

ANNALES
DU MUSÉE D'HISTOIRE NATURELLE DE MARSEILLE. — ZOOLOGIE
Tome III

MÉMOIRE N° 5

RÉVISION
DES
CRUSTACÉS PODOPHTHALMES
DU GOLFE DE MARSEILLE

SUIVIE
D'UN ESSAI DE CLASSIFICATION DE LA CLASSE DES CRUSTACÉS

PAR
M. Paul GOURRET

Professeur suppléant à l'École de Médecine de Marseille.



MARSEILLE
TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE J. CAYER
Rue Saint-Ferréol, 57.

—
1888

74. *C. subterranea*, var. *minor* (voir la description détaillée. Chap. 11).
Hab. Dans les mélobésies des fonds coralligènes de Pomègue.

MUNIDA LEACH.

75. *M. rugosa* Leach, Malac. Brit., pl. 29 — Heller, Crust. Sudl. Eur., p. 192, pl. 6, f. 5-6. — Fabricius, Suppl. p. 415 (*Galathea*). — Risso, Hist. nat. Eur. mérid., t. v, p. 46. — M.-Edwards, Hist. nat. Crust., t. 2, p. 274. — Bell, Brit. Crust., p. 208 (*Munida Rondeletii*).
Hab. Gravieres sableux du cap de Sainte-Croix par 25-38 mètres.
76. *M. tenuimana* G. O. Sars.
Hab. Falaise Peyssonnel par 500-700 mètres (*Travailleur*).

GALATHODES

77. *G. Marionis* A. M.-Edwards. Archives des Missions scientifiques et littéraires, 3^e sér., t. IV, p. 17, 1882.
Hab. Au large de Planier, par 445 mètres (*Travailleur*).

GALATHEA FABRICIUS (1).

78. *G. squamifera* Leach, Malac. Brit., pl. 28. — M.-Edw., Hist. nat. Crust., t. 2, p. 275. — Bell, Brit. Crust., p. 197. — Heller, Crust. Sudl. Eur., p. 190, pl. 6, f. 3. — Kinahan, Transat. Roy. Brit. Acad., vol. xxiv, p. 89. — Barrois, Catal. Crust. Podoph., fig. 3 et non fig. 1. — Risso, Hist. nat. Eur. mérid., t. v, p. 47 (*G. glabra*). — Leach, Encycl. Brit. Suppl., pl. 21. (*G. Fabricii*).
Hab. Très commune dans les prairies littorales de la Corbière à l'Estaque, dans celles de Somaty, du Roucas-Blanc et de Ratoneau, c'est-à-dire dans des fonds oscillant entre 3 et 12 mètres.
79. *G. strigosa* Fabr., Suppl., p. 414. — Risso, Hist. nat. Eur. mérid., t. v, p. 47. — Roux, Crust. Médit., pl. 19. — M.-Edwards, Hist. nat. Crust., t. 2, p. 273, et Atlas Règne anim., pl. 47, f. 1. — Lucas, Anim. art. Algérie, p. 35. — Bell, Brit. Crust., p. 200. — Heller, Crust. Sudl. Eur., p. 189, pl. 6, f. 1-2. — Kinahan, Trans. Roy. Brit. Acad., vol. xxiv, p. 106. — Barrois, fig. 4, Catal. Crust. Podoph.
- Hab. *Lei Punaiso* des pêcheurs marseillais sont rares dans les prairies littorales qui s'étendent de la Fausse-Monnaie au Roucas-Blanc. Elles sont bien plus fréquentes soit sur le pourtour des prairies de zostères, dans

(1) Voir plus loin (chap. 11), la description détaillée des diverses espèces.

les sables mêlés à des débris de possidonies qui se constatent par 15 brasses devant la calanque de Crino, soit par 30-40 mètres dans les sables vaseux au large de Mourepiane.

80. *G. nexa* Embleton, Proceedings of the Berwickshire Club. — Thompson, Annal. nat. hist., p. 225. — Heller, Crust. Sudl. Eur., p. 191, pl. 6, f. 4. — Barrois, Catal. Crust. Podopht., fig. 1 et non fig. 3. — Kinahan, p. 102.

Hab. Bien plus profonde que les deux espèces précédentes, la *G. nexa* a été recueillie par 25-38 mètres dans les graviers sableux résistants du cap de Sainte-Croix à Ratoneau, par 58 mètres dans une vase molle gris jaunâtre au large de *Bidon*, par 65-80 mètres dans les fonds vaseux de la région N.-O., par 100-200 mètres dans les graviers vaseux au sud de Riou et de Planier, enfin par 150-250 mètres au sud de la Cassidagne.

81. *G. Parroceli* Gourret. — Note à l'Institut, juillet 1887.

Hab. Elle se trouve associée à *G. nexa*, dans les fonds vaseux de la région N.-O.

PALINURUS FABRICIUS.

82. *P. vulgaris* Latreille, Ann. Muséum, t. 3, p. 397; Règne anim. Cuvier, t. 4, p. 8. — Leac., Malac. Brit., t. 30. — Risso, Crust. Nice, p. 64 et Hist. nat. Eur. mérid., f. 5, p. 45. — M.-Edwards, Atlas règne anim., pl. 46, f. 1, et Hist. nat. Crust., t. 2, p. 292. — Bell, Brit. Crust., p. 213. — Heller, Crust. Sudl. Eur., p. 199, pl. 6, f. 8.

Hab. Elle se pêche dans les petites anses à de faibles profondeurs, dans les prairies littorales du Roucas-Blanc, dans les prairies profondes de Pomègue, dans la *broundo* de Ratoneau par 14 brasses, enfin dans les graviers du pourtour de zostères, au large des Goudes, par 35 mètres.

Obs. — Certains individus recueillis au large des Goudes, sont de très petite taille et longs à peine de 20 millimètres. Les femelles portent les œufs sous l'abdomen le 10 octobre. A cette époque, ils sont peu avancés; le 20, ils sont à la phase de Nauplius.

SCYLLARUS FABRICIUS.

83. *S. Ursus* Dana U. S. Expl. Expédition. — Fabricius, Suppl., p. 399 (*S. arctus*). — Risso, Crust. Nice, p. 61 et Hist. nat. Eur. mérid., t. 5, p. 43. — Roux, Crust. Médit., pl. 11. — Costa, Fauna di Napoli. — M.-Edwards, Hist. nat. Crust., t. 2, p. 282, et Atlas Règne anim., pl. 45, f. 1. — Lucas, Anim. art. Algérie, p. 85. — Heller, Crust. Sudl. Eur., p. 195, pl. 6, f. 7.

montre un premier article cylindrique, sinueux, suivi d'un article terminal dont le sommet est bifide.

La seconde (pl. VIII, fig. 2) comprend un large article basilaire, garni de poils marginaux très espacés, donnant insertion à deux mamelons très courts, lamelleux, ornés de quelques soies.

Les trois suivantes, semblables entre elles, se composent chacune d'un court article basilaire et de deux lames sétacées, volumineuses, dont l'interne plus large est pourvue d'un petit appendice styliforme vers le milieu du bord interne.

La sixième (pl. VIII, fig. 6), disposée en éventail, présente une lame externe irrégulièrement triangulaire, armée de poils roides et de poils fins le long du bord externe. La lame interne, un peu moins développée, est sétacée à l'extrémité du bord interne et tout le long du bord libre.

Quant au telson, c'est une pièce quadrangulaire vers la base, anguleuse au sommet, un peu plus longue que la sixième abdominale, sétacée très irrégulièrement.

GENRE GALATHEA FABRICIUS.

La carapace ovale, très peu convexe, plus longue que large, se termine en avant par un rostre triangulaire et en arrière par une échancrure à concavité postérieure. De nombreux plis ou sillons ondés, velus, hérissés parfois de piquants et distribués d'après un ordre propre à chaque espèce, la traversent dans sa largeur, à la face dorsale.

Parmi ces plis, ceux qui limitent les diverses régions du céphalothorax ont une répartition invariable. Ces régions sont les suivantes : 1° sur la ligne médiane et en avant est la région frontale ou rostrale prolongée à la base de façon à comprendre la majeure partie du bord antérieur de la carapace ; 2° immédiatement en arrière vient la région gastrique, un pli pourvu d'épines en nombre variable établissant entre ces deux régions une limite fixe ; cette région gastrique est cernée en arrière et latéralement par un sillon profond décrivant un V à branches écartées et à sommet arrondi ; 3° tout à fait en arrière et toujours sur la ligne médiane se développe la région cardiaque. Celle-ci occupe la largeur de la carapace, sans se prolonger cependant dans la portion anguleuse comprise entre la paroi du céphalothorax et la limite externe de la région gastrique ; 4° cette dernière portion correspond à la région hépatique qui ne se distingue de la région cardiaque que par un pli transversal partant de chaque côté et aboutissant à l'extrémité postérieure de la région gastrique.

Le rostre, qui n'est qu'un prolongement triangulaire antérieur de la région frontale, consiste en une épine médiane impaire qu'accompagnent de chaque côté trois épines plus ou moins développées selon les espèces. Entre la plus antérieure

de ces épines et celle médiane impaire en existent parfois deux petites, supplémentaires. En dehors de ces épines et rangées le long du bord antérieur de la carapace s'en trouvent quatre paires dont le développement est encore bien plus variable. De pareilles épines sont distribuées sur les parois elles-mêmes ; leur nombre, leur forme et leur volume ne sont pas constants. Elles se rencontrent en général à l'extrémité des plis principaux qui ornent la carapace; celles qui s'élèvent vers la terminaison postérieure du céphalothorax sont presque entièrement effacées. Des épines plus petites existent toujours vers le milieu du sillon séparant le front de la région gastrique. Enfin, il peut y en avoir sur les autres plis, mais cela est assez peu fréquent.

L'abdomen mesure une longueur presque égale à celle du céphalothorax ; il est cependant un peu moins large. Rabatté à la face ventrale de ce dernier et à la hauteur du quatrième segment, il montre six anneaux convexes en dessus et sillonnés de stries poilues. L'angle latéral de l'arceau supérieur de ces divers segments constitue une forte dent.

Examiné par la face ventrale, le céphalothorax présente, en dehors de l'anneau ophthalmique *recouvert* et placé lui-même à la base du rostre, l'insertion de l'antennule que limite antérieurement une robuste épine. Entre celle-ci et la partie tout à fait externe de la carapace se trouve l'insertion de l'antenne externe. L'épistome, anguleux en avant où il se prolonge entre les articles pédonculaires des antennules, forme en arrière, sous les mandibules, deux lobes épistomiens très écartés l'un de l'autre. L'insertion des mandibules et des diverses autres pièces péri-buccales se fait au moyen d'un appareil de sustentation particulier représenté pl. VII, fig. 12, dans laquelle la mandibule seule a été figurée, les autres pièces mâchoires qui recouvrent normalement cet appareil étant enlevées. Celui-ci comprend de chaque côté une tige verticale fixée par l'extrémité supérieure au sommet du branchiostégite. Cette tige se divise en bas en deux branches courbes transversales, l'une supérieure et l'autre inférieure, et qui, après avoir limité un vide triangulaire, se réunissent sur la ligne médiane, chacune avec son homologue du côté opposé. Ces deux branches supérieures, intimement confondues, se soudent seulement avec les branches inférieures. Celles-là donnent appui à deux branches verticales qui vont donner attache au bord postéro-interne des mandibules; celles-ci décrivent une forte concavité médiane, du fond de laquelle semble sortir une petite tige dont le sommet inférieur se divise en quatre portions disposées en croix. Les branchiostégites, bien développés, à paroi interne sinueuse et laissant voir une partie des branchies après enlèvement des membres thoraciques, sont parcourus dans leur longueur par quelques lignes sinueuses velues. Enfin le plastron sternal est de forme triangulaire et à sommet antérieur tronqué. La cinquième patte thoracique reste indépendante de ce plastron.

Les yeux possèdent un pédoncule bien développé, faisant très nettement saillie hors de la caparace.

L'antennule comprend un pédoncule quadriarticulé : le premier de ces articles, volumineux, armé de trois pointes antérieures, rarement de deux, contient à la base un otocyste ; le second, très court et réduit, s'insère à la base et en dedans de la pointe externe de l'article précédent ; les deux autres, bien plus étroits que l'article basilaire, sont des cylindres formant naturellement entre eux un angle droit ouvert en dedans. Sur le pédoncule s'attache un fouet interne et un palpe. Celui-là, toujours le plus long et le plus volumineux, se compose d'une série d'articles en nombre variable dont les basilaires, qui sont en même temps les plus larges, portent de longues soies marginales externes. Quant au palpe, il montre un moins grand nombre d'articles cylindriques, garnis de poils assez peu nombreux.

L'antenne externe possède également un pédoncule quadriarticulé : le premier article, triangulaire, présente un angle antéro-externe dont l'allongement est caractéristique. Bien moins volumineux, les autres articles portent ou non des épines aux extrémités antérieures. Le flagellum consiste en une longue suite de courts articles cylindriques.

La mandibule offre une portion antérieure élargie, creusée à la face interne où elle présente deux lèvres épaisses qui se réunissent en dedans à angle aigu. Le palpe triarticulé possède un article terminal, le plus volumineux des trois, olivaire et pourvu de crins dans le voisinage de l'extrémité libre.

La première mâchoire, à laquelle est annexé un palpe conique assez bien développé, se constitue par deux lames dont l'externe allongée se renfle en haut, où elle est armée de nombreuses dents, tandis que l'interne, plus bas placée, se développe surtout en largeur et prend l'aspect d'une lame quadrangulaire.

La seconde mâchoire comprend un endognathe bien développé et divisé en deux lames presque égales, se subdivisant elles-mêmes chacune en deux lamelles. Le palpe se constitue par une saillie conique dont le sommet effilé dépasse l'extrémité supérieure du fouet. Celui-ci est divisé par une échancrure sensible en deux parties inégales dont la plus petite et en même temps l'inférieure affecte une forme très variable suivant les espèces.

L'endognathe de la première patte-mâchoire comprend une portion inférieure plus petite que la portion supérieure dont elle est nettement séparée. Le palpe consiste en un seul article conique, recourbé en dedans et moins long que le mésognathe. Celui-ci, élargi dans ses deux tiers inférieurs, se prolonge ensuite en un mince appendice cylindro-conique. Quant au fouet, c'est une volumineuse pièce très rétrécie à la base et irrégulièrement triangulaire.

La seconde patte-mâchoire montre une tige composée de six articles dont le

troisième est le plus long. Le second article du palpe mesure une longueur supérieure à celle de la tige.

La lèvre externe, dont la forme rappelle celle d'une patte proprement dite, présente une tige composée de six articles. Le second de ces articles, tantôt plus long, tantôt plus court que le troisième, se prolonge en apophyse aiguë à ses extrémités antérieures et est assez souvent parcouru dans sa longueur par une ligne courbe hérissée de dents. Le troisième article porte toujours des épines très robustes, surtout à l'extrémité supérieure et également, mais d'une manière moins générale, le long de ses parois. L'article suivant, dirigé perpendiculairement à la direction des trois premiers articles, est toujours plus court que le cinquième article; ce dernier et le terminal portent de longs poils touffus. La lèvre externe montre, en outre, un palpe quadriarticulé dont le dernier article est quelquefois multiarticulé, un fouet et des branchies.

La première patte thoracique se termine par une grosse pince dentée le long des bords internes du dactyle et du doigt immobile formé par le propode.

Les trois membres thoraciques suivants, dont la longueur diminue progressivement à partir de la seconde thoracique, ont un méros campanuliforme dont l'extrémité antérieure décrit une concavité tournée en avant et limitée de chaque côté par une forte apophyse dont l'interne est pourvue de deux dents. Celles-ci sont rarement défaut.

La cinquième patte thoracique, représentée à tort comme bidactyle par Kinahan (loc. cit., page 86, pl. 10, fig. 14), est bien plus grêle que les pattes précédentes; elle s'en distingue par le nombre moindre et la forme de ses articles.

Des six paires de pattes abdominales qui existent chez le mâle, la première biarticulée montre un article terminal plus volumineux que le basilaire, élargi vers le haut et rabattu généralement à l'extrémité libre. Également biarticulée, la seconde possède un article terminal renflé tantôt à l'extrémité libre, tantôt et le plus souvent vers le milieu de l'un de ses côtés, hérissé toujours de nombreux poils dans la moitié supérieure. Les trois pattes suivantes, semblables entre elles, abstraction faite des dimensions, consistent chacune en une lame élargie, bordée de longues soies et pourvue de deux articles cylindriques superposés, parfois de trois, quelquefois même d'un seul article conique. La sixième patte se constitue par une robuste pièce basilaire fortement dentée à l'extrémité, qui donne insertion à deux rames ovales dont l'interne plus volumineuse. Ces deux dents sont armées sur leurs bords de nombreux piquants escortés de soies, ces piquants existant aussi sur la face dorsale de ces mêmes pièces.

La femelle ne porte pas de pattes sur le premier segment abdominal. Celles qui existent, abstraction faite de la sixième paire qui est identique à celle du mâle, ont une structure propre. Elles comprennent chacune tantôt trois, tantôt quatre

articles cylindriques ajoutés bout à bout et pourvus de nombreuses touffes de poils composés filamenteux sur lesquels s'attachent les œufs.

GALATHEA NEXA EMBLETON

Pl. V, fig. 12-24 et pl. VI, fig. 1-10.

DIAGNOSE. — Rostre élargi à la base et formant au sommet une épine grêle plus longue que les 4 paires d'épines latérales dont les deux postérieures très réduites et les deux antérieures assez développées. — Sillon rostralgastrique hérissé de 6 piquants symétriques petits. — Plis céphalothoraciques ondés, velus, assez nombreux. — Fouet interne de l'antennule formé de 18 articles, palpe formé de 7 articles. — Second article de la tige de la lèvre externe plus court que le troisième.

Les individus de cette espèce, recueillis dans les fonds vaseux de la région N.-O. du golfe, sont typiques. Ils ne diffèrent les uns des autres que par la taille, les plus gros fréquentant les fonds de 58-65 mètres au large du *Bidon*, les plus petits se trouvant dans la vase au large de Méjean, par 70-80 mètres. Le tableau suivant indique cette variation dans les individus :

	GRANDE TAILLE.	TAILLE MOYENNE.	TAILLE PETITE.
Longueur totale du rostre à l'extrémité du telson.....	35 ^{mm}	34 ^{mm}	19 ^{mm}
Même longueur, y compris la première thoracique projetée.	65	59	34
Longueur du céphalothorax.....	18	18	7
Largeur du milieu du céphalothorax.....	13	11	8
» du premier segment abdominal.....	12	10	7
» du quatrième segment abdominal.....	11	9	6

Le céphalothorax (pl. V, fig. 12) assez consistant, quoique assez peu épais, très peu convexe, a la forme d'un cylindre terminé antérieurement par un rostre triangulaire, déprimé en arrière et arrondi sur les côtés. Un sillon à convexité antérieure et hérissé de six petits piquants symétriques délimite la région frontale de la région gastrique. Celle-ci est séparée en arrière de la région cardiaque et de la région hépatique par un pli en forme d'un V à branches écartées et sinueuses et à sommet arrondi. Le rostre, élargi à la base, s'effile à l'extrémité supérieure où il forme une épine terminale impaire, présentant dans certains individus et de chaque côté deux saillies excessivement réduites et qui sont complètement atro-

phiées dans la fig. 12, pl. V. Les parois du rostre portent quatre paires d'épines qui diminuent d'avant en arrière, les deux postérieures étant de beaucoup les plus réduites. Le rostre se continue avec la face antérieure du céphalothorax, laquelle est armée de trois épines. De pareilles épines existent tout le long des parois de la carapace ; elles sont à peine indiquées dans le tiers postérieur et manquent complètement sur les bords de l'échancrure postérieure. Des plis ondulés partent de chacune de ces épines et parcourent la face dorsale de la carapace. Ils sont tous garnis de poils très fins, très courts et très serrés et qu'on retrouve sur les parois du rostre.

L'abdomen, de même longueur et un peu moins large que la carapace, se replie sous cette dernière au niveau du quatrième segment. Les divers anneaux sont sillonnés à la face dorsale de plis velus et ondulés.

Les yeux sont ronds, noirs et portés par des pédoncules peu saillants.

Placées entre les yeux, les antennules (pl. V, fig. 19) montrent chacune un gros article basilaire mobile cylindrique, denticulé sur le bord interne et armé en avant de trois longues cornes asymétriques dont la médiane est la plus courte. Sous la corne externe se trouve l'insertion du second article très réduit et suivi d'un autre article bien plus long et cylindrique, sur lequel s'articule, en décrivant un angle obtus, le dernier des articles pédonculaires. Celui-ci, moins long et plus large que le précédent, s'élargit au sommet où il donne insertion à un fouet et à un palpe. Le fouet interne comprend dix-huit articles qui s'amincissent progressivement jusqu'au sommet et portent sur leur bord externe de longs poils composés. Relativement très peu développé, le palpe consiste en sept articles courts, étroits, pourvus de quelques poils.

Située sous et derrière le pédoncule oculaire, l'antenne externe (pl. V, fig. 22) se compose de quatre articles basilaires suivi d'un flagellum filiforme, comprenant de très nombreux articles cylindriques. Le premier des articles basilaires porte, au sommet du bord interne, une grosse apophyse arrondie, tandis que l'extrémité du bord externe se prolonge sous la forme d'une longue apophyse effilée et denticulée en haut. A la base de cette dernière est l'otocyste qui se montre comme un sac sphérique et dont la cavité interne apparaît comme un demi-croissant. Le second article porte en haut et en dedans un long piquant. Les deux autres articles sont des cylindres à bords quelque peu sinueux et n'offrant rien de remarquable.

La mandibule (pl. V, fig. 20 et 21) consiste en une pièce calcaire très développée, montrant une extrémité antérieure masticatrice et en une tige adhérant aux tissus par son extrémité inférieure, ainsi que par une apophyse externe située vers le tiers postérieur de cette tige. Un palpe très grêle et presque transparent est annexé à cet appendice. Il comprend deux articles cylindriques un peu recourbés et un article terminal conique, pourvu près du sommet de poils composés courts.

La mâchoire de la première paire (pl. V, fig. 13) est de tous les appendices péribuccaux le moins développé. Elle comprend une lame interne quadrangulaire garnie de longs poils barbelés, une lame plus longue et plus étroite, renflée et légèrement recourbée en dedans à l'extrémité libre qui porte, entre autres, des poils courts et composés, enfin un palpe uniarticulé, renflé et ovalaire dans la moitié postérieure, cylindrique et étroit dans l'autre moitié. Quelques poils à l'extrémité libre, ainsi que sur le bord interne de la partie renflée.

La lame interne de la seconde mâchoire est double et montre une lamelle interne bien plus large que la lamelle externe. Le contraire a lieu pour la lame externe également double et chez laquelle la lamelle interne est la plus réduite. Cette lame est cependant moins profondément divisée. Le palpe a la forme d'un fuseau très aminci à l'extrémité supérieure et garni de fins poils marginaux. Le fouet forme une volumineuse lame subdivisée en une portion supérieure ovale allongée et en une portion inférieure triangulaire et réduite.

Des deux pièces composant l'endognathe de la première patte-mâchoire (pl. V, fig. 18) l'interne est un ovale aminci à la base, élargi et légèrement acuminé au sommet, tandis que l'externe est un ovale atténué aux deux bouts. Toutes deux sont hérissées de poils composés. Le mésognathe uniarticulé se renfle non loin de la base, puis décroît insensiblement jusqu'à l'extrémité libre, qui est pourvue de longs poils. Plus long et plus robuste, le palpe présente sur son parcours deux renflements suivis d'une portion conique étroite. Celle-ci et le renflement supérieur portent seuls des poils sur le bord externe. Enfin le fouet constitue la portion la plus volumineuse de l'appendice ; sa forme est très irrégulière et il présente des poils surtout au voisinage du bord externe.

La tige de la seconde patte-mâchoire (pl. V, fig. 17) se compose de six articles dont les trois derniers se rabattent naturellement en dedans des autres. Le premier est très large et très irrégulier. Le second, coupé très obliquement en haut, est déprimé latéralement vers le milieu de son étendue. Tous deux portent de nombreux poils. Le troisième, bien plus long, a l'aspect d'un cylindre avec poils marginaux internes. Les deux articles suivants, rétrécis à leur base, s'élargissent graduellement ensuite et portent une apophyse supéro-interne. Le terminal est un cône. Un bouquet de longs poils composés se trouve à l'extrémité supéro-externe de chacun de ces trois derniers articles. Le palpe est quadriarticulé. Le premier article est une très courte pièce ovale. Plus long que la tige, le second se constitue par une pièce cylindrique très irrégulière, renflée à la base et au niveau du tiers supérieur, amincie au milieu et à l'extrémité antérieure. De longs poils très fournis en garnissent les côtés. Normalement rabattu en dedans du précédent article, le troisième a la forme d'un cylindre bordé de poils internes. Enfin l'article terminal est un cône recourbé en dehors et pourvu de longs poils barbelés.

La lèvre externe (pl. V, fig. 15 et 16) a été imparfaitement représentée par Heller (loc. cit., pl. VI, fig. 4, et non fig. 3). Le premier article de la tige très volumineux, coupé transversalement par des plis sinueux et poilus, donne insertion au palpe, au fouet et au second article de la tige. Ce dernier est un cylindre déprimé antérieurement, prolongé en haut et en dehors sous forme d'une longue apophyse épineuse, dentelé sur la face antérieure articulaire et pourvu à l'extrémité supéro-interne d'un robuste piquant. Des poils marginaux ornent les parois et une ligne sinueuse traverse la longueur de cet article. Très rétréci à la base, le troisième se renfle ensuite pour atteindre sa plus grande largeur au sommet. Celui-ci porte un fort piquant interne et un piquant externe plus grêle; entre ces deux en existent deux autres ainsi qu'une forte apophyse. De nombreuses dentelures ornent la surface de cet article qui porte de nombreux et longs poils composés. L'article suivant, dirigé perpendiculairement au précédent, est un cylindre recurvé, renflé à l'extrémité supérieure, laquelle porte une touffe marginale de poils, qui se rencontrent aussi, mais moins serrés, le long du bord externe. Le cinquième article est en forme de massue avec touffe marginale interne. L'article terminal a l'aspect d'un cône bordé de poils barbelés. Quatre articles constituent le palpe : le premier court, ovale, irrégulier, portant une apophyse supérieure; le second cylindrique, plus long que le second et le troisième articles de la tige mesurés ensemble; le troisième, rabattu sur le précédent, rappelant avec le quatrième ceux de la deuxième patte-mâchoire. Le fouet montre une courte pièce suivie d'un appendice ayant la forme d'un pied et hérissé de nombreux poils, longs et grêles.

Les pattes thoraciques de la première paire sont dirigées en haut et en avant (pl. V, fig. 12). Ce sont les plus volumineuses. Généralement la pince droite est aussi longue et aussi robuste que la pince gauche; quelquefois celle-ci est un peu plus grêle et un peu plus courte. Les divers articles, hérissés de piquants nombreux et très robustes, n'ont rien de particulier.

Cependant il convient de remarquer, vers le tiers inférieur du bord interne du dactyle, la présence d'une forte apophyse qui fait défaut dans les individus de petite taille provenant des fonds vaseux de Méjean (pl. VI, fig. 5). Dans ces derniers, en outre, la pince a des doigts plus longs et plus grêles que celle des individus de grande taille provenant du *Bidon*.

Les pattes thoraciques de la seconde, troisième et quatrième paires ne se distinguent les unes des autres que par leur taille qui se réduit à partir de la seconde. La structure de la quatrième patte (pl. VI, fig. 2) est typique. Le dactyle cylindrique, légèrement renflé d'arrière en avant, hérissé de petits mamelons poilus et armé sur le bord externe de six dents qui augmentent progressivement de volume et de longueur, se termine par un robuste crochet recourbé. Le propode a la forme d'un cylindre orné de dentelures plus ou moins poilues et pourvu d'épines

marginales externes très espacées. Plus court et plus volumineux que l'article précédent, le carpe est remarquable par la présence d'une épine supéro-externe, d'une apophyse bidentée à l'extrémité supéro-interne, de piquants marginaux internes et de dentelures poilues sur la surface entière. Le méros, presque aussi long que le propode, présente, comme ce dernier, des dentelures serrées simulant assez bien les écailles d'un poisson. Il a l'aspect d'un cylindre quelque peu recourbé en dehors. L'extrémité supérieure de cet article montre une longue épine externe et deux apophyses plus ou moins dentées et plus internes. Dans la seconde patte thoracique, les piquants du carpe et du méros sont bien plus robustes. La comparaison des figures 1 et 3 de la pl. VI le démontre amplement. Les autres articles sont identiques.

Relativement très grêle et très petite, en général pliée en deux, la cinquième thoracique (pl. VI, fig. 7) a une structure bien différente. Le dactyle est un cylindre assez régulier, aussi large que le propode, dépourvu de piquants et hérissé de longs poils barbelés. Deux fois plus long, le propode s'amincit à la base, puis s'élargit et sans augmenter de largeur se continue jusqu'au sommet. De longs poils internes et des poils externes très courts ornent les parois. Le carpe est plus allongé que le propode. Il a l'aspect d'un fuseau dont les bouts seraient tronqués. Des dentelures irrégulièrement distribuées garnissent la surface. Un court cylindre représente le méros.

Les pattes abdominales sont également très polymorphes et du reste assez développées, à l'exception de la sixième. La première (pl. VI, fig. 9) comprend un long article basilaire cylindrique recourbé en dehors, pyriforme à la base, et un article terminal plus court, plus volumineux, recourbé en forme de S, divisé en deux portions inégales par une dépression et terminé en pointe mousse. Quelques rares poils composés sur ces deux articles. La seconde patte (pl. VI, fig. 10) se constitue par un long article basilaire, légèrement renflé aux extrémités et glabre dans toute son étendue, et par un article terminal subdivisé par une dépression en deux portions : l'inférieure est une pièce sinueuse, plus large que l'article basilaire et garnie vers le haut de longs poils marginaux; la supérieure est un cône bordé de poils externes. La patte suivante (pl. VI, fig. 6) est une écaille rétrécie à la base, pourvue de longues soies marginales externes et portant à l'extrémité du bord interne deux courts articles cylindriques ajoutés bout à bout. La quatrième patte est identique à la précédente; il en est de même de la cinquième, sauf la base rétrécie qui est bien plus allongée.

La sixième patte (pl. V, fig. 24), qui renforce le telson, consiste en un gros article basilaire très irrégulier et en deux rames. La rame interne est bordée de très gros piquants alternant régulièrement avec des piquants plus fins, ainsi que de longs poils barbelés et moniliformes dans les deux premiers tiers. Des groupes,

composés généralement de trois ou quatre piquants et de deux poils, hérissent la surface entière de la rame. La rame externe ne se distingue de sa voisine que par une taille et une forme un peu différentes.

Enfin le telson, plus long que la sixième patte abdominale, constitue une pièce imparfaitement divisée par une petite échancrure postéro-médiane en deux lames symétriques garnies, comme les rames de la sixième abdominale, de piquants et de poils barbelés.

La femelle porte les œufs en mai.

Si, aux individus provenant des fonds vaseux de la région N.-O. du golfe, on compare ceux qui ont été recueillis plus profondément par 100-200 mètres dans les palangres au sud de Planier, on constate quelques différences qu'il importe de signaler. La taille de ces derniers est d'abord bien plus petite; car, si certains individus mesurent 17 millimètres depuis le sommet du rostre jusqu'à l'extrémité du telson, la plupart atteignent seulement 8^{mm}. Les diverses mesures du corps prises sur ces derniers sont les suivantes :

Longueur totale du rostre au telson.....	8 ^{mm} ,0
Même longueur, y compris la première thoracique projetée.....	11,0
Longueur du céphalothorax.....	4,0
Largeur du milieu du céphalothorax.....	2,5
— du premier segment abdominal.....	2,0
— du quatrième segment abdominal.....	1,6

La troisième patte-mâchoire montre quelques détails particuliers. Le second des articles de la tige présente une apophyse supéro-externe moins proéminente et moins robuste. En outre, les dentelures consistent seulement en une simple bande garnie de dents plus fortes.

Le troisième article possède des piquants plus grêles; les denticulations placées entre ces piquants dans les individus des fonds vaseux et les dentelures qui ornent la surface entière de l'article font ici défaut. Enfin les poils de cet article et ceux qui garnissent les trois derniers articles sont ici plus longs, plus fins et plus serrés (pl. V, fig. 14).

La pince des pattes thoraciques de la première paire ne présente pas l'apophyse si remarquable du dactyle des grands individus du *Bidon*. Mais les piquants marginaux du propode sont mieux indiqués (pl. VI, fig. 4).

Enfin le carpe et le méros des pattes thoraciques des seconde, troisième et quatrième paires diffèrent, le premier par l'absence des piquants marginaux internes et par l'épaisseur de l'apophyse supéro-externe, le second par l'absence de piquants à l'articulation carpienne et par la distribution inégale des dentelures.

A ces détails différentiels il convient d'ajouter la décoloration des téguments qui sont presque transparents et l'amincissement extrême de la carapace.

GALATHEA PARROCELI. Nov. spec.

Pl. VI, fig. 11-24.

DIAGNOSE. — Rostre triangulaire formant une épine grêle et plus longue que les quatre paires d'épines latérales peu développées. — Sillon rostro-gastrique armé de deux piquants symétriques petits. — Plis céphalothoraciques ondés, velus et peu nombreux. — Fouet interne de l'antennule composé de 9 articles, palpe composé de 4 articles. — Second article de la tige de la lèvre externe plus court que le troisième.

En compagnie de *Galathea nexa*, dans les fonds vaseux de la région N.-O. du golfe, se rencontre une jolie petite espèce qui, malgré une certaine ressemblance, ne peut être identifiée à *G. Andrewsi* et qui constitue une forme nouvelle que je dédie à mon excellent ami, M. le docteur Pierre Parrocel, de Marseille.

Examinée par la face dorsale (pl. VI, fig. 22), la *G. Parroceli* présente une carapace qui rappelle d'une manière générale celle de *G. nexa*. Comme celle-ci, elle comprend plusieurs régions, à savoir les régions frontale, gastrique, cardiaque et hépatique. La région frontale, limitée en arrière par deux plis qui naissent au niveau de l'épine placée entre la fosse antennaire et la fosse orbitaire, occupe toute la partie antérieure de la carapace, c'est-à-dire le rostre. Celui-ci, d'aspect triangulaire, forme une épine grêle et plus longue que les quatre paires d'épines latérales dont les deux postérieures surtout sont peu développées.

Immédiatement en arrière du rostre et des sillons précités se rencontrent deux autres plis surmontés d'une seule paire de piquants et correspondant au sillon rostro-gastrique armé de six piquants dans *G. nexa*. La région gastrique bien développée se prolonge en haut et latéralement jusqu'à l'épine qui limite en dehors la fosse antennaire. Elle est traversée par des plis peu irréguliers et très espacés. Assez peu distincte de la région cardiaque, la région hépatique offre seulement trois épines latérales; la région cardiaque en montre huit dont les quatre postérieures sont à peine indiquées. Ces diverses régions sont parcourues dans leur largeur par des plis sinueux, hérissés de poils courts et dont la distribution, bien différente de celle de *G. nexa*, rappelle davantage celle de *G. Andrewsi* Kinahan. La comparaison des fig. 22, pl. VI et fig. 12, pl. V, montre suffisamment les différences dans la répartition de ces plis pour qu'il soit utile d'insister à ce sujet.

Le céphalothorax mesure une longueur de 5^{mm} sur 4^{mm} de largeur, la longueur totale du corps depuis l'extrémité du rostre jusqu'au telson étant de 10^{mm}.

L'antennule (pl. VI, fig. 24) diffère de celle de *G. nexa*, surtout par l'absence de la corne externe dépendant de l'article basilaire, par la réduction des articles du fouet interne composé de 9 articles, au lieu de 18, par la longueur des soies qui

bordent ces articles, par la réduction des articles du palpe au nombre de 4, au lieu de 7, enfin par des particularités tout à fait secondaires se rapportant à la distribution des poils et à la forme un peu différente des divers éléments constitutifs de l'antennule.

L'antennule externe présente un premier article basilaire pourvu d'une longue épine supéro-externe dirigée en haut et en dehors. Le second article est dépourvu de l'apophyse supéro-externe qu'il possède dans *G. nexa*, mais il présente deux épines à l'extrémité interne. Les autres articles et le flagellum ne se différencient guère de ce qu'ils sont dans cette dernière espèce.

La région masticatrice de la mandibule (pl. VI, fig. 13 et 14) affecte une forme triangulaire et non pas quadrangulaire comme dans *G. nexa*. La lèvre inférieure de cette région est en outre plus étroite que dans cette espèce. Le palpe triarticulé est bien plus robuste ; son article terminal, olivaire, a le sommet plus arrondi.

La première mâchoire (pl. VI, fig. 11) présente un palpe plus grêle, une lame externe moins recurvée et une lame interne bien plus développée. Cette lame interne a, du reste, une forme bien différente. C'est une pièce volumineuse, dirigée obliquement, divisée par un étranglement en une moitié supérieure quadrangulaire, à bords déprimés, pourvue sur les côtés interne et antérieur de longs poils fins et serrés, et en une moitié inférieure irrégulièrement arrondie et bordée dans la majeure partie de son étendue de poils ras.

Les principales modifications que la seconde mâchoire de *G. nexa* subit chez *G. Parroceli* consistent dans la forme plus grêle du palpe (pl. VI, fig. 16) et dans la réduction et la forme du fouet. Celui-ci, divisé en deux portions inégales, présente une région antérieure plus courte que le palpe et une région postérieure dont l'aspect triangulaire est remarquable à cause de la concavité décrite par le côté interno-postérieur et par l'acuité de l'angle postérieur. Les quatre lames dont l'ensemble constitue l'endognathe, ont une forme également un peu différente.

La première patte-mâchoire (pl. VI, fig. 15) se distingue de celle de *G. nexa* par la réduction de la lame interne de l'endognathe, la forme conique plus régulière de la lame externe, la minceur du mésognathe, la largeur de la base du palpe dont le bord externe n'est pas arrondi, mais aplati, enfin par l'aspect et le développement moindre du fouet.

La seconde patte-mâchoire (pl. VI, fig. 23) ne se différencie que par les particularités tout à fait secondaires offertes par les trois articles terminaux de la tige.

La tige de la lèvre inférieure (pl. VI, fig. 17) affecte une forme originale dans *G. Parroceli*. Vu par la face interne, le second article, court et trapu, dentelé en dedans, pourvu de rares poils marginaux externes, forme, vers le milieu de la face antérieure, une forte saillie et à l'extrémité du bord externe une apophyse triangulaire. Les dentelures ne se voient pas lorsqu'on regarde par la face opposée

le même article dont les côtés constituent une longue épine. L'article suivant, plus étroit et plus long, montre deux fortes épines vers le milieu et à l'extrémité supérieure du bord externe qui porte, en outre, quelques longs poils. Le bord opposé est lisse et glabre. Vu par la face interne, cet article ne présente aucune saillie épineuse. Le quatrième article, rétréci à la base, s'élargit et s'arrondit dans le haut. Les deux articles terminaux sont garnis de poils serrés occupant le bord interne et une partie de la face interne. Le palpe, qui n'a pas été figuré, comprend un court article basilaire, un second article cylindrique légèrement recourbé en dedans et pourvu de quelques poils dans le bas, un troisième article plus court, plus étroit et suivi d'un article terminal conique avec longues soies marginales.

La première patte thoracique (pl. VI, fig. 19) reproduit les divers détails que cet appendice offre dans *G. nexa*. Le propode et le dactyle ont une forme différente, voisine de celle que la pince montre chez *G. Andrewsii* (in Kinahan, loc. cit., page 95) et dans les petits individus de *G. nexa*. Ovale allongé, bordé de piquants effilés, très inégaux et très irrégulièrement distribués, le propode se prolonge en un long doigt immobile pourvu de courtes épines et de rares poils sur le bord externe qui se termine sous forme d'un robuste piquant. Le bord interne du même doigt constitue deux apophyses, l'une basilaire, l'autre plus volumineuse et située un peu au-dessus du tiers inférieur; ce bord, pourvu de rares poils, est finement dentelé dans toute son étendue. Un peu plus mince que le doigt du propode, le dactyle est orné de faisceaux de poils répartis avec ordre le long du bord externe que termine une épine. Son bord interne dont le contour ne reproduit pas l'inverse de celui du propode, est plus grossièrement denticulé dans le tiers inférieur et porte surtout dans le haut des touffes poilues.

Une longue épine termine les deux branches de la pince. Enfin la face dorsale de celle-ci est couverte de saillies plus ou moins épineuses et assez peu rapprochées.

Les pattes thoraciques des trois paires suivantes, toutes semblables entre elles, rappellent assez bien celles de *G. nexa*. Le mérus montre quelques modifications consistant surtout dans l'absence de piquants le long des parois, ce qui reproduit la caractéristique des individus de cette dernière espèce recueillis par les palan-gres. Mais, tandis que ceux-ci se terminent de chaque côté par deux apophyses accompagnées de deux piquants, les extrémités du mérus dans *G. Parroceli* sont absolument lisses (pl. VI, fig. 18).

Cinq articles forment la dernière patte thoracique (pl. VI, fig. 20). Le quatrième, puis le troisième sont les plus longs. Ce sont des cylindres irréguliers et pourvus de quelques poils. L'article terminal correspondant (?) au propode se recourbe au sommet; il est hérissé de longues soies.

L'abdomen ne diffère sensiblement pas de celui de *G. nexa*. La première abdo-

minale dans le mâle comprend un article cylindrique, bien développé, glabre et suivi d'un article terminal plus court, trapu, gibbeux vers le milieu de l'un de ses bords. Il porte quelques poils. La seconde est triarticulée (pl. VI, fig. 21); son article terminal, d'abord cylindrique, s'élargit ensuite et forme un renflement olivaire hérissé de poils robustes et assez espacés. Les trois pattes suivantes, identiques entre elles, consistent chacune en un article cylindrique vers la base, renflé vers le haut où il porte des soies marginales, et en un simple mamelon conique, court et glabre.

Les pattes abdominales dans la femelle font défaut sur le premier segment. Les segments suivants en portent chacun une paire. Les pattes, toutes semblables, se composent chacune de trois articles cylindriques garnis de longs poils filamenteux, composés, sur lesquels adhèrent les œufs.

Pareille dans les deux sexes, la sixième patte abdominale présente un article basilaire dont la face articulaire inférieure décrit des sinuosités plus nombreuses que dans *G. nexa*. Quant aux deux lames qui complètent cet appendice, elles sont identiques à celles de cette dernière espèce.

GALATHEA SQUAMIFERA LEACH.

Pl. VI, fig. 25-36 et pl. VII, fig. 1-2.

DIAGNOSE. — Rostre élargi, formant une épine terminale courte, pourvu de 4 paires d'épines latérales, dont la postérieure très réduite et les trois premières aussi longues ou plus longues que l'épine terminale. — Sillon rostralgastrique armé de 17 piquants symétriques très petits. — Plis céphalothoraciques ondés, velus, très nombreux. — Fouet interne de l'antennule composé de 27 articles; palpe composé de 11 articles. — Second article de la tige de la lèvre externe bien plus court que le troisième.

Les mesures prises sur un individu de grande taille sont les suivantes :

Longueur totale du corps, y compris les pinces projetées.....	111 ^{mm} ,0
La même, depuis le rostre jusqu'au telson.....	56,0
Longueur du céphalothorax.....	30,0
Largeur maximum du céphalothorax.....	20,0
» du premier segment abdominal.....	18,0

On rencontre toutes les tailles depuis la précédente jusqu'aux individus de petite taille mesurant à peine 33^{mm}.

Les diverses régions dorsales présentées par la carapace dans les espèces précédentes, se retrouvent aussi nettement indiquées dans *G. squamifera*. Elles sont traversées par des plis ondés, hérissés de poils, bien plus nombreux que dans *G.*

nexa et dont la distribution est particulière à l'espèce. Le rostre, plus trapu, consiste en une épine terminale relativement courte et en quatre paires d'épines latérales dont la postérieure très réduite et les trois premières aussi développées ou plus développées que l'épine terminale. Plus en dehors et le long de la face antérieure de la carapace (pl. VI, fig. 30), sont d'abord deux courtes épines et, tout à fait à l'angle externe, un fort piquant. Y compris ce dernier, on compte onze épines latérales disposées successivement le long de chacune des parois du céphalothorax. Il y en a dix-sept sur le sillon rostro-gatrique; les quatre médians sont les plus développés.

Insérée sur la ligne médiane, en dedans du pédoncule oculaire, l'antennule (pl. VII, fig. 2) montre un volumineux article basilaire plus trapu que dans *G. nexa*, et armé, comme dans cette dernière, de trois cornes triangulaires dont la médiane est la moins développée. Des poils courts et nombreux bordent en dehors la corne interne. Les autres articles pédonculaires sont également bien plus robustes que chez *G. nexa*. Le palpe se compose de onze articles cylindriques, et le fouet, moins long que le flagellum de l'antenne externe, comprend au moins vingt-sept articles dont les douze premiers très larges. Le fouet porte de longues soies externes.

L'antenne externe (pl. VI, fig. 25) se différencie de celle de *G. nexa* par la présence d'une longue épine à l'extrémité externe du troisième article pédonculaire, par celle d'une épine plus robuste à l'extrémité du même bord du second article, enfin par les écailles qui hérissent la surface des divers articles.

La portion masticatrice de la mandibule (pl. VI, fig. 27) est un peu moins quadrangulaire que dans *G. nexa*, lorsqu'on examine la face interne de cet appendice, mais elle présente un aspect tout autre, vue par la face externe (pl. VI, fig. 28). En outre, le palpe est un peu plus robuste.

La première mâchoire comprend une lame interne plus large et plus anguleuse, une lame externe plus sinueuse et un palpe moins grêle.

La moitié inférieure du fouet de la seconde mâchoire (pl. IV, fig. 37) est davantage triangulaire; ses angles sont bien plus aigus. En outre, la moitié supérieure est plus large, le palpe plus effilé et les lames-mâchoires mesurent une largeur supérieure et présentent des poils plus nombreux sur la face dorsale.

La première patte-mâchoire offre une étroite ressemblance avec celle de *G. Parroceli*, à l'exception du palpe. Celui-ci, presque aussi long que le mésognathe, est rétréci à la base; il s'élargit quelque peu ensuite et porte des soies marginales externes.

La seconde patte-mâchoire ne se différencie de celle de *G. nexa* que par des détails très secondaires. Le cinquième article de la tige, plus irrégulier, dessine extérieurement une forte gibbosité; les poils du sixième article, plus touffus,

occupent la totalité du bord externe; l'article basilaire du palpe est plus volumineux et l'article suivant moins étranglé.

La lèvre inférieure, figurée très incomplètement par Kinahan (loc. cit., page 89), a été représentée par Heller (Crust. Südl. Eur.) pl. VI, fig. 3, et non pas pl. VI, fig. 4, faute d'impression, que Th. Barrois (Cat. Crust. Podophth. Concarneau), a reproduite planche I, page 23. L'article basilaire de la tige (pl. VII, fig. 1), très développée, garni de poils courts le long du bord interne, parcouru dans sa largeur par des plis dentelés sinueux, porte extérieurement des branchies et un fouet réduit, cylindrique à la base, ovalaire dans la moitié libre pourvue de longs poils simples. Le second article, convexe latéralement, très échancré à la face extérieure, se prolonge de chaque côté, de façon à former une forte et longue épine externe et deux épines internes. Très aminci dans le bas, l'article suivant s'élargit ensuite et porte, à partir du tiers supérieur, cinq épines marginales internes dont la terminale très longue. De très longues soies occupent la moitié inférieure du bord interne, tandis que le bord opposé, glabre, se termine sous forme de petits piquants placés à côté l'un de l'autre. Le même article, vu par la face dorsale (pl. VI, fig. 33), est traversé dans sa longueur par une ligne sinueuse dentée. Un peu plus long que le second, mais bien plus court que le troisième, le quatrième article porte en dehors quelques fortes soies et décrit vers le milieu du bord interne une saillie anguleuse au-dessus de laquelle s'implantent de très longs poils composés. L'article suivant, bien plus développé que le quatrième, montre quelques petits poils externes et de longues soies internes. Quant à l'article terminal il est recouvert de nombreux poils longs et barbelés dans sa moitié antérieure. Le palpe n'offre rien de particulier.

Les pattes thoraciques de la première paire sont généralement de même longueur dans les petits individus; celle de droite est un peu plus longue dans les individus de grande taille. Rarement la gauche dépasse la droite. D'autre part, la forme des divers articles se modifie avec le côté. En comparant les fig. 29 et 31 de la pl. VI, on voit que ces différences se rapportent surtout au nombre de piquants du méros et du carpe. Le méros droit porte, en effet, deux piquants supéro-internes, tandis qu'il y en a trois sur le méros gauche, et le carpe gauche présente le long du bord interne dix piquants qui sont moins nombreux sur le carpe droit.

Les trois paires suivantes, pareilles entre elles, ont une structure très voisine de celle qu'elles montrent dans *G. nexa*. La principale modification intéresse le méros et l'extrémité supérieure de l'ischion (pl. VI, fig. 32). Celle-ci est, en effet, pourvue, au bout du bord externe, de quatre robustes piquants opposés à deux piquants internes. D'autre part, le méros, terminé comme dans *G. nexa*, ne porte jamais de piquants le long du bord interne, contrairement à ce qui existe dans cette

dernière espèce et se rapproche, à ce point de vue, des individus de *G. nexa* ramenés par les palangres.

La cinquième thoracique, formée de cinq articles, diffère de celle de *G. nexa* par la longueur du troisième article supérieure à celle du quatrième, par la longueur relative du cinquième, enfin par la forme plus régulière des divers articles et la distribution différente des poils.

La première abdominale, dans le mâle (pl. VI, fig. 36), est biarticulée. L'article basilaire est un cylindre un peu irrégulier et plus étroit que le terminal. Celui-ci a la forme d'un cône à sommet inférieur et pourvu d'une petite apophyse latérale et à base supérieure, évidée, prolongée sur l'une de ses faces de façon à constituer une lamelle ovale garnie de soies marginales et pouvant se rabattre sur la face opposée. La seconde patte (pl. VI, fig. 35) présente un premier article cylindrique terminé, en haut de chaque côté, en pointe plus ou moins aiguë et un second article bien plus court, conique, renflé vers le milieu et, sur l'un de ses côtés, hérissé de longs poils. De même longueur et de même forme, les troisième et quatrième abdominales se composent chacune d'un article basilaire volumineux, renflé et pourvu de soies marginales dans les deux tiers supérieurs du bord externe; à l'extrémité supérieure du bord interne s'insèrent deux articles cylindriques placés bout à bout, tandis qu'il n'y en a qu'un seul dans *G. Parroceli*. La cinquième patte, plus courte et plus étroite, montre trois articles successifs et dépendant d'un article basilaire semblable à celui des pattes précédentes (pl. VI, fig. 26). Enfin la sixième patte (pl. VI, fig. 34) se différencie de celle de *G. nexa* par la forme de l'article basilaire, le nombre et le volume des piquants distribués sur la face dorsale des rames.

Les femelles portent cinq paires de pattes, celles de la première paire faisant défaut. La seconde patte comprend trois articles cylindriques garnis de longues soies filamenteuses qui existent sur les trois paires de pattes suivantes et sur lesquelles s'attachent les œufs. Plus longue que la précédente, la troisième patte consiste en quatre articles cylindriques; la quatrième et la cinquième, également plus longues, sont semblables entre elles et se composent de trois robustes articles. Quant à la sixième, elle ne diffère pas de celle des individus mâles.

GALATHEA STRIGOSA FABRICIUS.

Pl. VIII, fig. 3-16.

DIAGNOSE. — Rostre triangulaire formant une épine terminale grêle et plus longue que les quatre paires d'épines latérales; parmi celles-ci, la quatrième très réduite, les autres bien développées. — Sillon rostro-gastrique armé de six piquants bien développés, disposés deux par deux les uns au-dessus des

autres. — Plis céphalothoraciques ondés, velus, armés de fortes denticulations, très nombreux. — Fouet de l'antennule composé de onze articles; palpe composé également de onze articles. — Second article de la tige inférieure presque aussi long que le troisième.

Les mesures prises sur un individu d'assez grande taille sont les suivantes :

Longueur totale du rostre au telson.....	94 ^m ,0
» » y compris les pinces projetées.....	167,0
» du céphalothorax.....	49,0
Largeur du céphalothorax.....	34,0
» du premier segment abdominal.....	30,0

Cette espèce, la "Punaiso" des pêcheurs marseillais, est commune et comestible. Elle a été très bien figurée par divers auteurs, notamment par Bell (loc. cit., page 200). Elle est très remarquable et facilement reconnaissable, grâce à la coloration bleue de quelques-uns des sillons qui traversent la carapace et l'abdomen, notamment du sillon qui limite en arrière et latéralement la région gastrique. Moins trapu et moins court que dans *G. squamifera*, le rostre se rapproche plutôt de celui de *G. nexa*. Comme dans cette dernière, il est effilé et triangulaire, mais les dents latérales et surtout celles qui dépendent de la région faciale sont remarquables par leur longueur. Le nombre des dents qui bordent le céphalothorax est le même; le volume seul est supérieur. Les plis qui ornent les diverses régions affectent un ordre particulier et se distinguent à première vue par les nombreux piquants qu'ils présentent dans leur parcours.

L'antennule ne se différencie de celle de *G. squamifera* que par les poils plus longs, plus robustes et plus nombreux de l'article basilaire et par le nombre moindre (onze) des articles qui composent le fouet.

Un peu plus longue que les pinces, l'antenne externe rappelle presque absolument celle de *G. squamifera* dont elle ne diffère que par la longueur et la largeur supérieures des piquants, par le nombre des poils et par le flagellum entièrement glabre.

Dans ses études sur les Crangons et les Galathées, Kinahan a représenté, pl. X, page 86, les diverses pièces péribuccales de *G. strigosa*, mais les dessins qu'il en donne sont trop schématiques et très incomplets. La mandibule (pl. VII, fig. 4) se différencie de celle de *G. squamifera* par la longueur de la lèvre inférieure de la portion masticatrice; elle présente, en outre, un aspect différent et elle paraît bien plus allongée lorsqu'on l'observe par la face ventrale (pl. VII, fig. 3).

La forme plus quadrangulaire et plus trapue de la lame interne de la première mâchoire et le plus grand nombre de poils, caractérisent la *G. strigosa*. Il en est de même pour la seconde mâchoire (pl. VII, fig. 15) dont le palpe a un volume

plus considérable et dont le fouet affecte dans sa moitié postérieure une forme quadrangulaire et non pas triangulaire.

La première patte-mâchoire (pl. VII, fig. 16) rappelle beaucoup celle de *G. nexa*, notamment par les angles du fouet, par le renflement du bord externe du palpe et par l'aspect de la lame extérieure de l'endognathe. La forme anguleuse de la lame interne de cette dernière région, le raccourcissement du mésognathe et l'allongement de la partie terminale du palpe, ainsi que la distribution des poils sur les deux lames de l'endognathe, différencient *C. strigosa*.

La seconde patte-mâchoire est en tous points semblable à celle de *G. squamifera*, incomplètement figurée par Kinahan (loc. cit., pl. X, fig. 9, page 86 et page 106, fig. 9) et par Heller (loc. cit., pl. VI, fig. 2); la lèvre externe (pl. VII, fig. 5) présente une tige formée de six articles. Le premier, divisé en trois parties par deux lignes courbes, plissées et poilues, donne insertion au palpe et à un fouet assez bien développé, étranglé plusieurs fois sur son parcours, pourvu de poils fins qui abondent surtout le long du bord interne et de chaque côté de l'extrémité libre. Le plus volumineux de tous, le second article, consiste en un large cylindre rétréci quelque peu à la base, formant au sommet et de chaque côté une forte apophyse aiguë, celle externe étant de beaucoup la plus longue et la plus robuste. Cet article est parcouru dans sa longueur par deux lignes poilues, l'une partant de la base de l'épine antéro-externe et rectiligne dans presque toute son étendue, l'autre partant de l'épine antéro-interne et sinueuse. Vu par la face dorsale (fig. VII, pl. 6), le même article montre une extrémité antéro-externe coupée horizontalement, au-dessous de laquelle on aperçoit l'extrémité de la grande épine antérieure. L'extrémité interne, plus bas placée, cache la petite épine. La paroi interne de l'article est formée dans sa totalité par une série de courtes dents. La paroi opposée, pourvue de quelques poils, est doublée par une ligne courbe poilue. Un peu plus court et bien plus étroit, très rétréci à la base, le troisième article présente, vu par la face ventrale, une robuste épine vers le tiers supérieur interne et plus haut deux piquants plus grêles dont l'interne un peu plus court. Le bord externe se termine en un piquant plus réduit que les autres, en dedans duquel en est un autre très court. La face ventrale porte des écailles hérissées de longues soies. Ces écailles n'existent pas à la face dorsale du même article qui montre seulement les épines du bord interne. L'article suivant, bien moins volumineux que les précédents et rétréci à la base, montre un côté externe convexe, très sinueux, garni de quelques longs poils et terminé en pointe aiguë. Le cinquième, un peu plus long, décrit d'abord une concavité interne, puis une forte convexité. Le bord interne comme celui du quatrième article, porte de très longs poils qui entourent l'extrémité de l'article terminal, conique et le plus court de tous. Outre un article basilaire réduit, le palpe présente un second article cylindrique,

renflé dans la moitié inférieure qui est parsemée de petites écailles poilues. Le troisième article n'offre aucune particularité ; il est suivi d'un dernier article conique, pourvu de soies marginales externes et pluriarticulé.

Les pinces droite et gauche mesurent les mêmes dimensions et reproduisent les mêmes détails. La pince gauche (pl. VII, fig. 9), comparée à celle de *G. nexa*, présente l'une des caractéristiques de cette dernière ; elle montre, en effet, une forte apophyse sur le bord interne du dactyle. Ce dernier décrit une courbure moins accentuée et les piquants marginaux externes sont bien plus robustes et disposés avec moins de régularité. En outre, les poils internes, moins longs, sont réunis en petits faisceaux. Enfin, examiné par la face interne (pl. VII, fig. 11), le dactyle forme en avant une surface élargie et hérissée de fortes dents, en arrière desquelles se succède une rangée de dents bien plus petites. Le doigt immobile du propode, également moins recurvé et bien plus robuste que dans *G. nexa*, présente des piquants externes répartis avec moins de régularité ; de plus, l'extrémité libre est moins aiguë. Quant au corps du propode, il offre des épines marginales plus fortes, moins nombreuses et des détails tout à fait secondaires qui ne se retrouvent pas dans *G. nexa*.

Les pattes thoraciques des seconde, troisième et quatrième paires sont semblables entre elles. Elles sont construites d'une façon très peu différente de celle qu'affecte la seconde thoracique de *G. nexa*. Recouvert d'écailles poilues entre lesquelles s'élèvent quelques piquants, l'ischion se termine en haut en formant quatre épines signalées précédemment à propos de cette dernière espèce. Le mérone ne diffère de celui de *G. nexa* que par la présence d'écailles poilues et de piquants distribués sur la face dorsale, ainsi que par le nombre et la réduction des épines marginales internes (pl. VII, fig. 10).

La cinquième thoracique ne se différencie guère de celle de *G. squamifera* que par l'abondance des poils qui garnissent l'article terminal.

La première abdominale dans le mâle (pl. VII, fig. 7) comprend deux articles dont le terminal, rétréci à la base, élargi au sommet, est en partie rabattu sur l'un des côtés, de manière à former une gouttière incomplète, tandis que l'angle antérieur, prolongé et pourvu de poils, se rabat également. La seconde abdominale (pl. VII, fig. 8) diffère de celle de *G. squamifera* par l'allongement cylindrique et la minceur de la base du second article, ainsi que par l'épaisseur de l'extrémité libre. Les trois pattes suivantes, pareilles entre elles, ne se distinguent pas de celles de *G. squamifera*, c'est-à-dire qu'elles comprennent chacune un article basilaire sur lequel s'insèrent deux articles cylindriques ajoutés bout à bout. La sixième abdominale est remarquable par les piquants qui garnissent l'apophyse inféro-interne de l'article basilaire (pl. VII, fig. 13).

Les pattes abdominales des individus femelles sont construites de la même

façon que la quatrième abdominale de *G. squamifera* femelle. Elles sont toutes semblables entre elles, contrairement à ce qui existe dans cette dernière espèce. Les pattes de la seconde paire sont un peu plus courtes que les autres dont la longueur est presque la même.

Les femelles portent des œufs peu avancés le 20 janvier. Certains individus, longs à peine de 15 millimètres et recueillis dans les fonds vaseux au large de Mourepiano, portent déjà des œufs, le 3 février.

GENRE GNATHOPHYLLUM LATREILLE.

Syn. : *Alpheus* Risso. — *Drimo* Risso, Roux. — *Gnathophyllum* Latreille, M.-Edwards, Dana, Heller.

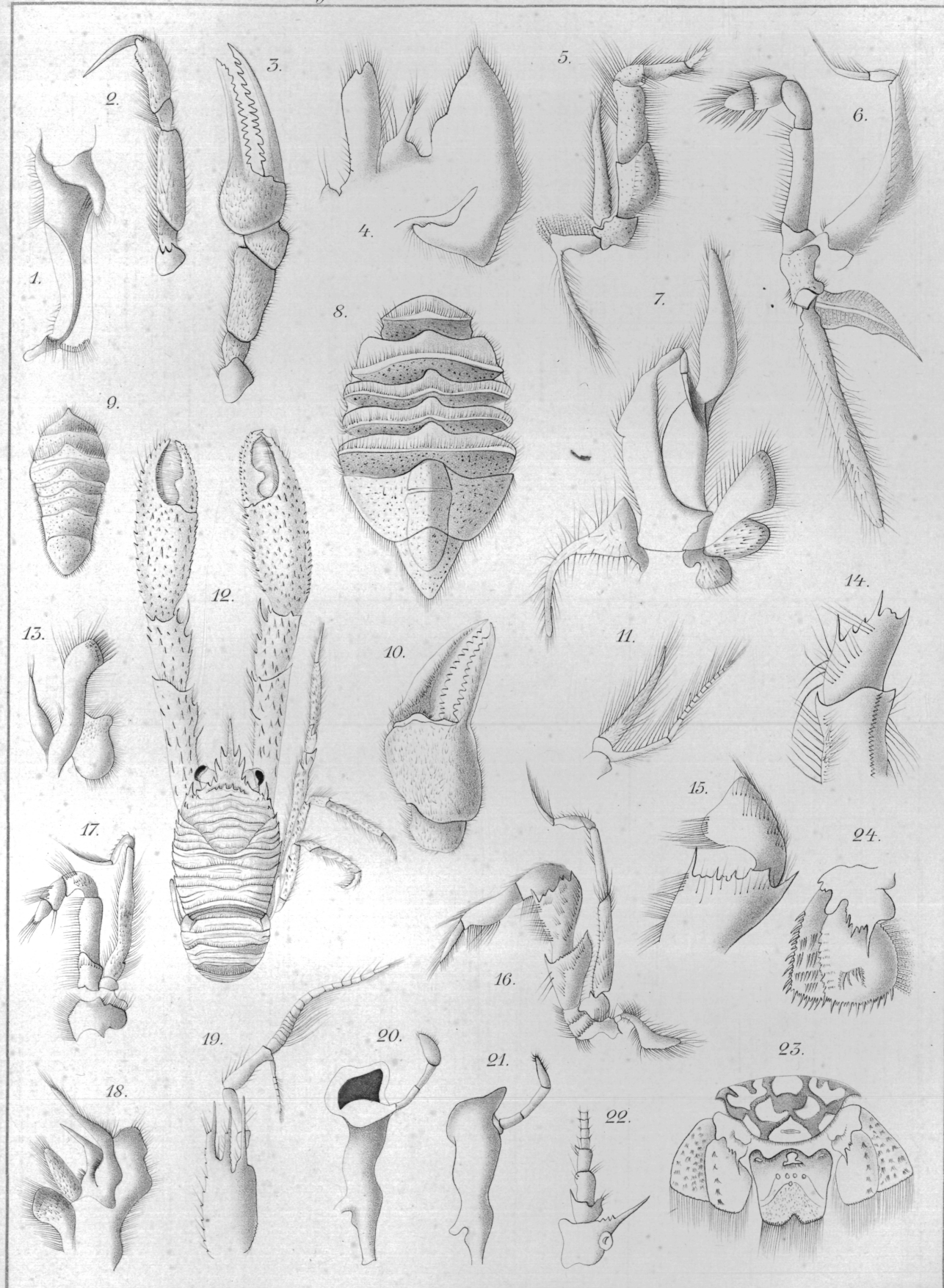
Dans son Histoire naturelle des Crustacés, H. Milne-Edwards distingue dans la tribu des Palémoniens les genres Gnathophylle, Hippolyte, Rhynchocinète et Pandale, chez lesquels les antennes internes sont terminées par deux filets multiarticulés, et d'autre part, les genres Lysmate et Palémon, chez lesquels les antennes sont terminées par trois filets multiarticulés. Il y a là une inexactitude, du moins en ce qui concerne le *G. gnathophyllum* qui porte trois filets multiarticulés bien distincts à l'extrémité des antennes internes et qui, par suite, se range à côté des Lysmates et des Palémons proprement dits.

DIAGNOSE. — Carapace oblongue, comprimée latéralement, renflée à la face ventrale, armée en avant d'un rostre oblique. — Ce dernier comprimé, tranchant, de longueur égale ou supérieure à celle des pédoncules oculaires, hérissé de dents courtes — Épine limitant en dehors la fosse orbitaire courte et aiguë. — Segments abdominaux I^{er}, II^e, III^e très gros; segments IV^e, V^e et VI^e réduits, les deux derniers rabattus à la face ventrale. — Antenne interne pourvue de trois filets multiarticulés. — Mandibule large et garnie le long du bord interne de dents cylindro-coniques, parallèles, toutes de même longueur; palpe uniarticulé. — Palpe de la première patte-mâchoire multiarticulé. — Seconde patte-mâchoire très développée et quadriarticulée; tige plus longue que le palpe. — Lèvre externe composée de cinq articles, les trois premiers très développés, foliacés, recouvrant complètement la face buccale, les deux terminaux réduits et rabattus à la face interne du troisième article. — I^{re} patte thoracique plus courte que la II^e; toutes deux bidactyles et pourvues d'un carpe court et non annelé. — Carpe des III^e, IV^e et V^e thoraciques allongé et indivis; le dactyle denté sur le bord externe.

GNATHOPHYLLUM ELEGANS, var. BREVIROSTRIS

Pl. IX, fig. 5-17.

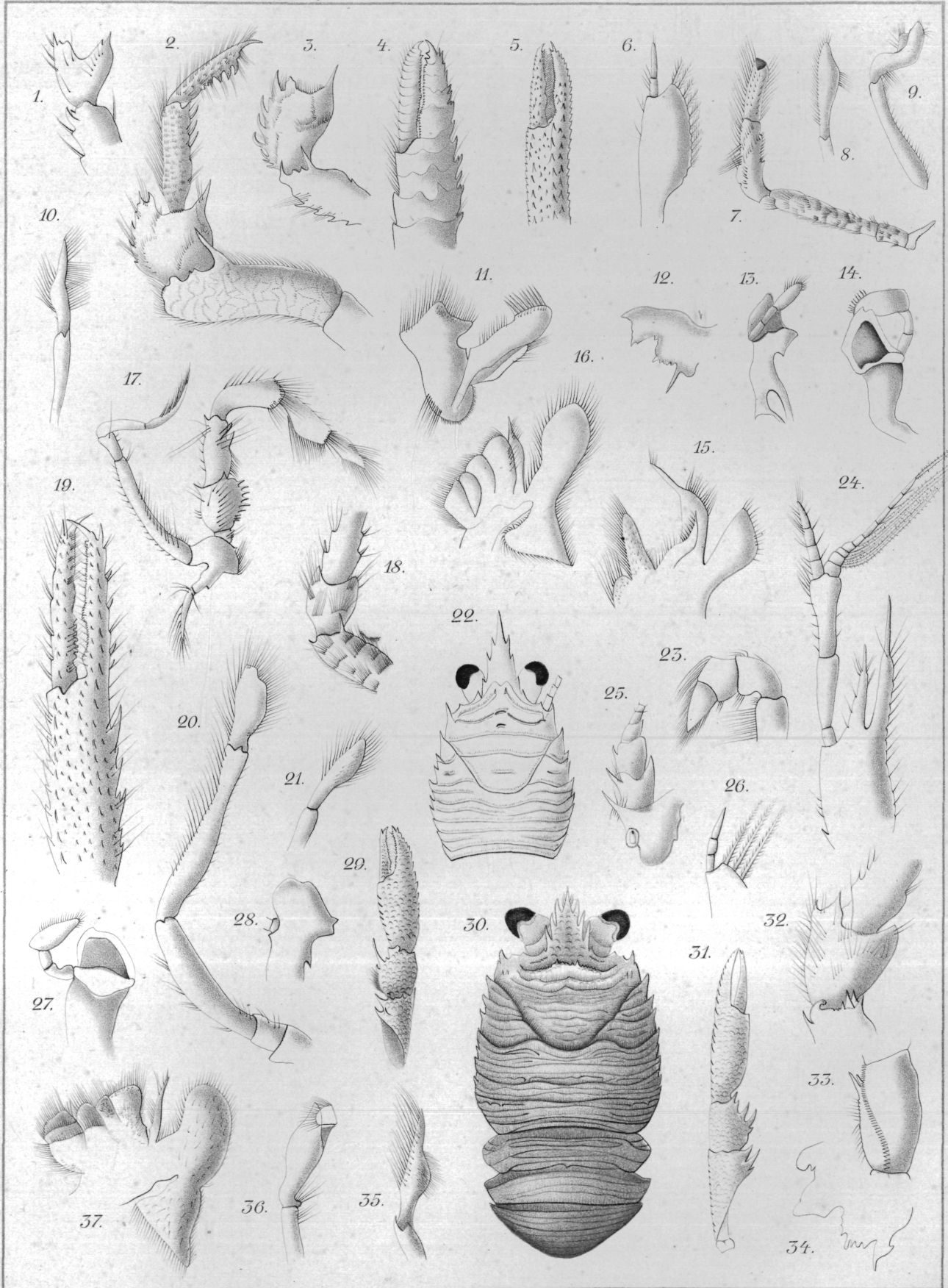
DIAGNOSE. — Rostre de même longueur que les pédoncules oculaires, armé en



P. Gourret del.

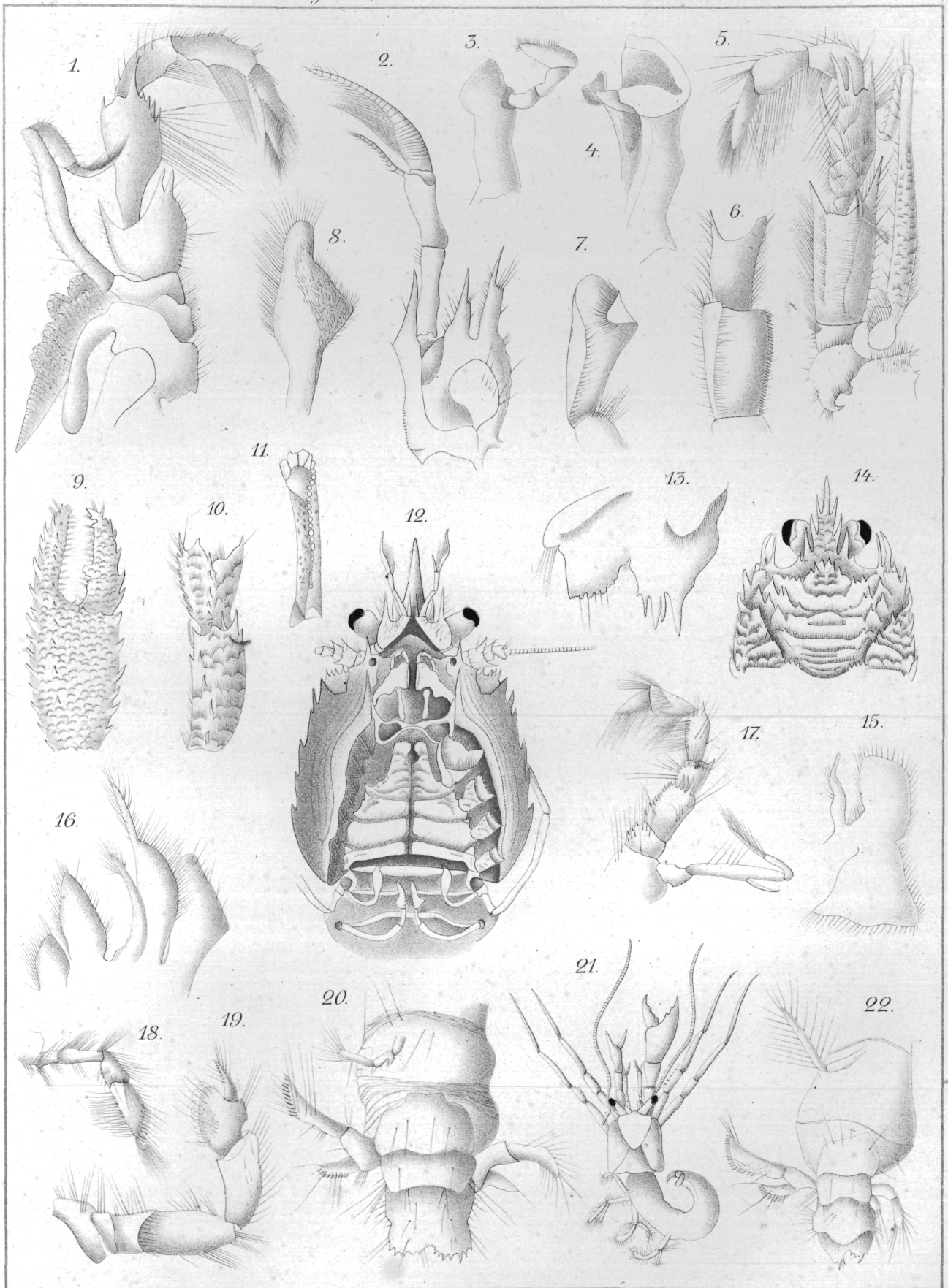
Lith. Werner & Winter, Frankfurt a/M.

Dorippe lanata — *Galathea nexa*.



P. Gourret del.

Lith. Werner & Winter, Francfort s/M.



P. Gourret del.

Lith. Werner & Winter, Francfort 9/M.