on ramasse dans les champs les pupes ou les cocons des Diptères et des Hyménoptères parasites, et qui appartiennent, le plus souvent, soit aux Ichneumonides, soit aux Chalcidiens. Or, la spécificité d'un grand nombre de ces Hyménoptères, est assez peu marquée (HOWARD et FISKE (11). Il y en a, par exemple, comme le Chalcidien, *Melittobia acasta* WALK., qui s'attaquent aux pupes des Sarcophagides, aux pupes des Tachinaires, et aux stades prénympaux ou nympaux des Hyménoptères parasites. Dans la seule famille des *Pteromalidae*, selon DALLA TORRE (98), il y a des espèces qui infestent des Insectes phytophages, carnivores, saprophages et parasites. Evidemment les membres de ce groupe qui s'attaquent aux parasites des plantes peuvent être considérés comme hyperparasites aussi bien que ceux qui s'attaquent aux parasites entomophages. Il paraît donc préférable d'envisager toutes ces formes comme un ensemble, s'attaquant à une grande variété d'Insectes qui se trouvent, soit dans des conditions éthologiques semblables, soit aux mêmes stades du cycle évolutif. Que nous trouvions parmi eux, des espèces qui affectent spécialement les parasites entomophages, cela n'a rien d'extraordinaire. Même quand on en trouve qui se précipitent sur les Hyménoptères ou sur les Tachinaires qui se sont transformés en pupe dans la peau de leur hôte, il n'y a point lieu de s'en étonner; dans ce cas, les restes de l'hôte entourant le parasite primaire n'ont guère que la valeur d'une enveloppe d'origine quelconque. Il

n'existe, en somme, — et voici l'essentiel de la chose — entre l'hôte du parasite primaire et l'hyperparasite, aucun lien biologique fixe, et ce n'est pas dans l'habitude entomophage de l'hôte qu'on devrait chercher l'origine de l'hyperparasitisme de cette première catégorie d'espèces.

D'autre part, cependant, l'association d'une de ces formes avec un insecte qui est lui-même parasite peut devenir si étroite, que l'hyperparasite vient chercher le parasite primaire, non seulement après la mort de l'hôte, mais quand celui-ci est encore vivant, ou en tout cas n'est pas encore complètement dévoré. Par exemple, PERKINS (193) a décrit un certain nombre de parasites du groupe des Encyrtidés qui s'attaquent aux Dryinidés pendant que ceux-ci sont encore enfermés dans leur sac et attachés à l'extérieur de l'hôte vivant.

Toutes ces formes appartiennent au groupe appelé par FISKE (*l. c.*) les « hyperparasites » dans le sens strict du mot.

La deuxième catégorie de parasites secondaires se compose des espèces appelées par FISKE, les « superparasitos ». Il arrive très souvent qu'un parasite primaire quelconque se trouve en présence d'un autre parasite, soit de la même espèce, soit d'une espèce différente; et que, pour une raison quelconque, ces deux parasites ne peuvent pas accomplir tout leur développement aux dépens d'un seul hôte. Sans parler des autres éventualités, j'envisagerai ici le cas, qu'on observe assez fréquemment dans la nature, où l'un des parasites se développe aux dépens de l'autre.

Dans les cas de ce genre, on peut passer d'une sorte de sarcophagie au vrai parasitisme au second degré. Quelquefois, quand l'un des parasites occupe déjà une grande partie de la cavité générale de l'hôte, celui qui est plus petit s'installe dans le plus grand, et se comporte à son intérieur à peu près comme il le ferait dans l'hôte primaire. Une fois, par exemple, en travaillant dans le « Gipsy Moth Parasite Laboratory », j'ai élevé d'un puparium de *Compsilura concinnata* MEIG., un tout petit adulte d'un Ichneumonide, *Theronia* sp. qui a certainement attaqué la Tachinaire, bien avant la fin de la vie larvaire de celle-ci. La *Theronia* est un parasite primaire, à spécificité peu marquée, qui paraît actuellement se balancer entre le parasitisme primaire et le parasitisme secondaire (1).

(1) Pour d'autres cas de ce genre, voir FISKE et THOMPSON (1909).

Comme l'on voit, le parasitisme au second degré auquel nous avons affaire ici, est tout à fait différent, en ce qui concerne son origine, du parasitisme au second degré que nous avons d'abord considéré.

Toutefois on conçoit bien que ces deux séries évolutives peuvent conduire au même résultat, ou au moins à des résultats tellement semblables qu'on ne saurait pas les distinguer quant à leur origine. Quelques-uns des parasites au second degré qui s'attaquent aux parasites des œufs d'Insectes ou aux parasites des Cochenilles paraissent occuper une position problématique à cet égard.

Une troisième catégorie de parasites au second degré est représentée par les formes comme *Perilampus*, et c'est aux recherches de SMITH que nous devons nos connaissances sur ces cas (1).

Ici, le parasite au second degré s'attaque au parasite primaire pendant que celui-ci est encore à l'intérieur de l'hôte vivant; très souvent même, il arrive dans cet hôte longtemps avant le parasite primaire, y préparant pour celui-ci, pour ainsi dire, une véritable embuscade. Ceci est l'hyperparasitisme par excellence, où la biologie du parasite secondaire est en relation étroite avec le parasitisme de l'être qu'il infeste. Il est intéressant de se demander comment un genre de vie aussi particulier a pu prendre naissance.

Malheureusement, nos connaissances du cycle évolutif de *Perilampus* et d'*Orasema* sont encore imparfaites. Du second, nous ignorons jusqu'ici le lieu de déposition de l'œuf, et le comportement de la larve, dans l'intervalle entre l'éclosion et le moment où on la trouve attachée à la chenille d'*Hyphantria*. Quant à *Orasema*, toute la partie du cycle de l'oviposition jusqu'à l'époque où l'on trouve le *Planidium* sur les pupes des fourmis, est également inconnue.

Toutefois, comme je l'ai déjà dit, M. SMITH a cru pouvoir tirer de l'ensemble de ses observations, quelques conclusions générales sur le comportement des parasites aux stades initiaux.

(1) Dans le travail de SMITH (*l. c.*, p. 67), il est dit qu'un hyperparasite du genre *Mesochorus*, s'attaque probablement aux larves d'*Apanteles vimenetorum* WESM., pendant que celles-ci se trouvent encore dans les jeunes larves d'*Euproctis chrysoorrhoea*, mais des renseignements détaillés sur cette espèce font jusqu'ici complètement défaut.

Selon lui, chez *Perilampus* aussi bien que chez *Orasema*, les œufs sont déposés à distance des larves dans lesquelles les *Planidia* vont pénétrer. Chez tous les deux, il y aurait donc une période de migration, entre l'éclosion et la pénétration dans la larve attaquée : chez *Orasema*, cette migration serait la descente du *Planidium* dans le nid des fourmis ; chez *Perilampus*, il comprendrait la marche de la larve, du lieu où elle s'est éclosé, jusqu'à la chenille d'*Hyphantria*, peut-être jusque dans le nid de celui-ci.

Seules les recherches ultérieures pourront éclaircir complètement cette partie du cycle de ces parasites. Toutefois, les conclusions de SMITH me paraissent reposer sur une base assez solide de faits concordants, relatifs à l'anatomie et à la biologie de *Perilampus* et d'*Orasema*. Que ces conclusions correspondent à la réalité, ou à peu près, me semble donc bien probable.

S'il en est vraiment ainsi, le commencement et la fin du cycle évolutif de ces deux parasites sont les mêmes. Ce n'est que la période de migration qui diffère. Dans l'un des cas, il y a pénétration dans les galeries des fourmis et, dans ces galeries, recherche de l'hôte par le *Planidium* : dans l'autre, il y a pénétration dans le corps de la chenille d'un Lépidoptère et, dans la cavité générale de celle-ci, recherche d'un parasite primaire.

On pourrait donc considérer la phase à l'intérieur de la chenille comme un simple prolongement de la période migratrice de la vie du *Planidium*, d'autant plus que le parasite ne paraît point se nourrir, et ne s'accroît pas à l'intérieur du Lépidoptère, ne pouvant jamais y terminer son développement.

Cependant, si intéressante que puisse être cette comparaison, je ne crois pas qu'il faille y insister. Si l'on regarde la phase dans la chenille comme l'équivalent de la phase dans les galeries du nid des fourmis, il faudrait chercher à établir l'existence, dans les deux cas, d'un déterminisme de valeur égale. Or, si le *Planidium* d'*Orasema* pénètre dans le nid de *Pheidole*, on peut bien se faire une idée des réactions qui déterminent sa marche, même si l'on ne peut point préciser ces réactions. Le nid où pénètre la larve d'*Orasema* renferme en grand nombre les larves de l'hôte ; si celles-ci exercent une attraction sur celle-là, il n'y a rien de particulièrement remarquable. Mais quand le *Perilam-*

pus entre dans la chenille, son hôte n'est pas toujours là. Il n'y arrive souvent qu'après un intervalle assez prolongé.

Une interprétation de ces faits consisterait à admettre que le *Planidium* est doué d'un « instinct prophétique », — qu'il pénètre dans l'intérieur de la chenille, parce qu'il y trouvera la larve d'un parasite primaire. Si l'on voulait donner à cette notion une forme plus précise, on pourrait supposer qu'à une époque lointaine, les parasites primaires auxquels le *Planidium* s'attaque, étaient des parasites externes ; qu'ils sont devenus, plus tard, internes ; et qu'enfin, le *Planidium* les a suivis à l'intérieur du Lépidoptère. Enfin il s'établirait chez le *Planidium* un instinct d'une telle nature que maintenant il pénètre à l'intérieur de la chenille d'*Hyphantria*, sachant bien qu'il y a là, ou qu'il y aura la larve d'un parasite primaire.

Toutefois, ce n'est pas là une théorie bien sérieuse. D'abord « l'instinct prophétique » du *Planidium* n'empêche pas la pénétration de celui-ci dans les chenilles qui ne contiennent pas de parasites, et où les parasites n'arriveront jamais. Quant à l'idée que le *Planidium* a suivi les parasites à l'intérieur de leur hôte, c'est une conception qu'on peut plus aisément exprimer que réaliser. Pour qu'elle corresponde à la vérité, il faudrait que le parasitisme externe et le parasitisme interne soient vraiment des termes d'une même série évolutive. Mais, comme Et. RABAUD (12) l'a bien remarqué, « le parasitisme interne le plus complet a pu s'établir d'emblée, aussi bien pour les endophytes que pour les endozoaires ». Même si on pouvait trouver entre ces deux genres de vie une série de transitions, elles seraient « tout à fait dépourvues de sens si l'on prétend voir en chacune un stade évolutif ». En tout cas, entre les Insectes entomophages qui sont ectoparasites pendant la vie larvaire, et ceux qui sont endoparasites, des formes de passage n'existent guère, et nous n'avons pas de raisons de croire qu'elles aient jamais existé.

Si on laisse donc de côté toute explication de cet ordre, on se trouve amené à admettre que la pénétration du *Planidium* dans la chenille du Lépidoptère a elle-même son déterminisme, et que cet acte n'est point nécessairement lié d'une façon mystérieuse aux phénomènes ultérieurs de la vie de *Perilampus*. Le *Planidium* de *Perilampus* paraît pénétrer dans la larve d'*Hyphantria*, comme n'importe quel parasite pénètre dans l'intérieur de son

hôte — tout à fait, par exemple, comme le *Planidium* d'*Orasema* pénètre dans la larve de *Pheidole*. Cette pénétration se fait comme si le *Planidium* allait lui-même se développer sur la chenille du Lépidoptère, comme en effet le *Planidium* d'*Orasema* se développe sur les jeunes des fourmis.

C'est là, il me semble, une indication précieuse pour la compréhension du mode d'origine du comportement de *Perilampus hyalinus*. Si différent de celui d'un parasite primaire que puisse être à l'heure actuelle le comportement de ce parasite, après son entrée dans la chenille, il paraît néanmoins évident, qu'à une époque plus ou moins reculée, le *Planidium* de *Perilampus* se comportait dans son hôte, exactement comme le fait à l'heure actuelle, le *Planidium* d'*Orasema* chez *Pheidole*. — Il se développait en parasite primaire, sortant au moment de la métamorphose de son hôte, pour compléter son cycle en parasite externe.

Comme nous l'avons vu, les *Planidia* étudiés jusqu'à présent restent jusqu'au moment de la métamorphose de l'hôte — soit à l'extérieur de celui-ci (*Perilampus* sp. A ?) soit à son intérieur (*Perilampus* et prob. *Orasema*), en état de vie ralentie. Puisque cette habitude paraît être caractéristique pour tout ce groupe de parasites, nous pouvons supposer qu'elle existait aussi chez l'ancêtre de *Perilampus hyalinus*, à l'époque où celui-ci était encore parasite primaire.

Or, un parasite ayant cette habitude ne peut bien subsister que chez des Insectes qui n'ont pas d'autres parasites, ou n'en ont que très peu, pendant leur vie larvaire. La grande majorité des parasites entomophages, qui commencent leur développement pendant la vie larvaire de l'hôte, ont déjà dévoré celui-ci avant la métamorphose, ou, en tous cas, leur taille à ce moment est bien plus grande que celle du *Planidium*. Si *Perilampus hyalinus* vivait en parasite primaire sur *Hyphantria*, le *Planidium* serait condamné à mourir de faim sur un hôte déjà vidé, chaque fois qu'il se trouvait en présence d'un autre parasite primaire sortant avant la métamorphose.

J'ai déjà montré, que la concurrence entre parasites primaires dans un même hôte, — le « superparasitisme » de Fiske — amène souvent d'une façon tout à fait semblable la mort du parasite qui est le plus faible ou le plus jeune ; mais que, d'au-

tre part, le jeune parasite s'adapte quelquefois aux conditions nouvelles, et se développe en hyperparasite dans le corps de son concurrent.

Voilà, sans doute, où est l'origine du comportement de *Perilampus hyalinus*. Par suite d'un changement quelconque dans les mœurs de l'hôte ou du parasite, celui-ci s'est trouvé tout d'un coup obligé d'entrer en concurrence avec une foule d'autres parasites, sortant à un moment où le *Planidium* n'avait pas encore commencé à se nourrir. Parmi tous les *Planidia* qui se sont trouvés avec un de ces parasites primaires, les seuls qui ont pu survivre ont été ceux qui ont pu se développer aux dépens des parasites concurrents.

Ainsi, comme l'on voit, la sélection naturelle devait entrer en jeu, en éliminant toujours les *Planidia* qui, se trouvant avec d'autres parasites primaires, n'ont pas pu compléter leur développement aux dépens de ceux-ci. Cette sélection a dû être d'autant plus énergique que le phénomène de superparasitisme était plus fréquent. Enfin, puisque le caractère « d'être dans un hôte qui ne contenait pas d'autres parasites », ne peut pas être sélectionné, cette sélection s'exprimant toujours dans le même sens a dû aboutir à la conservation, dans chaque génération, des individus ayant une tendance à se comporter en superparasites, jusqu'au moment enfin où ce comportement est devenu le trait le plus caractéristique de l'espèce.

Un dernier point reste à considérer. Si le *Planidium* était autrefois parasite primaire d'un Insecte rarement infesté par d'autres parasites, comme notre hypothèse le voudrait, cet hôte a dû avoir certaines qualités que nous trouvons généralement en relation avec une absence de parasites entomophages.

Deux faits me paraissent avoir une certaine signification pour ce côté de la question. Le premier, c'est l'adaptation de la larve à une phase de vie libre. Ce caractère doit être ancien, puisque nous le trouvons chez deux genres différents de ces Chalcidiens. Chez *Orasema*, selon SMITH, cette adaptation serait en relation avec la présence de l'hôte dans un endroit éloigné du lieu de la déposition des œufs. On peut donc se demander si l'adaptation de la forme souche n'était pas aussi en relation avec une localisation semblable de l'hôte.

En deuxième lieu, je veux insister sur ce fait que, dans les

deux derniers stades, la larve d'*Orasema*, aussi bien que celle de *Perilampus*, sur tous les hôtes où on l'a étudiée jusqu'ici, est toujours parasite externe. Or, d'une façon générale, les hôtes des Insectes entomophages qui vivent en parasites externes, ont, entre eux, une certaine ressemblance : les larves xylophages, mineuses, ou gallicoles, habitant des galeries dans le bois, dans les tiges ou dans les feuilles des plantes ; les larves des Insectes sociaux, tels les fourmis, qui se trouvent à l'intérieur d'un nid ; les stades prénympheaux ou nympheaux des Insectes qui se transforment en pupe dans un cocon ou dans un puparium, voilà les hôtes qui portent le plus souvent les parasites externes. Tous ces hôtes, à l'époque où ils sont infestés par les ectoparasites, habitent, comme l'on voit, un endroit abrité ; et la majorité d'entre eux ont une cuticule mince ou molle. Les hôtes d'*Orasema* ont une anatomie et une éthologie qui correspondent à ce que je viens de décrire : les parasites primaires d'*Hyphantria*, au stade où le *Perilampus* est parasite externe sur eux, l'ont aussi.

Au contraire, *Hyphantria* elle-même, comme une foule d'autres Lépidoptères, a un habitat très différent. Elle s'empupe tout simplement, sans se faire de cocon ou de cellule définie, dans la terre ou dans les débris au-dessous des arbres. La cuticule de la pupe est extrêmement dure et glacée. La larve de *Perilampus* aux stades II et III, telle que nous la voyons à l'heure actuelle, ne paraît point adaptée à une vie d'ectoparasite sur cette pupe. Si donc le parasite n'a pas passé par une phase évolutive où il s'était adapté à ce genre de vie, — et à présent nous ne voyons pas de trace d'une telle adaptation — on peut conclure qu'il infestait, soit un ancêtre du même Lépidoptère ayant un habitat tout autre que celui qu'il offre actuellement, soit une espèce différente.

L'ensemble de nos données sur l'anatomie et la biologie du parasite, nous amènent donc à supposer que l'hôte de *Perilampus hyalinus* avait les caractères que nous venons de signaler comme typiques des hôtes des parasites externes, et qui seraient en outre en stricte relation avec l'adaptation de la larve primaire à une phase de vie libre. Enfin, les Insectes ainsi caractérisés ont en général un très petit nombre de parasites, de façon que rien ne s'opposait à ce que le *Perilampus* se comportât chez eux en parasite primaire.

Il est intéressant de remarquer, que RONDANI (selon SMITH) a élevé *Perilampus angustatus* NEES, de la larve xylophage et mineuse du Coleoptère, *Anobium molle*, tandis que *micans* DALMAN a été élevé de *Lyctus canaliculatus*. SMITH observe que peut-être, dans ces cas. *Perilampus* s'est développé sur un parasite quelconque de ces Insectes. Pour ma part, il me semble bien possible que ces *Perilampus* sont ici de vrais parasites primaires ; que ce ne sont que les espèces qui s'attaquent aux larves libres des Insectes, qui se comportent en superparasites.

Des recherches ultérieures, en précisant ces points encore obscurs, apporteront davantage de lumière sur la biologie de ces Hyménoptères intéressants et nous permettront d'apprécier la justesse de la conception que je viens de développer sur l'origine du comportement curieux de quelques-uns d'entre eux.

(Travail du Laboratoire d'évolution des êtres organisés de l'Université de Paris et du Laboratoire de morphologie de l'Université de Cambridge).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

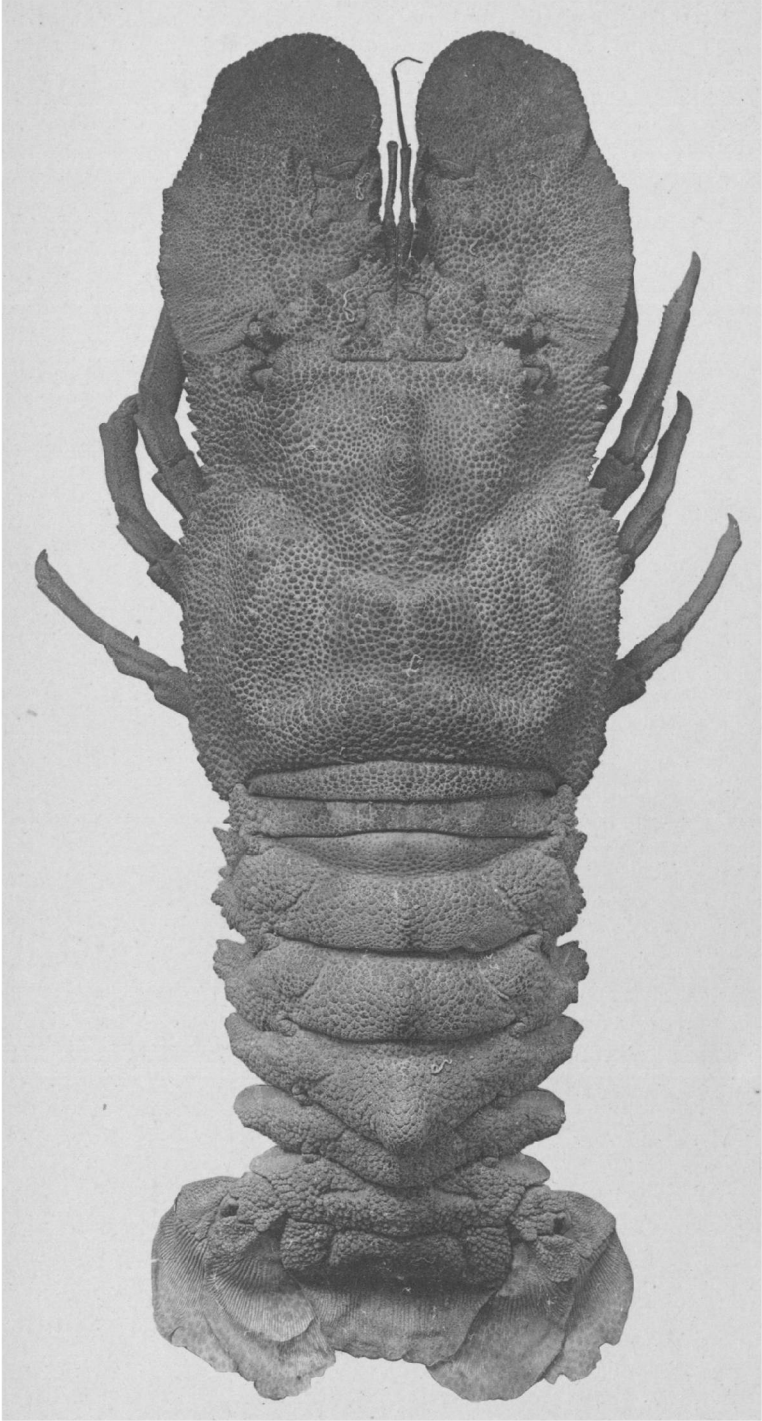
1898. DALLA TORRE, C. G. de. — *Catalogus Hymenopterorum*. Vol. V, Chalcididae et Proctotrupidae. Leipzig.
1910. FISKE, William F. — Superparasitism ; an important factor in the natural control of insects. *Journal of Economic Entomology*, Vol. III, N° 1, pp. 88-94, Fig. 2. Concord, N. H.
1909. FISKE, William F., and THOMPSON, William R. — Notes on the parasites of the Saturniidae. *Journal of Economic Entomology*, Vol. II, N° 6, pp. 450-460, Concord, N. H.
1913. KEILIN, D. et de la BAUME PLUVINEL, G. — Formes larvaires et biologie d'un Cynipide entomophage. *Bull. Scient. France Belgique*. 7^e Série, T. XLVII, fasc. 4, Paris.
1911. HOWARD, L. O. and FISKE, W. F. — The importation into the United States of the parasites of the Gipsy Moth and the Brown-tail Moth. *U. S. Dept. Agr., Bureau of Entomology*, Bull. N° 91, Washington, D. C.
- 1905-1906. PERKINS, R. C. L. — Leaf Hoppers and their natural enemies, *Experiment Station of the Hawaiian Sugar Planters' Association, Division of Entomology, Bulletin n° 4*, Pts. 1, 3, 8. Honolulu, Hawaii.
1912. HABAUD, Etienne. — Ethologie et Comportement de diverses larves Endophytes. I. — *Olethreutes oblongana* dans les capitules de *Dipsacus sylvestris*. *Bull. scientifique France Belgique*, 7^e série, T. XLVI. Fascicule 4. Paris.

1912. SMITH, Harry S. — The Chalcidoid genus *Perilampus* and its relations to the problem of parasite introduction. *U. S. D. Agr., Bur. of Ent., Tech. Series*, N° 19, Part IV. Washington, D. C.
1899. SEURAT, L. G. — Contributions à l'étude des Hyménoptères entomophages. *Ann. Sc. Nat. Zool.*, 8^e Série. T. X, Pl. I-V. Paris.
- 1915 THOMPSON, William R. — Note sur une Tachinaire à larve intracuticulaire, *C. R. Ac. Sci.* t. 160, p. 83 (Fig. 1, 2).
1907. WHEELER, William Morton. — The polymorphism of Ants, with an account of some singular abnormalities due to parasitism. *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.*, Vol. XXIII, Art. 4, pp. 1-93, Pl. I-VI.

PLANCHE IV.

EXPLICATION DE LA PLANCHE IV.

Fig. 1. — *Scyllarides Haani* STEBOLD ; femelle des environs de Port-Louis
vue du côté dorsal ; réduite environ au tiers.



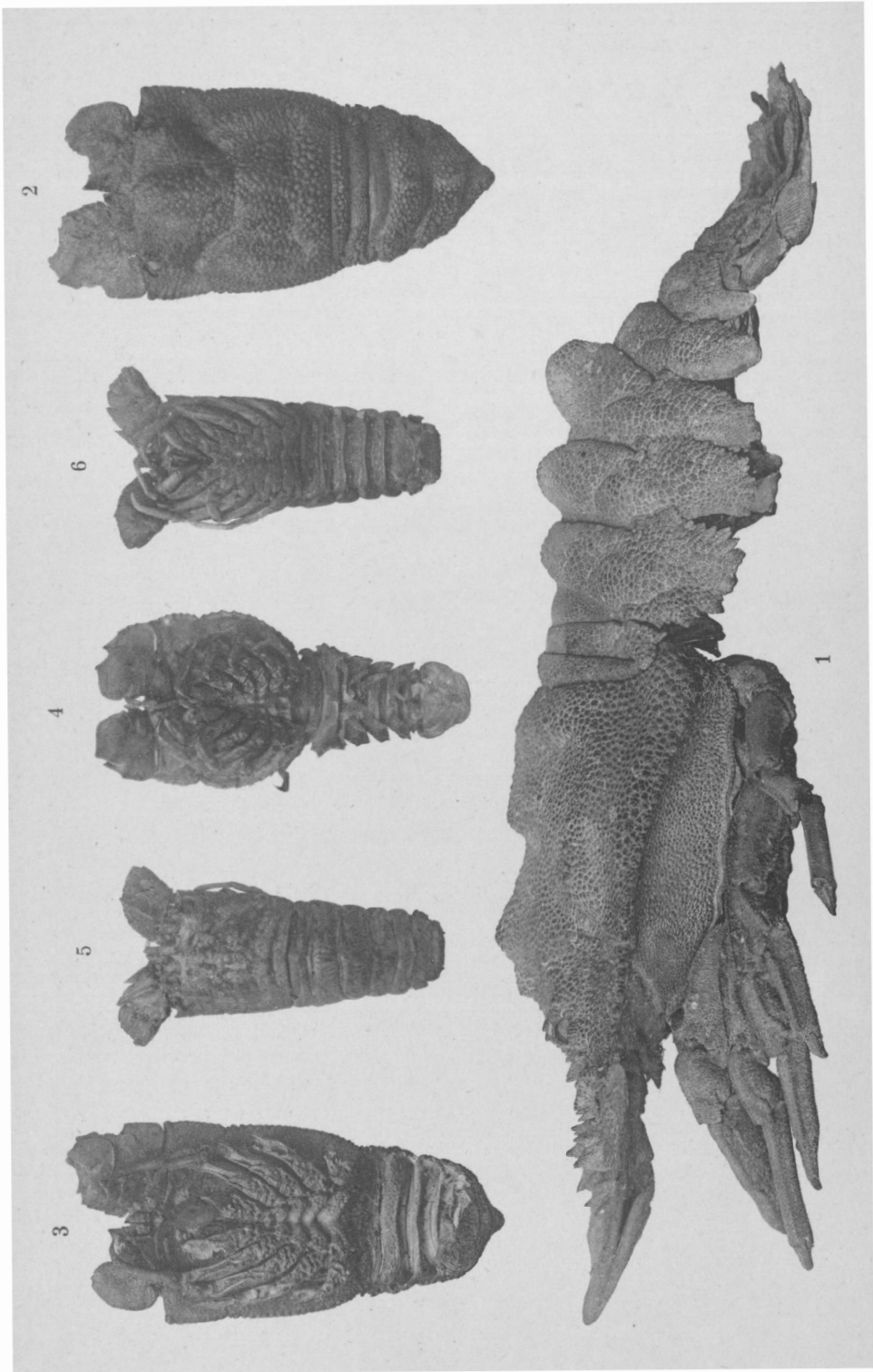
A. Cintract, phot.

Phototypie Berthaud, Paris

PLANCHE V.

EXPLICATION DE LA PLANCHE V.

- Fig. 1. — *Scyllarides Haani* : femelle de la Pl. I, vue du côté gauche.
Fig. 2. — *Scyllarides squamosus* Edw. : femelle jeune des environs de Port-Louis, vue du côté dorsal, gr. nat.
Fig. 3. — *Id.* : même exemplaire vu du côté ventral.
Fig. 4. — Exemplaire au stade natant *pseudibacus Pfefferi* Miers du *Scyllarides squamosus*, face ventrale, $\frac{3}{2}$ · (Port-Louis).
Fig. 5. — *Scyllarus Thiriouxi* Bouvier : type mâle des environs de Port-Louis, côté dorsal, gr. nat.
Fig. 6. — *Id.* : même exemplaire vu du côté ventral.
-



A. Cintract, phot.

Phototypie Berthaud, Paris

PLANCHE VI.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VI.

Fig. 1. — *Scyllarides Haani* : exemplaire des planches précédentes, partie antérieure vu du côté ventral.

Fig. 2. — *Nucia speciosa* DANA : femelle vue du côté dorsal, $\frac{3}{2}$.

Fig. 3. — *Actæomorpha erosa* MIERS : exemplaire vu du côté dorsal, gr. 4.

Fig. 4. — *Actæomorpha erosa* MIERS : même exemplaire vu du côté ventral.

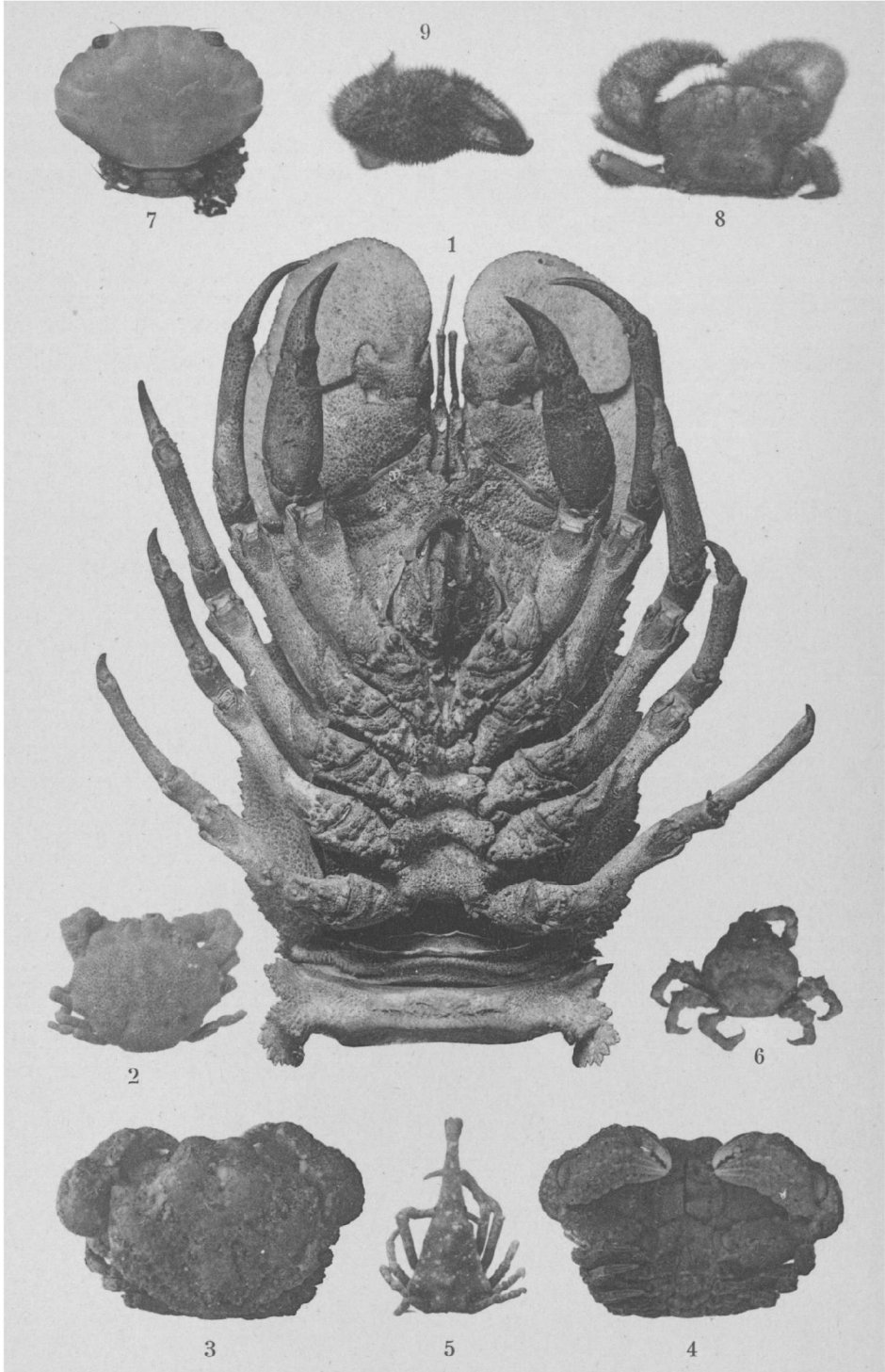
Fig. 5. — *Simocarcinus pyramidatus* HELLER : un mâle vu du côté dorsal, $\frac{4}{3}$.

Fig. 6. — *Parathoë rotundata* MIERS : femelle vue du côté dorsal, gr. 2.

Fig. 7. — *Leptodius gracilis* DANA : céphalothorax d'une femelle vu du côté dorsal, gr. 3.

Fig. 8. — *Litochira de Charmoyi* BOUVIER : mâle type vu du côté dorsal, $\frac{3}{2}$.

Fig. 9. — *Litochira de Charmoyi* BOUVIER : pince droite du même, face externe, $\frac{2}{4}$.



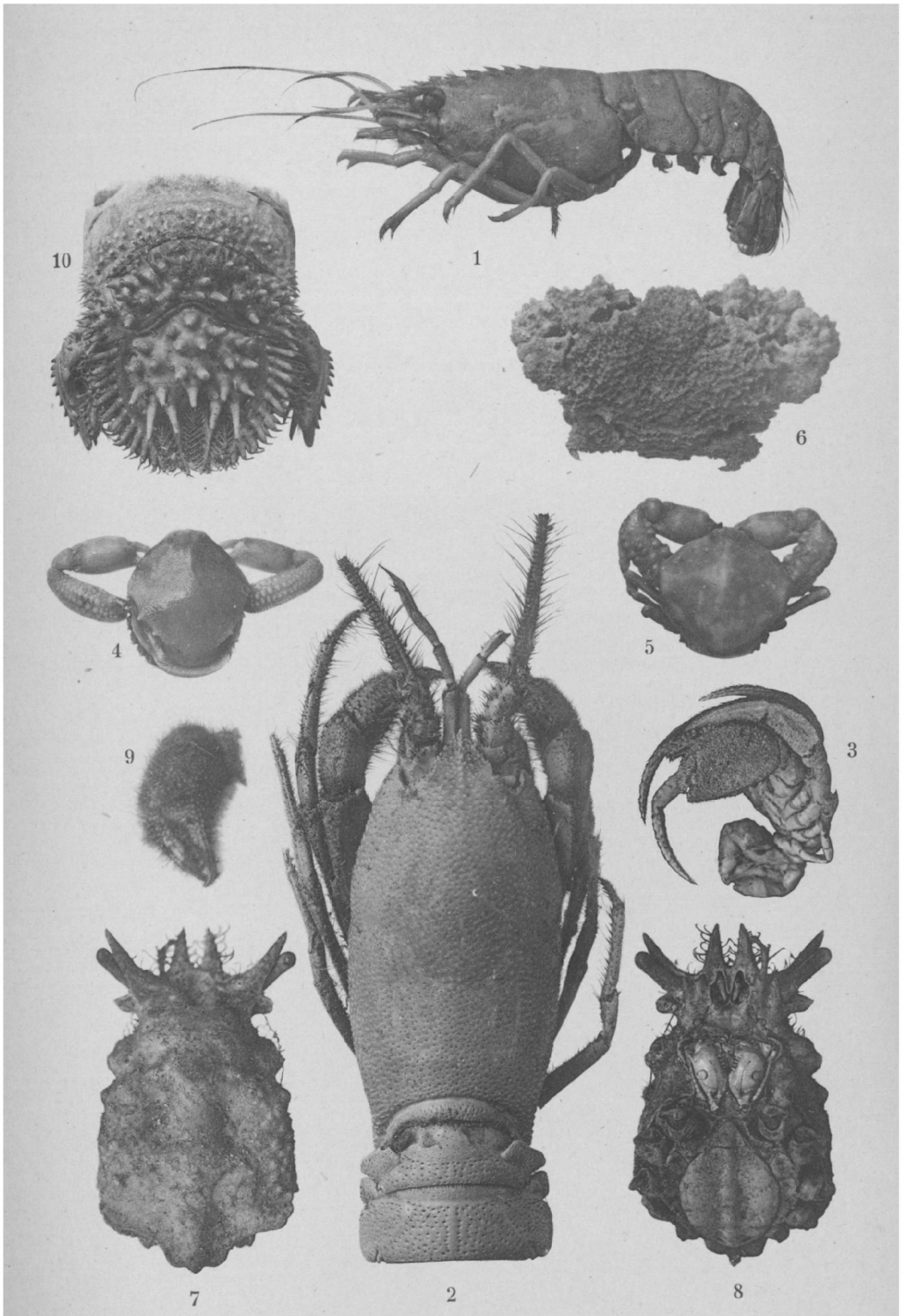
A. Cintract et P. Lesne, phot.

Phototypie Berthaud, Paris

PLANCHE VII.

EXPLICATION DE LA PLANCHE VII.

- Fig. 1. — *Enoplometopus occidentalis* RAND. : exemplaire mâle de Port-Louis, vu du côté gauche, gr. nat.
- Fig. 2. — *Palinurellus Wienecki* de MAN : céphalothorax et partie antérieure de l'abdomen d'un exemplaire mâle de Port-Louis, gr. nat.
- Fig. 3. — *Pagurus scutellatus* EDW : exemplaire mâle des récifs de Grand-Port.
- Fig. 4. — *Leucosia tetraodon* BOUVIER : femelle type de Port-Louis, face dorsale, $\frac{3}{4}$.
- Fig. 5. — *Leucosia elatoides* BOUVIER : femelle type de Port-Louis, face dorsale, $\frac{2}{4}$.
- Fig. 6. — *Parthenopoides Cariei* BOUVIER : type mâle des environs de Port-Louis, $\frac{3}{2}$.
- Fig. 7. — *Stilbognathus tycheformis* BOUVIER : type femelle des environs de Port-Louis, face dorsale, $\frac{3}{4}$.
- Fig. 8. — *Id.* : même exemplaire vu du côté ventral.
- Fig. 9. — *Litochira de Charmoyi* BOUVIER : pince gauche du type, $\frac{2}{4}$.
- Fig. 10. — *Conodactylus guerini* BROOKS : femelle des environs de Port-Louis, extrémité de l'abdomen, face dorsale, $\frac{2}{4}$.
-



A. Cintract et P. Lesne, phot.

Phototypie Berthaud, Paris.