



LES AMPHIPODES DU BOULONNAIS (1)

PAR

JULES BONNIER.

It is only by dissecting and mounting the organs of the Amphipoda that their structure can be fully and properly seen.

A. M. NORMAN, *Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, 1889, p. 445

Planches V - VIII.

Les Crustacés qui sont décrits dans les lignes qui suivent proviennent des dragages effectués, en juillet et août 1890, dans les zones profondes du Pas-de-Calais, sous la direction de M. JULES RENAUD, ingénieur-hydrographe de la marine, en vue du projet d'établissement d'un pont sur la Manche. Une partie des résultats zoologiques de ces dragages a été consignée soit dans le « Rapport sur la reconnaissance hydrographique et géologique du Pas-de-Calais » (2), soit ici même, dans le *Bulletin* (3). En attendant un

(1) Voir : Les Amphipodes du Boulonnais, I, *Unciola crenatipalmata* SPENCE BATE, *Bulletin scientifique*, T. XX, p. 373, Pl. X-XI, 1889 ; *Microprotopus maculatus* NORMAN, *Cressa dubia* SP. BATE, Id., T. XXII, p. 173, Pl. VIII-X.

(2) Le Pont sur la Manche, second mémoire justificatif de la demande en concession, etc. Rapport sur la reconnaissance hydrographique et géologique du Pas-de-Calais, par M. J. RENAUD, p. 24.

(3) Voir E. CANU, Les Copépodes du Boulonnais, *Bull. scientif.*, T. XXIII, p. 467, et *Travaux du Laboratoire de Wimereux-Ambleteuse*, T. VI.

travail complet sur les faunes profonde et pélagique du détroit, je ne veux ici étudier et discuter que quelques espèces rares et critiques d'Amphipodes. Qu'il me soit permis auparavant d'adresser à M. JULES RENAUD tous mes remerciements pour l'accueil si cordial que j'ai reçu à bord de l'*Ajax*.

LYSIANASSIDES.

Parmi les Amphipodes de la tribu des *Gammaridea*, la famille des *Lysianassidae* est l'une de celles qui présentent le plus d'homogénéité dans son aspect général comme dans la constitution particulière de chacun de ses appendices. Aussi tous les types de cette famille furent-ils longtemps confondus sous le même terme générique de *Lysianassa*. Mais, par ce fait même qu'il est facile, grâce à cette apparence uniforme, de déterminer rapidement le groupe auquel ils appartiennent, il devient très difficile de les différencier l'un de l'autre aux points de vue générique et spécifique. Un exemple suffira pour montrer les réelles difficultés que présente la détermination de ces Amphipodes. On n'a qu'à lire pour cela la révision des Lysianassides des « British sessile Eyed Crustacea » conservés dans les collections du British-Museum, publiée récemment par M. A. O. WALKER (1) et l'on verra que le plus souvent les tubes contenant les exemplaires typiques ayant servi aux descriptions de l'ouvrage classique sur les Edriophthalmes d'Angleterre renferment, sous une même étiquette, des espèces et même des genres absolument distincts !

Aussi, les naturalistes modernes qui se sont occupés de ce groupe, ont-ils compris que la confusion ne pouvait cesser que par la précision des descriptions et le nombre des figures : les beaux travaux de STEBBING, HANSEN, et surtout G. O. SARS ont montré comment les Lysianassides devaient être étudiées. Malheureusement ces auteurs n'ont pas encore essayé de simplifier le travail nécessaire pour arriver à une détermination exacte de ces animaux en établissant, au lieu de longues descriptions minutieuses, des diagnoses courtes basées sur les véritables différences morphologiques de la

(1) A.-O. WALKER, On the Lysianassides of the « British sessile Eyed Crustacea » BATE et WESTWOOD, *Ann. and Mag. Nat. Hist.*, feb. 1892, p. 134.

structure des somites et de leurs appendices, ou des clefs dichotomiques permettant d'arriver au genre et à l'espèce par l'examen d'un petit nombre de caractères, sans avoir à comparer une à une les descriptions et les figures des nombreux types qui constituent la famille des Lysianassides.

La famille des *Lysianassidae* se distingue des autres Gammarides par plusieurs caractères qui, pris séparément, peuvent se retrouver dans bien d'autres familles, mais dont l'ensemble constitue un groupe naturel parfaitement défini. La forme générale du *corps* est ramassée et trapue, aspect dû surtout au grand développement des plaques coxales (épimères des auteurs) des quatre premières paires de péripodes : la quatrième, qui est d'or linéaire la plus grande, est découpée postérieurement pour recevoir le coxopodite arrondi de l'appendice suivant. Les lames pleurales des trois premiers somites du pléon sont également très développées, de façon à cacher les derniers somites, quand l'Amphipode se ramasse sur lui-même. L'*antennule* est plus courte que l'antenne, ses trois premiers articles, ou protopodite, sont courts et épais, le premier article du flagellum est le plus souvent allongé et couvert de longs poils sensitifs disposés en rangées parallèles ; il y a un flagellum accessoire. L'*antenne* a son coxopodite libre et le flagellum est très développé surtout dans le sexe mâle. L'*épistome* forme sur la ligne médiane de la face une crête saillante qui surplombe la lèvre supérieure. La *mandibule* est simple, sans dents compliquées, le tubercule molaire est rudimentaire ou manque ; le palpe mandibulaire est bien développé et triarticulé. La *première maxille* est, dans la plupart des genres, remarquable par l'allongement de l'ischiopodite, le basipodite étant réduit à une petite lacinie avec quelques soies, généralement deux : le carpopodite, en forme de palpe, est large et aplati. Le *maxillipède*, le plus souvent à sept articles, présente d'ordinaire les lobes du basipodite et de l'ischiopodite bien développés. Le *deuxième péripode* est remarquablement étroit et allongé avec un propodite couvert de longs poils tactiles et avec un dactylopodite rudimentaire. Les *branchies* sont très développées et présentent généralement des lamelles transversales sur une ou sur les deux faces.

Les Lysianassides présentent leur maximum de développement

dans les régions polaires où l'on trouve les plus nombreux et les plus grands exemplaires de la famille. Ils sont carnivores et sont les plus actifs des nettoyeurs des squelettes de cétacés, des poissons, des grands crustacés, etc. (1).

La *première maxille*, telle qu'elle vient d'être décrite, peut servir à caractériser la plupart des formes de la famille de *Lysianassidae*; mais, chez quelques-unes elle présente des modifications très nettes, qui permettent de les distinguer aisément parmi les genres nombreux, si voisins les uns des autres, qui constituent l'ensemble du groupe. Au lieu d'avoir le cinquième article, ou carpopodite, bien développé et formant avec le méropodite la lame aplatie que les auteurs désignent sous le nom de palpe, la maxille, chez plusieurs genres, présente une réduction très accentuée de ces articles : ils ne constituent plus sur le bord externe de l'ischiopodite étalé en lacinie qu'un petit tubercule mono- ou bi-articulé et qui est loin d'atteindre à l'extrémité distale de l'article sur lequel il s'insère. Trois genres seulement présentent cette modification.

Le premier est le *Trischizostoma Raschii* BOECK, cette curieuse forme pour laquelle BOECK avait créé une famille spéciale (*Prostomatæ*) et qui, selon BOVALLIUS (2) qui l'a soigneusement étudié, devrait constituer avec les genres *Synopia* DANA et *Hyperlopsis* G. O. SARS, la tribu des *Amphipoda Synopidea*, à laquelle il donne la valeur taxonomique des grandes divisions des Amphipodes, les Gammarides, les Hypérides et les Caprellides. Les différences invoquées par BOVALLIUS, pour justifier cette division, ne me semblent pas suffisantes pour séparer les *Synopidea* des *Gammaridea*. Au lieu des « *oculi mediocres, sessiles* » des derniers, les premiers ont les yeux « *grandes, maximam partem capitis occupantes, sessiles* » ; la grandeur des organes oculaires et leur structure sont trop sujettes à des variations considérables dans une même famille et dans un même genre, suivant les conditions éthologiques, pour pouvoir servir de caractère distinctif important. Dans les deux tribus, les maxillipèdes portent également un palpe de quatre

(1) Voir HOLM, Expédition de la *Dijmphna*, Faune de la mer de Kara, p. 495.

(2) BOVALLIUS, Amphipoda synopidea, *Nov. acta Reg. Soc. sc. Upsala*, sér. III, 1886, p. 24, Pl. III.

articles (1), mais sont d'après BOVALLIUS, « *non coaliti* » chez les Gammarides et « *plus minusve coaliti* » chez les Synopides : en réalité les coxopodites sont toujours coalescents et forment une base commune à la paire de maxillipèdes, et les lamelles formées par les deux articles suivants sont plus ou moins soudées sur la ligne médiane ; mais elles sont aussi coalescentes, à coup sûr, dans les deux genres de *Synopidea*, *Trischizostoma* (2) et *Synopia* (3) que dans bien des *Gammarides*, *Laphystius*, *Colomastix*, par exemple. Récemment G. O. SARS a montré (4) qu'en réalité le genre *Trischizostoma* devait rentrer dans la famille des Lysianassides dont il présente les principaux caractères : le développement considérable, chez l'adulte, des plaques coxales des deuxième, troisième et quatrième pereiopodes, l'allongement caractéristique du quatrième article de l'antennule, la présence du flagellum accessoire de cet appendice, la présence du palpe mandibulaire et du palpe maxillaire, la réduction caractéristique du dactylopodite du deuxième pereiopode et l'exopodite bi-articulé du sixième pléopode. Quant à la modification si spéciale du premier pereiopode (5) et à la transformation des mandibules et maxilles en appendices aigus et perforants, les habitudes éthologiques de cet Amphipode parasite les expliquent suffisamment (6).

Dans le genre *Acidostoma* LILLJEBORG, le carpopodite de la première maxille n'existe plus, et le méropodite n'est plus qu'un simple tubercule : de plus l'extrémité non chélifforme du premier pereiopode peut servir à le distinguer aisément du genre précédent avec lequel

(1) Le maxillipède n'a pas toujours un palpe de quatre articles ; il peut, par exemple, n'en avoir que trois (*Normanion*, *Perrierella*) ou deux (*Laphystius*).

(2) Voir SARS, *loc. cit.*, Pl. XII, *mp.*

(3) Voir STEBBING, Amphipodes du *Challenger*, Pl. LII, *m.xp.*

(4) G.-O. SARS, *Crustacea* of Norway, Vol. I, *Amphipoda*, p. 29, Pl. XII.

(5) BOVALLIUS (*loc. cit.*) a montré que cette déformation n'existait pas chez l'animal jeune et que la torsion, qui transformait l'extrémité du pereiopode en pince si anormale, n'avait lieu que chez l'adulte (Pl. II, fig. 61, 64).

(6) Quant aux deux autres genres qui constituaient pour BOVALLIUS la tribu des *Synopidea*, l'un, *Synopia*, doit être considéré comme type des Synopidæ, famille voisine des Syrrhoïdæ, avec laquelle même elle doit probablement se confondre ; l'autre, *Hypერიopsis*, ne nous est pas connu suffisamment pour que sa place dans la classification puisse être précisée avec certitude. Il nous manque pour cela la connaissance du maxillipède qui, s'il est rudimentaire, en ferait une Hypéride, ce qui est probable d'après le reste de la description donnée par G.-O. SARS.

il présente de très réelles affinités dues à la convergence que détermine la vie parasite. La même réduction de l'extrémité distale de la première maxille s'observe aussi chez *Aconstiostoma* STEBBING, mais il se différencie des genres précédents par la réduction ou la disparition totale de l'endopodite et de l'exopodite du dernier pléopode (troisième uropode). Enfin, la première maxille peut devenir encore plus rudimentaire dans le genre *Amaryllis* HASWELL : ici le palpe disparaît complètement et l'appendice ne compte plus que trois articles.

Les divers états de réduction de la première maxille nous ayant servi à caractériser avec précision les quatre genres précédents, le *maxillipède* et ses modifications peuvent également nous conduire à établir les diagnoses différentielles d'un certain nombre d'autres types. Dans la majorité des formes qu'il nous reste à examiner, cet appendice se présente comme formé des sept articles ordinaires, le dactylopodite formant à l'extrémité distale une griffe bien développée, les basipodite et ischiopodite élargis latéralement en lames qui viennent se joindre une à une sur la ligne médiane ventrale. Cependant ce dernier caractère fait défaut dans deux genres : chez *Sophrosyne* STEBBING et *Kerguelenia* STEBBING, ces lames sont très réduites et ne forment plus qu'une très faible expansion latérale à peine aussi large que l'article lui-même et n'en dépassent pas l'extrémité distale ; ces deux genres se distinguent à première vue l'un de l'autre en ce que chez le premier, le telson est fendu, tandis qu'il ne l'est pas dans le second. Dans trois autres genres, le dactylopodite, au lieu de présenter la forme d'un ongle allongé et recourbé, est fortement réduit et constitué par un petit tubercule qui n'égale pas la cinquième partie de la longueur totale du propodite. Le premier de ces genres, *Nannonyx* G. O. SARS, se distingue des deux suivants par son telson qui ne présente aucune espèce d'échancrure, alors qu'il est profondément fendu dans *Centromedon* G. O. SARS et *Ambasia* BOECK (1). Ce dernier présente, à l'angle latéral et

(1) L'importance du caractère que nous invoquons ici pour différencier le genre *Ambasia* a été signalée déjà par G. O. SARS (*loc. cit.*, p. 46), qui fait remarquer que la forme décrite par STEBBING sous le nom d'*Ambasia integricauda*, en raison même de ce terme spécifique, doit appartenir à un autre genre.

inférieur du troisième segment pléal, un tout petit denticule, alors que, chez le premier, se trouve, à la même place, une forte dent recourbée en arrière.

Le maxillipède peut encore servir à caractériser nettement deux formes de Lysianassides chez lesquelles le dernier article de cet appendice manque totalement : la première de ces deux formes avait été désignée par SPENCE BATE et WESTWOOD sous le nom d'*Opis quadrimana* et avait servi à BOECK de type pour son genre *Normania*. Mais le Rev. NORMAN, à qui le genre avait été dédié, a démontré récemment (1) que ce terme ne pouvait subsister, car déjà BRADY, en 1865, l'avait appliqué à un genre d'Ostracode que SARS avait antérieurement décrit sous le nom de *Loxoconcha*, et BOWERBANK, en 1868, avait désigné sous ce même nom une Éponge que SOLLAS a appelée depuis *Pacillustra*. En définitive, ce nom de *Normania* doit être réservé, d'après les règles de la nomenclature zoologique, comme l'ont fait observer d'ailleurs SCHULZE, LENDENFELD et NORMAN, au genre de Spongiaire décrit par BOWERBANK, et l'Amphipode qui nous occupe doit changer de nom. Pour ne pas augmenter la confusion et en même temps pour ne pas enlever à la nomenclature taxonomique des Amphipodes le nom d'un des zoologistes qui ont le plus contribué à nous faire connaître ce groupe, je proposerai de changer légèrement la terminaison du terme générique de BOECK et de transformer *Normania* en *Normanion* (2).

La seconde forme de Lysianasside, présentant également le caractère de n'avoir que six articles au maxillipède, a été désignée en 1855 par BATE sous le nom de *Lysianassa Audouiniana*. Je donnerai plus loin (3), en décrivant cet Amphipode et en discutant sa synonymie, les raisons pour lesquelles je crois devoir le faire rentrer dans le genre *Perrinerella* que viennent de créer CHEVREUX et BOUVIER. Dans celui-ci l'extrémité du premier pereopode ne forme pas de gnathopode chélifforme, tandis que dans le genre *Normanion*, le propodite de cet appendice est largement dilaté et oppose

(1) The genera *Cyclostoma* and *Pomatias*, and on a misapplied rule of zoological Nomenclature (*Ann. and Mag. of Nat. History*, 1891, vol. 7, 6^e sér., p. 449).

(2) Le nom de *Normanella* est déjà employé, chez les Crustacés, par BRADY, pour un genre d'Ostracode.

(3) Voir page 179.

un bord droit et tranchant au bord correspondant d'un dactylopodite très développé.

Parmi les Lysianassides qui présentent la première maxille et le maxillipède normalement développés, un certain nombre peut être distingué d'après la structure de l'extrémité distale du *premier péreiopode*. Chez tous, le dactylopodite est bien développé, sauf dans le genre *Callisoma* COSTA où cet article affecte la forme réduite qu'il présente dans la plupart des cas à l'appendice suivant.

Le premier péreiopode peut présenter une extrémité ou *subchéliforme*, c'est-à-dire que l'extrémité distale du propodite (*palma*) est élargie de façon à s'opposer dans toute sa longueur au dactylopodite quand celui-ci se replie sur le propodite; ou *chéliforme*, c'est-à-dire que l'extrémité distale du propodite s'allonge de façon à ce que son angle inférieur et postérieur seul rejoigne l'extrémité du dactylopodite; ou *non chéliforme*, c'est-à-dire que l'extrémité distale du propodite n'est pas sensiblement plus longue que la base du dactylopodite.

Dans le premier cas (extrémité subchéliforme), qui est celui de la majorité des Lysianassides, l'ischiopodite et le méropodite de l'appendice sont à peu près égaux en longueur; dans le seul genre *Hoplonyx* G. O. SARS, l'ischiopodite est notablement plus long que le méropodite et donne ainsi au premier péreiopode l'apparence grêle et allongée qu'offre généralement l'appendice suivant.

Trois genres seulement, dans ceux qui nous restent à examiner, ont une extrémité nettement chéliforme. Dans le genre *Opisa* BOECK, la forme de la pince est très caractéristique: l'angle postérieur et supérieur du propodite se relève pour former un denticule aigu dont le dactylopodite, en se refermant, ne touche que l'extrémité, de façon à ce que les bords opposés de la pince ne peuvent se toucher en aucun cas. Dans les genres *Euonyx* NORMAN et *Podoprion* CHEVREUX (1), le propodite n'est pas aussi largement dilaté, d'où il

(1) CHEVREUX, Voyage de la goélette *Melita* aux Canaries et au Sénégal; description de *Podoprion Bolivari*, Amphipode nouveau de la famille des Lysianassides. *Mémoires de la Soc. Zool. Franç.*, T. IV, p. 5, Pl. I, 1891.

résulte que les branches de la pince ne sont pas écartées à leur base. Le genre *Podoprion* se distingue du second par les dents que présente le bord postérieur du basipodite du cinquième péreiopode.

Parmi les genres dont le premier péreiopode présente une extrémité non chélifforme, *Lysianax* (*Lysianassa* Auct.) a seul un telson entier, sans aucune fente. Les autres dont le telson est fendu, peuvent se différencier selon que l'angle postérieur du troisième somite pléal se prolonge ou ne se prolonge pas pour former une dent recourbée. Dans le premier cas, on a affaire aux genres *Ichnopus* COSTA et *Menigrates* BOECK, le premier se distinguant du second par la longueur inusitée du flagellum de l'antennule, qui compte beaucoup plus des huit à dix articles formant le flagellum de *Menigrates*. Dans les trois genres qui ont l'angle du troisième somite pléal arrondi ou anguleux, *Cyclocaris* STEBBING est le seul qui ait le quatrième article de l'antennule beaucoup plus long que les deux précédents et garni à sa face inférieure de longs poils sensoriels. Cet article, au contraire, est court dans les genres *Socarnes* (1) BOECK et *Socarnoïdes* STEBBING ; le maxillipède de ce dernier, au lieu d'avoir la lame de l'ischiopodite régulièrement arrondie et courte, a une lame pointue aussi longue que le reste de l'appendice.

La plupart des autres genres de Lysianassides peuvent se diviser selon que le telson présente ou ne présente pas d'échancrure. Dans le premier cas, six d'entre eux sont remarquables par la forte dent qui arme l'angle postérieur du troisième somite pléal. Parmi ceux-ci, les genres *Chironesimus* G. O. SARS et *Platamon* STEBBING possèdent seuls un deuxième péreiopode avec extrémité distale spéciale, formée par un propodite large et dilaté et par un dactylopodite bien développé, mais dans le premier de ces deux genres l'exopodite du sixième pléopode est bi-articulé, tandis qu'il ne l'est pas dans le second. Les autres ont cet appendice se rapportant à la forme typique si commune chez les Lysianassides. Le genre *Trypho-*

(1) Une espèce du genre *Socarnes*, *S. bidenticulatus* BATE, présente bien une dent sur le bord postérieur du troisième somite pléal, mais l'angle inféro-postérieur n'est pas prolongé en une dent distincte, comme dans les genres précédents, et la dent qui caractérise cette espèce est située au-dessus entre cet angle et la ligne médiane dorsale.

sites G. O. SARS se distingue des genres suivants par l'apparence tout à fait spéciale de son épistome qui se prolonge en avant de la lèvre supérieure et forme une pointe aiguë. Le genre *Onesimus* BOECK se différencie des autres genres caractérisés par la dent du troisième somite pléal, par la brièveté de l'échancrure du telson, qui n'arrive pas au tiers de la longueur de ce somite. Les deux genres suivants, qui ont l'échancrure du telson prolongée jusqu'au delà de la moitié de la longueur totale, se distinguent par le flagellum secondaire de l'antennule : dans le premier, *Hippomedon* BOECK, ce flagellum est court et composé de trois ou quatre articles dont le premier est plus grand que l'ensemble des autres ; dans l'autre, *Anonyx* KRÖYES, il se compose de plus de quatre articles dont le premier est plus petit que l'ensemble du reste.

Trois genres sont caractérisés par un telson entier, sans trace de fente : le premier, *Onesimoïdes* STEBBING, se distingue des autres par l'extrême petitesse de l'endopodite du sixième pléopode, tandis que celui-ci est parfaitement développé dans *Alibrotus* (MILNE-EDWARDS) G. O. SARS. Le dernier genre, *Lysianella* G. O. SARS, diffère complètement des autres Lysianassides par la forme lamelleuse inaccoutumée du quatrième article de l'antenne.

Les grandeurs relatives du premier article du flagellum secondaire de l'antennule et du quatrième article de cet appendice peuvent être utilisées pour la distinction des dix dernières espèces de Lysianassides. Chez quatre de celles-ci, le premier article du flagellum secondaire est manifestement plus petit que la moitié de ce quatrième article près duquel il est accolé. Dans les espèces qui pour G. O. SARS constituent le genre *Tryphosa* BOECK, et qui pour moi forment le genre nouveau *Tryphosella* (1), l'épistome est plus

(1) L'espèce choisie par BOECK comme type de son nouveau genre *Tryphosa* est l'*Anonyx nanus* KRÖYER. Or, cette espèce ne correspond nullement à celle que SARS a appelée *Tryphosa nana* KRÖYER qui est en réalité une espèce nouvelle. A mon avis, l'espèce de KRÖYER et de BOECK a été décrite par SARS, d'abord sous le nom de *Tryphosa ciliata*, dont il a fait depuis *Orchomenella ciliata*. La comparaison de la fig. 2 b de la Planche XVII du « Voyage en Scandinavie » et de la fig. 2 a¹ de la Planche XXV de « l'Account of the Crustacea of Norway » ne peut laisser aucun doute à cet égard. C'est également l'avis du D^r HANSEN (communication verbale de mars 1891). Le nom nouveau d'*Orchomenella* doit donc disparaître devant le nom antérieur de *Tryphosa*, employé par

proéminent que la lèvre supérieure, tandis que c'est le contraire chez *Pseudotryphosa* G. O. SARS. Le genre *Lepidocrepeum* SPENCE BATE se distingue des précédents, entre autres caractères, par la présence d'une carène sur la ligne médiane dorsale, tandis que les autres Lysianassides ont le dos parfaitement arrondi.

Quant au genre *Cyphocaris* LUTKEN et BOECK, les profondes dentelures qui bordent le basipodite des trois dernières paires de péreiopodes servent à le faire reconnaître au premier abord.

Dans les derniers genres, caractérisés par la grandeur du premier article du flagellum accessoire qui atteint ou dépasse la moitié de celle du quatrième article de l'antennule, le basipodite de la première maxille est garni, comme c'est l'ordinaire chez la plupart des représentants de la famille, par une ou deux soies plumeuses, et alors cet article est allongé et terminé en pointe ; ou bien il est trapu et présente sur son bord interne une série d'un plus grand nombre de ces soies. Dans le premier cas, si le propodite de premier péreiopode est largement développé à sa partie distale, on a le genre *Cheirimedon* STEBBING. Si cet appendice n'a qu'une extrémité distale étroite et si l'épistome dépasse la lèvre supérieure, c'est le genre *Orchomene* BOECK (1); si l'épistome ne dépasse pas cette lèvre,

BOECK Mais SARS a parfaitement vu que les diverses espèces réunies par BOECK sous ce terme générique n'appartiennent pas au même genre et, puisque l'ensemble appelé par SARS *Orchomonella* correspond en réalité au genre *Tryphosa*, celui que SARS désigne sous ce nom doit être appelé d'un nom nouveau, *Tryphosella*, par exemple.

Ce nouveau genre aurait la diagnose suivante : Amphipodes de la famille des Lysianassides avec une première maxille à carpopodite développé ; maxillipède avec dactylopodite développé, ainsi que les lames du basipodite et de l'ischiopodite, premier péreiopode avec extrémité subchéliforme, et l'ischiopodite égal au méropodite ; telson fendu ; bord du troisième somite pléal arrondi ou anguleux ; antennule avec le premier article du flagellum accessoire plus petit que la moitié du quatrième article ; bord du basipodite du cinquième péreiopode non dentelé ; dos arrondi et épistome dépassant la lèvre supérieure.

Ce genre comprend les espèces suivantes :

Tryphosella Sarsi nov. sp. (= *Tryphosa nana* SARS, nec *Anonyx nanus* KRÖYER).

Tryphosella compressa SARS (= *Tryphosa compressa* SARS).

Tryphosella Hörringii BOECK (= *Tryphosa Hörringii* BOECK).

Tryphosella angulata SARS (= *Tryphosa angulata* SARS).

Tryphosella nanoïdes LILLJEBORG (= *Anonyx nanoïdes* LILLJEBORG).

Tryphosella antennipotens STEBBING (= *Tryphosa antennipotens* STEBBING).

Tryphosella barbatipes STEBBING (= *Tryphosa barbatipes* STEBBING).

(1) Dans le genre *Orchemene* ainsi caractérisé, on devra faire rentrer *Anonyx Groëni*

et si le telson est terminé par une pointe obtuse, c'est le genre *Tryphosa* BOECK (1); si au contraire le telson est séparé par une fente étroite qui ne l'empêche pas de former une pointe aiguë, c'est le genre *Orchomenopsis* G. O. SARS.

Quand le basipodite de la première maxille est au contraire trapu et garni d'une série de 5 à 10 soies plumeuses, si le telson est séparé par une fente large, qui écarte les deux parties de façon à ce que l'extrémité du corps soit obtuse, on a le genre *Aristias* BOECK; mais si ce même telson, avec une fente étroite qui ne sépare pas les deux moitiés, forme une pointe aiguë, c'est le genre *Eury-poreia* G. O. SARS (2).

C'est probablement près de ces deux derniers genres que devra prendre place le genre *Hirondellea* CHEVREUX: la première maxille à 5 articles, le maxillipède normal, le premier péreïopode à extrémité subchéliiforme, le telson fendu, l'angle postérieur du troisième somite pléal anguleux, et le premier article du flagellum accessoire aussi grand que le quatrième de l'antennule, sont autant de caractères qui justifient ce rapprochement. Malheureusement, la première maxille n'a pas été figurée et n'est décrite que sommairement (3). Mais la présence de trois yeux, le premier placé à la partie dorsale et médiane du céphalon, les deux autres sur les bords latéraux, suffit pour faire reconnaître ce genre intéressant.

landicus HANSEN (Malac. mar. Groenlandiæ, p. 72, Pl. II, fig. 5), que G.-O. SARS a rangé dans son genre *Orchomenella*, quoiqu'il ait écrit dans la diagnose de ce dernier genre (*loc. cit.*, p. 66) « Epistome less projectireg than in that genus (*Orchomene*) ». — Voir la fig. 1 *epst* de la planche 6.

(1) Le genre *Tryphosa*, tel qu'il est entendu ici, correspond au genre *Orchomenella* G.-O. SARS (voir plus haut, note 1, page 170, et plus loin, page 194). Il ne contient que deux espèces: *T. nana* KRÖYER (nec SARS) et *Tryphosa pinguis* BOECK.

(2) G.-O. SARS a ainsi modifié le nom d'*Eurytenes* donné par LILLJEBORG à l'espèce désignée par MANDT sous le nom de *Gammarus gryllus* et par H. MILNE-EDWARDS sous celui de *Lysianassa magellanica*. Le nom de *Eurytenes* ayant été employé antérieurement par FÖRSTER pour un insecte, SMITH proposa de changer légèrement le terme générique en *Eurythenes*, CHEVREUX (*Bull. Soc. Zool.*, 1889, p. 298) qui établit cette synonymie, ajoute: « J'admettrai provisoirement, dans cette note, le nom ainsi orthographié, tout en faisant les plus expresses réserves sur le procédé employé par SMITH ». Il est évident qu'un aussi faible changement n'empêcherait aucune confusion, et que SARS a eu grandement raison de préférer le terme nouveau d'*Euryporeia*.

(3) *Lamina interiore* (= basipodite) *lata, quadrangulari, oblique truncata*.

Les divers caractères invoqués ci-dessus pour établir les diagnoses différentielles des divers genres de Lysianassides peuvent se résumer dans les cinq tableaux qui suivent :

I.

PREMIÈRE MAXILLE	}	5 - articulée ; car- popodite	{	développé.....	{	biramé ; pre- mier péreipopode	{	chéliforme	} <i>Trischiszostoma.</i>	
				rudimentaire ;				non chéliforme.		} <i>Acidostoma.</i>
				6 ^e pléopode...				avec une ou pas de rames		
3-articulée.....								<i>Amaryllis.</i>		

II.

MAXILLÈDE	}	7-articulé ; dacty- lopodite	{	développé ; la- mes du basipo- dite et de l'is- chiopodite	{	développées	{	fendu...	} <i>Sophrosyne.</i>	
				rudimentaire ;		réduites ; telson		entier...		} <i>Kerguelenia.</i>
				telson		entier		<i>Nannonyx.</i>		
6-articulé ; premier péreipopode.....	{	subchéliforme	{	fendu ; angle du 3 ^e so- mite du pléon prolongé	{	forte...	{	<i>Centromedon</i>		
								en une dent.....	petite ..	<i>Ambasia.</i>
		non chéliforme						<i>Normanion.</i>		
								<i>Perrierella.</i>		

III.

PREMIER PÉREIPODE.	}	Dactylo- podite dé- veloppé formant avec le propodite une extré- mité.....	{	subchéliforme ;	{	égal au méropodite.....	{		} <i>I V.</i>
				ischiopodite...		plus grand que le méropodite.....		<i>Hoplonyx.</i>	
				chéliforme ; bord distal du propo- dite formant une dent dont la base		est rapprochée du dac- tylopodite ; basipodite du 5 ^e péreipopode.....		dentelé.....	
		est écartée du dactylopodite	non dentelé.....	<i>Enonyx.</i>					
		entier.....		<i>Opisa.</i>					
		non chéli- forme ;	{	entier.....	{	avec une	{	<i>Lysianax.</i>	
telson	{	fendu ;		dent ; anten- nule.....		courte		<i>Menigrates.</i>	
		angle du 3 ^e somite		sans dent ;		longue		<i>Ichnopus.</i>	
		pléal	4 ^e article de l'antennule..	long	<i>Cyclocaris.</i>				
				court ; lame de	{	arrondie .	{	<i>Socarnes.</i>	
				l'ischiopodite du maxillipède.		pointue ..		<i>Socarnoïdes</i>	
		dactylopodite rudimentaire						<i>Callisoma.</i>	

I V.

T E L S O N	fendu ; bord du 3 ^e somite pléal	avec une fortedent; 2 ^e péreio- pode avec le pro- podite	arrondi ou anguleux	V.	
			dilaté ; exopodite du 6 ^e pléopode	1-articulé	<i>Platamon.</i>
				2-articulé	<i>Chironesimus.</i>
			prolongé en dent aiguë.....	<i>Tryphosites.</i>	
étroit ; épistome	arrondi ; fente du telson ..	profonde ; accessoire de l'antennule..		court (3 ar- ticles) long (plus de 3 articles)..	<i>Hippomedon.</i>
			<i>Anonyx.</i>		
entier ; 4 ^e article de l'antennule..	étroit ; endopodite du 6 ^e pléopode .	rudimentaire..... développé	<i>Onesimus.</i>		
			<i>Onesimoïdes.</i>		
			<i>Alibrotus.</i>		
	élargi	<i>Lysianella.</i>			

V.

ANTENNULE avec le premier article du flagellum accessoire	plus petit que la moitié du 4 ^e article de l'antennule ; bords du basipodite du 5 ^e péreio- pode	non dentelé ; dos	arrondi ; épistome	ne dépassant pas la lèvre supérieure dépassant la lèvre supé- rieure	<i>Pseudotryphosa.</i>
					<i>Tryphosella.</i>
					<i>Lepidocrepeum.</i>
					<i>Cyphocaris.</i>
égal ou plus grand que la moitié du 4 ^e article de l'ante- nnnule ; basipodite de la 1 ^{re} maxille..	avec 2 soies au plus ; pro- podite du 1 ^{er} péreio- pode.....	dilaté étroit ; épistome	dépassant la lèvre supé- rieure ne dépassant pas la lèvre ; telson	obtus . aigu...	<i>Cheirimedon.</i>
					<i>Orchomene.</i>
					<i>Tryphosa.</i>
					<i>Orchomenopsis.</i>
	avec plus de 2 soies, telson	obtus avec une fente large aigu avec une fente étroite.....	<i>Aristias.</i>		
<i>Euryporeia.</i>					

Dans les tableaux qui précèdent, nous n'avons pu faire entrer que 41 des genres connus de Lysianassides ; les autres ont été insuffisamment décrits par les auteurs pour que l'on puisse les y faire entrer avec certitude. Pour qu'un Amphipode de cette famille puisse être distingué génériquement, il faut donc que les parties suivantes soient soigneusement décrites : antennule ; épistome ; première maxille ;

maxillipède; 1^{re}, 2^e et 5^e péreiopodes; troisième somite pléal; 6^e pléopode et telson. Une fois ces caractères connus, il sera facile d'établir une diagnose générique différentielle qui sera nette et brève. C'est ce que nous allons essayer pour les trois types suivants: *Perrierella Audouiniana* SPENCE BATE, *Socarnes erythrophthalmus* ROBERTSON et *Tryphosa nana* KRÖYER.

IV.

PERRIERELLA AUDOUINIANA SPENCE BATE.

Cet Amphipode est un petit animal (Pl. v, fig. 1) qui mesure, à l'état adulte, 2 à 4 millimètres au plus: le corps est translucide, globuleux, revêtu de chitine épaisse; son aspect général rappelle celui de *Tritæta gibbosa* SP.-BATE, qui vit dans les mêmes conditions éthologiques. Sa couleur est d'un blanc légèrement rosé.

Le *segment céphalique* (fig. 3) se prolonge entre les insertions des antennules en formant un petit rostre très court; son bord latéral est légèrement ondulé et se termine par un angle obtus s'avancant entre les points d'attache de l'antennule et de l'antenne. L'œil est ovalaire, plus large en bas qu'en haut, composé d'une cinquantaine de cristallins; le pigment dans l'alcool est brun foncé; selon CHEVREUX et BOUVIER il serait blanc sur le vivant: il est probable que cette couleur n'est que le résultat de l'éclat des cristallins.

L'*antennule* est courte et trapue: le premier article est massif et puissant, les deux articles qui le suivent sont beaucoup plus courts et n'atteignent pas, pris ensemble, la longueur du premier. Sur le troisième article s'articule, à la partie interne, le flagellum accessoire, formé de deux articles dont le dernier est le quart du premier, et qui, pris ensemble, n'atteignent pas la longueur du premier article du flagellum. Cet article, élargi à la base et aminci sur la partie distale, est garni à la face interne de cinq rangées de longs poils sensoriels. Le reste du flagellum est formé de trois articles à peu près de même taille.

L'*antenne* est de même taille que l'antennule; des cinq articles du pédoncule, les trois premiers sont courts, tandis que les deux

derniers sont allongés et plus grêles ; le flagellum compte quatre articles courts avec quelques petites soies. La glande antennale débouche à l'extrémité du second article par une pointe aiguë.

La *lèvre supérieure* forme une crête mousse entre les bases des antennes et circonscrit, par un sillon profond, un *épistome* (*ep*) qui suit la courbure générale de la lèvre.

La *mandibule* (fig. 4) est beaucoup plus simple que chez la plupart des Lysianassides : le coxopodite forme à sa partie distale une lame tranchante à peine découpée par une petite échancrure ; il n'y a pas de *processus accessorius*, mais seulement, à la face interne, une ligne de soies raides allant rejoindre le tubercule molaire qui forme une forte saillie allongée. Le palpe mandibulaire est tri-articulé : le premier article est très court, le deuxième est le plus long et le dernier plus court que le précédent ; il a sa face interne couverte de poils courts, minces et serrés.

La *lèvre inférieure* est petite et formée de deux lames symétriques dont l'extrémité supérieure est couverte de poils fins. Les lames latérales sont allongées et arrondies antérieurement.

La *première maxille* (fig. 5, *mx*¹.) se compose de cinq articles : le premier est presque confondu avec la base d'insertion et n'est visible qu'à la partie externe ; c'est le coxopodite (*c*) ; le basipodite (*b*) [*lacinia fallax* de Boas] a la forme d'une lame aplatie garnie sur son bord interne de trois fortes soies plumeuses et coniques, l'ischiopodite (*i*) [lacinie interne des auteurs] porte sur ce même bord une série de dents latérales dont les supérieures présentent en outre un petit denticule accessoire ; sur l'angle supérieur et externe de cet article est articulé le méropodite, court et trapu, qui constitue, avec le carpopodite allongé et garni à son extrémité libre de huit petites épines, ce que les auteurs appellent généralement le palpe de la première maxille.

La *deuxième maxille* (*mx*² *d*) se compose, comme chez tous les Amphipodes, de trois articles, le basipodite (*b*) et l'ischiopodite (*i*) garnis sur leur bord interne d'épines entremêlées de quelques poils fins formant les lacinies ou lames interne et externe.

La fig. 5 de la Pl. v représente les deux maxilles en place ; la première maxille gauche est figurée à droite, car l'ensemble de la figure est vu par la face externe ; la deuxième maxille droite (*mx*² *d*) est figurée à gauche, et à sa droite est le cadre d'insertion

de la deuxième maxille gauche (mx^2g). En avant commence à se montrer l'insertion de la base commune de la paire de maxillipèdes (mxp).

Le *maxillipède* (fig. 6) est l'un des appendices les plus caractéristiques de notre Amphipode : les deux coxopodites sont, comme de coutume, soudés l'un à l'autre pour former une base commune à la paire d'appendices. Les basipodites, joints également sur la ligne médiane, mais sans soudure intime, émettent chacun à la partie interne une petite lame minuscule, garnie de trois soies, rappelant la lame si développée chez d'autres Amphipodes.

L'ischiopodite forme une large lame bordée de six épines sur son bord interne et terminée à sa partie distale par un angle qui atteint la longueur du reste de l'appendice ; le meropodite et le carpopodite sont courts et trapus ; le propodite termine l'appendice et présente à sa partie distale quelques soies irrégulièrement plantées. *Il n'y a pas trace de dactylopodite* (1).

Grâce à la forme aplatie des premiers articles qui se rejoignent sur la ligne médiane et par la réduction des palpes qui se trouvent rejetés sur le bord des ischiopodites qu'ils ne dépassent pas, la paire de maxillipèdes forme une sorte d'opercule convexe recouvrant hermétiquement les autres appendices buccaux.

Le *premier péreiopode* (fig. 7) est presque entièrement dissimulé sous la plaque coxale de l'appendice suivant : le coxopodite est réduit et de forme carrée ; l'ischiopodite est allongé ; les trois autres articles suivants sont courts et garnis de bouquets de poils raides ; le propodite est allongé et porte sur son bord postérieur finement crénelé quelques petites dents disposées par paires ; le dactylopodite a la forme d'un ongle qui peut se recourber sur le bord correspondant du propodite.

Le *deuxième péreiopode* (fig. 8) présente la forme habituelle de cet appendice chez les Lysianassides ; il est grêle et allongé. La plaque coxale est très développée et présente sur son bord antérieur quelques petites échancrures où sont insérés des poils rigides ; le

(1) CHEVREUX et BOUVIER signalent « un très petit tubercule arrondi » à la partie supérieure du palpe, qui représente pour eux le quatrième article du palpe (dactylopodite). Cette extrémité du palpe, examinée à un fort grossissement, ne présente pas trace d'un tubercule, si petit qu'il soit, articulé sur le propodite : il n'y a que quatre ou cinq soies.

carpopodite et le propodite sont minces et couverts de poils fins et raides, qui dissimulent à l'extrémité distale la présence d'un dactylopodite unguiforme et bidenté à son extrémité. Près de l'insertion de ce dernier article sont implantés quatre ou cinq longs poils bifurqués à leur extrémité.

Les autres appendices thoraciques (fig. 1) sont solides et trapus : les plaques coxales des troisième et quatrième sont largement développées ; celles des trois suivants sont plus réduites. Les basipodites de ces trois derniers sont légèrement découpés en petits denticules sur leur bord antérieur ; enfin, un caractère qui donne un aspect très caractéristique à ces pattes thoraciques, est l'élargissement de la partie distale des propodites, d'où il résulte que le dactylopodite recourbé semble inséré à l'angle antérieur, tandis que l'angle postérieur se prolonge en une sorte de denticule opposé au dactylopodite.

Les lames incubatrices sont réduites et ne portent qu'un très petit nombre de soies.

Des trois premiers segments du *pléon* les deux premiers ont les angles postérieurs des *pleura* terminés par une dent aiguë, tandis que dans le troisième (fig. 9) cet angle est légèrement émoussé. Ces trois somites portent chacun une paire de pléopodes courts : l'exopodite compte environ sept articles et l'endopodite seulement cinq ou six. Sur l'angle inférieur et interne du basipodite sont insérés les deux appendices chitineux et barbelés jouant le rôle de rétinacle ; enfin sur le bord interne du premier article de l'endopodite se trouve une seule longue soie plumeuse à extrémité bifurquée.

Les trois derniers pléopodes (fig. 9 et 10) sont très courts ; le quatrième est le plus long ; les deux rames de chacun de ces appendices sont lancéolées et finement dentelées sur leurs bords ; l'exopodite du dernier pléopode (*pl*⁶) est nettement biarticulé.

Le *telson* (fig. 10) est entier et a son bord postérieur légèrement concave.

Il n'y a pas de dimorphisme sexuel ; les exemplaires mâles sont seulement un peu plus petits que les femelles. Chez ces dernières, quand les produits sexuels sont mûrs, l'ovaire présente une teinte

vert-pâle tout à fait comparable à celle de l'*Halichondria panicea*, l'éponge dans laquelle l'animal se creuse une logette.

Quand les œufs sont pondus, ils sont également verts, peu nombreux (cinq au plus) et énormes par rapport à la taille de la femelle. La fig. 2 de la Planche v représente un de ces œufs en grandeur proportionnelle à la fig. 1 : au premier examen on pourrait les prendre pour des parasites du genre *Sphæronella*, par exemple.

L'Amphipode que nous venons de décrire a été étudié pour la première fois par SPENCE BATE, qui en donne une description suffisante, d'abord dans son catalogue des Amphipodes du British Museum, puis dans « British Sessile Eyed Crustacea ». La figure d'ensemble donnée dans le premier de ces ouvrages (Pl. XI, fig. 1) est moins nette que celle donnée dans le second à la page 79 (T. 1). Les parties buccales ne sont pas figurées, sauf la mandibule et le maxillipède (Pl. XI, fig. 1 g) qui est très insuffisamment représenté, mais où on peut néanmoins voir que le palpe ne possède que trois articles ; l'antennule (1 b) est bien figurée et décrite. Les gnathopodes (1 h, 1 i) sont très reconnaissables, et l'on voit même sur le second les quelques poils plus longs qui sont fixés à l'extrémité de la partie distale.

Quoique cette description fût très suffisante, BOECK, dans son grand travail sur les Amphipodes scandinaves, identifia cette espèce avec *Anonyx tumidus* de KRÖYER pour lequel il créa le genre *Aristias*. La description et les figures qu'il donne de cet Amphipode, et celles plus récemment données par G. O. SARS, montrent suffisamment combien cette identification est erronée. HELLER crut pouvoir faire rentrer dans la synonymie de l'espèce de SPENCE BATE la *Lysianassa ciliatus* de GRUBE trouvée dans l'Adriatique. Mais, comme l'a fait remarquer STEBBING, la fente que cette dernière espèce présente au telson suffit pour les différencier. CATTÀ, puis MARION retrouvèrent cette espèce à Marseille ; CHEVREUX et moi-même nous la signalâmes en même temps sur les côtes de Bretagne et de la Manche, sous le nom d'*Aristias tumidus*, en adoptant la fausse interprétation de BOECK. En 1889, A. O. WALKER signale à Liverpool ce même Amphipode qu'il appelle *Lysianax Audouinianus* et en figure les deux premiers péreiopodes (Pl. X, fig. 9 et 10). Il

rectifie, avec HANSEN, l'erreur des auteurs à propos d'*Aristias tumidus* KRÖYER et déclare que la *Lysianassa Audouiniana* de BATE doit constituer un genre nouveau, distinct d'*Aristias*. MEINERT, en 1890, retrouve notre Amphipode au Danemark, en donne une description très nette et quelques figures très exactes, et, en tenant compte des observations de HANSEN, il le nomme *Aristias audouinianus*.

Enfin, G. O. SARS, dans son récent travail sur les Crustacés de Norvège, montre que l'*Aristias tumidus* de KRÖYER était bien distinct de l'animal désigné sous ce nom par BOECK, mais il n'admet pas (p. 49) l'idée de HANSEN que cette espèce ne fût pas celle de BATE et il la désigna sous le nom de *Aristias audouinianus*. La description et les figures précises qu'il donne de l'Amphipode qu'il eut sous les yeux, montre qu'HANSEN avait parfaitement raison, que l'espèce de BOECK et de SARS doit être non seulement distinguée de celle de KRÖYER et s'appeler *A. neglectus* HANSEN, mais aussi de celle de BATE à laquelle seule doit être réservé le nom spécifique d'*Audouiniana*.

Quand j'eus étudié de près cette espèce, je me rangeai aussitôt à l'avis émis déjà par WALKER, qu'elle devait être le type d'un genre nouveau, distinct à la fois de *Lysianax* et d'*Aristias*. Pour plus de sûreté, je soumis mes dessins et mes idées au Rev. T. STEBBING qui, avec son obligeance habituelle, me répondit que j'avais bien en effet affaire à *Lysianassa Audouiniana* de BATE, et que, quoique le nombre des genres de la famille des Lysianassides fût déjà très considérable, il était nécessaire, pour ne pas augmenter la confusion, d'en créer un nouveau.

C'est ce que viennent de faire CHEVREUX et BOUVIER (1), qui ont créé pour cet Amphipode le genre *Perrierella*, le dédiant à M. ED. PERRIER, directeur du laboratoire de St-Waast-la-Hougue. Ils le considèrent également comme une espèce nouvelle qu'ils nomment *crassipes*. La diagnose, la figure d'ensemble et la description détaillée qu'ils en donnent montrent que c'est bien la même espèce

(1) CHEVREUX et BOUVIER, *Perrierella crassipes*, espèce et genre nouveaux d'Amphipodes des côtes de France, *Bull. Soc. Zool. Franç.*, T. XVII, p. 50, séance du 23 février 1892.

que nous avons étudiée. Ces zoologistes ont également reconnu la grande ressemblance qu'il y a entre leur nouvelle espèce et *Lysianassa audouiniana* de BATE, mais ils n'osent l'identifier à cause des lacunes dans les descriptions des auteurs ; ils n'admettent pas non plus l'assimilation de BOECK entre *L. Audouiniana* et *Aristias tumidus* KRÖYER et émettent l'hypothèse que l'espèce de BATE doit rentrer dans leur nouveau genre ; *Perrierella crassipes* serait distinguée spécifiquement par sa taille, plus petite de moitié, et par l'échancrure du telson. BATE, en effet, donne à son espèce 7/20 de pouce (9^{mm}) et déclare que le telson est « rounded at the apex ». Mais personne n'a revu des exemplaires de cette taille et pour le telson l'erreur est excusable dans une description qui remonte à plus de trente ans. Je me range donc à l'avis du Rev. STEBBING pour identifier l'espèce que je viens de décrire avec celle de BATE, et comme celle de CHEVREUX et BOUVIER est incontestablement la même que la première, je pense que le nom spécifique de *crassipes* doit rentrer dans la synonymie de *Perrierella Audouiniana* BATE (1).

PERRIERELLA CHEVREUX et BOUVIER.

1840. *Lysianassa* (pro parte) MILNE-EDWARDS.

1840. *Aristias* (pro parte) BOECK.

1892. *Perrierella* CHEVREUX et BOUVIER.

1892. *Pararistias* ROBERTSON.

Les tableaux que nous avons donnés plus haut, nous permettent de résumer les caractères de ce nouveau genre ainsi qu'il suit :

« Amphipode de la famille des *Lysianassidæ* dont la première

(1) Pendant la correction des épreuves de ce travail, est paru le « Second Contribution towards a Catalogue of the Amphipoda and Isopoda of the Firth of Clyde and West of Scotland » par DAVID ROBERTSON (*Trans. of the Nat. Hist. Soc. of Glasgow*, Vol. III, pp. 199-223). Cet auteur, qui signale la présence de l'Amphipode que nous venons de décrire dans le golfe de la Clyde, reconnaît, comme nous, la nécessité de créer pour lui un genre nouveau qu'il appelle *Pararistias*, tout en conservant la désignation spécifique de BATE. Au moment de mettre sous presse, ROBERTSON eut connaissance, par une lettre de M. A.-O. WALKER, de la création du genre *Perrierella* par CHEVREUX « which is probably identical with *Pararistias*.... The latter name, ajoute-t-il, must take its chance of becoming a synonym ». La description de *Pararistias* ne laisse aucun doute à cet égard. (Juillet 1892).

- » maxille a le carpopodite bien développé, le maxillipède avec six articles, et premier péreïopode avec extrémité distale non chélique ».

Une seule espèce :

Perrierella Audouiniana SPENCE BATE.

1855. *Lysianassa Audouiniana* SPENCE BATE, Brit. Assoc. Rep., p. 58
1857. *Lysianassa Audouiniana* BATE, Synops. Brit. Amph., Ann. and Mag. Nat. Hist., XIX, 138.
1862. *Lysianassa Audouiniana* BATE, Cat. Amph. Brit. Mus., p. 69-70, Pl. XI, fig. 1.
1863. *Lysianassa Audouiniana* BATE et WESTWOOD, Brit. Sess. Eyed Crust., T. I, p. 79.
1868. *Lysianassa Audouiniana* Bate, NORMAN, Rep. on dredg. Shetland, Rep. Brit. Assoc., p. 274.
1875. *Lysianassa Audouiniana* Bate, CATT, Notes pour servir à l'hist. Amph. golf. Marseille, Rev. Scien. Nat. Montpellier, T. IV, n° 2, p.
1883. *Lysianassa Audouiniana* Bate, MARION, Esquisse Topog. Zool. Marseille, Ann. Mus. Marseille, p. 84.
1887. *Aristias tumidus* Kröyer J. BONNIER, Malacost. Concarneau. Bull. scientifique, T. XVIII, p. 304.
1887. *Aristias tumidus* Kröyer, CHEVREUX, Amph. de Bretagne, Assoc. franç., Congrès de Toulouse (p. 2 du tiré à part).
1888. *Lysianassa Audouiniana* Bate, STEBBING, Rep. on Amphip. coll. by Challenger, p. 292, 329, 365, 442, 545, 561.
1888. *Aristias tumidus* Kröyer, CHEVREUX, Amph. de France, Bull. Soc. Étud. scient., 11^e année (p. 6-7 du tirage à part).
1889. *Lysianax Audouinianus* Bate, WALKER, Higher Crustacea of the L. M. B. C. District, Proc. biol. Soc. L'pool, v. III, p. 203, Pl. x, fig. 9-10.
1890. *Aristias Audouiniana* Bate, MEINERT, Crust. Malacost. Det. Vidensk. Ubdyt. af Kanonbaaden « Hauch »'s Togter, p. 152, T. I, fig. 1-6.
1892. *Perrierella crassipes* CHEVREUX et BOUVIER, Bull. Soc. Zool. Franc., T. XVII, p. 50
1892. *Pararistias audouinianus* Bate, ROBERTSON, Amph. et Isop. of Firth of Clyde, Trans. Nat. Hist. Soc. of Glasgow, Vol. III, p. 201.

Nec

1861. *Lysianassa ciliata* GRUBE, Ausflug nach Triest und dem Quarnero, p. 135
1870. *Aristias tumidus* Kröyer, BOECK, Crust. Amph. bor. et Arct., p. 26.

1890. *Aristias Audouiniana* Bate, G.-O. Sars, Account of Crust. of Norway, Vol. I, Amphipoda, p. 48, Pl. xvii, fig. 2.

Ce petit Amphipode vit en commensal dans les éponges : on le trouve généralement nageant dans les vases où l'on a mis des fonds de draguages, Éponges, Flustres, Antennulaires, provenant de profondeurs de dix à trente mètres. Mais si on examine avec soin les Éponges, on l'apercevra engagé dans une logette d'où ne sortent seulement que les appendices, absolument comme *Tritæta gibbosa* dans les Synascidies. En 1887, je l'ai trouvé très communément sur les côtes de Bretagne « dans une éponge grise qu'on trouve fréquemment entre les branches des *Spongites coralloïdes* ». WALKER l'a signalé dans *Halichondria panicea* et c'est également dans ce spongiaire que je l'ai recueilli dans le Pas-de-Calais. On le trouve depuis 10 mètres jusqu'à 100 mètres.

Distribution géographique : *Perrierella Audouiniana* a été signalé en Angleterre, à Plymouth (SPENCE BATE), aux Shetland (NORMAN), dans la mer d'Irlande (WALKER et ROBERTSON); en Danemark (MEINERT); sur les côtes de France, dans la Manche et en Bretagne (CHEVREUX, BOUVIER, J. BONNIER) et dans la Méditerranée, à Banyuls, Marseille, St-Tropez, Villefranche et Ajaccio (CATTÀ, MARION, CHEVREUX).

V.

SOCARNES ERYTHROPHTHALMUS ROBERTSON.

Je n'ai eu à ma disposition que quatre exemplaires, deux mâles et deux femelles, de cet Amphipode qui est ici décrit pour la première fois. C'est un petit animal de trois millimètres au plus, transparent, avec une teinte légèrement verdâtre sur laquelle tranche vivement la couleur de l'œil qui est d'un rouge carmin très vif. Quand les œufs sont mûrs, le vitellus est d'un beau jaune d'or.

Le *segment céphalique* (Pl. VI, fig. 1) forme antérieurement un très petit rostre, et latéralement une lame pleurale qui s'avance sur

la base des antennes et se termine par un angle assez aigu d'une forme caractéristique : le bord aminci du segment forme à cet endroit (fig. 3) deux petites échancrures, l'une presque au sommet de l'angle, l'autre un peu plus haut, et dans lesquelles sont insérées deux soies raides. L'œil, constitué par une grande quantité de cristallins, forme une tache rouge, ovale, qui s'étend près du bord antérieur du céphalon.

L'*antennule* (fig. 1) a son propodite constitué par trois articles dont le premier est large, robuste et dépassant l'angle latéral antérieur du céphalon; les deux suivants sont larges et courts, et, réunis, n'égalent pas la longueur de la moitié du premier article. Le flagellum compte de 8 à 12 articles suivant l'âge des exemplaires; chez le mâle, les 2^e, 3^e et 4^e portent des calcéoles et de longs poils sensoriels (fig. 2); ces derniers seuls se trouvent dans l'autre sexe. Le flagellum accessoire compte 4 articles.

L'*antenne* est un peu plus longue que l'antennule et compte 8 à 10 articles au flagellum; chez le mâle (fig. 1) on trouve deux ou trois calcéoles.

Sur la face antérieure du céphalon, entre les insertions des antennes et des antennes, s'élève une haute crête médiane, qui, avant d'arriver à l'ouverture buccale, s'infléchit brusquement pour se relever ensuite et déterminer un profond sillon qui sépare sa partie proximale de sa partie distale qui constitue l'épistome (fig. 4, *ep*). Cette apparence, si fréquente dans la famille des Lysianassides, se manifeste dans cette espèce d'une façon exagérée. Cet épistome qui a la forme d'un casque surélevé se termine antérieurement au-dessus de l'ouverture buccale par une lame mince, une sorte de visière, qui surplombe et protège l'extrémité des mandibules (*md*). Cette lame, vue de profil (comme dans la fig. 4), se projette sous la forme d'une pointe aiguë. Latéralement, l'épistome est garni d'une double apophyse, où vient s'articuler un prolongement de la partie distale de la mandibule. Dans l'épistome se trouvent de puissants faisceaux musculaires aboutissant au pourtour de l'ouverture buccale.

Le coxopodite de la *mandibule* (fig. 4, *md*) est allongé et terminé à sa partie libre par une forte dent à bord circulaire et tranchant, garnie à sa face interne de trois soies plumeuses (visibles par transparence dans la fig. 4). Au-dessous et sur cette même face se trouve

un processus molaire arrondi et couvert de poils très fins. Le palpe mandibulaire, formé de trois articles, constitue un appendice puissant garni de quelques longues soies barbelées, et dont le dernier article est tapissé à sa face interne de poils très fins.

La *lèvre inférieure* (fig. 4, *li*) est grande et formée de deux lames symétriques dont le sommet est garni de poils fins et serrés, et dont l'angle latéral et postérieur, détaché de la base commune, se prolonge en une petite lamelle libre.

La *première maxille* (fig. 5) présente l'aspect typique de cet appendice chez les Lysianassides; sur un coxopodite presque entièrement soudé au somite, s'articule un basipodite (*b*) qui se prolonge à la partie interne sous forme de lame effilée garnie, à son sommet, de deux soies plumeuses. L'ischiopodite (*i*) plus considérable et formant la moyenne partie de l'appendice, est large et garni à son extrémité de cinq tubercules dentiformes à surface crénelée. Le mérupodite est réduit et sert de base au carpopodite (*c*) lamelleux, à extrémité découpée de petits denticules réguliers séparés par des sillons nettement marqués vers l'extrémité distale de l'article.

La *seconde maxille* (fig. 6) est formée, comme d'ordinaire, par le basipodite et l'ischiopodite prolongés en lames minces dont le bord distal est garni de longs poils disposés sur deux rangées parallèles.

Le *maxillipède* (fig. 7) est normalement développé; le basipodite (*b*) se replie sur lui-même vers la ligne médiane pour former une crête rigide, à la partie interne de l'appendice; cette crête que l'on voit par transparence dans la fig. 7, est terminée par quatre soies barbelées.

Cette partie de l'appendice affecte absolument l'apparence figurée par G. O. SARS, pour l'appendice correspondant chez *Socarnes Vahlü* KRÖYER (1). L'ischiopodite forme également une large lame à bord circulaire garni de petites éminences arrondies formant une ornementation très caractéristique. Les autres articles du maxillipède sont garnis de longs poils et se terminent par un dactylopodite unguiforme bien développé.

Le *premier péreïopode* (fig. 8) possède une plaque coxale très développée, arrondie antérieurement et droite postérieurement. Le

(1) SARS, Account of the Crustacea of Norway, Amphipoda, T. 16, fig. 2 *mp*.

propodite s'effile à sa partie distale qui n'est pas plus large que la base du dactylopodite : l'extrémité n'est pas chéliforme.

Le *deuxième péreiopode* a également une plaque coxale rectangulaire et étroite, plus longue que la précédente, et protégeant le reste de l'appendice grêle et effilé ; le carpopodite est allongé et deux fois plus long que le propodite qui est court et porte sur son bord distal un petit dactylopodite, inséré au milieu de ce bord et recourbé sur la partie tranchante du propodite. Ce dernier article est tout couvert de longues soies, dont les plus longues, près du dactylopodite, ont la forme de baïonnettes.

Les deux *péreiopodes* suivants, qui portent également des plaques coxales très développées, sont très longs et terminés par des dactylopodites aigus.

Les trois dernières paires de péreiopodes ont des plaques coxales plus réduites, arrondies postérieurement. Les basipodites sont très larges et ont leur bord postérieur légèrement denticulé et garni de poils à la base de ces denticules ; ces appendices qui augmentent de longueur du cinquième au septième portent sur chacun de leurs articles, sauf sur le premier et le dernier, des poils courts, solides, dont l'extrémité est bifurquée.

Chez la femelle, les quatre paires d'oostégites sont très minces, presque filiformes et portent à leur extrémité libre deux ou trois longs filaments. La cavité incubatrice étant surtout formée par le grand développement des plaques coxales, et les œufs étant très gros et peu nombreux (au plus cinq ou six), on comprend facilement la réduction de ces oostégites.

Les trois premiers somites du pléon ont les angles postérieurs des lames pleurales presque droits, sauf le dernier dont le bord postérieur est légèrement arrondi (fig. 9). Les appendices de ces somites ne présentent rien d'anormal : les épines de l'angle inféro-interne du basipodite sont simples, et sur le premier article de l'endopodite il n'y a qu'une seule longue soie plumeuse à extrémité bifurquée.

Des trois derniers pléopodes (fig. 9 et 10), le premier est le plus long : les rames sont lancéolées et armées de quelques épines. Dans un exemplaire femelle plus grand que celui qui est figuré pl. VI, le nombre des épines sur ces appendices était un peu plus considérable ; il y en avait deux sur chacune des rames des quatrième et cinquième pléopodes. L'exopodite du dernier pléopode est biarticulé.

Le telson (fig. 10) est légèrement atténué et son extrémité distale est fendu par une échancrure qui s'étend jusqu'au milieu du somite.

L'espèce type de ce genre, *Socarnes Vahlü* (REINHARDT) KRÖYER, fut décrite pour la première fois en 1835 dans l'appendice au « Récit du second voyage à la recherche du Passage du Nord-Ouest et du séjour dans les régions arctiques de 1829-1833 de sir JOHN ROSS », par OWEN qui l'identifia au *Cancer nugax* de PHIPPS que MIERS a démontré appartenir au genre *Anonyx* et constituer une espèce bien distincte. En 1838, KRÖYER la décrivit (Grönlands Amphipoder, p. 233) sous le nom de *Lysianassa Vahlü*, et la fit rentrer dans le sous-genre *Anonyx*, et c'est sous ce dernier nom qu'il la décrivit dans ses « Karcinologiske Bidrag » en 1845. Deux ans plus tard, ADAM WHITE dans ses descriptions des crustacés nouveaux ou peu connus du British Museum donna la diagnose d'un genre nouveau *Ephippiphora*, et d'une espèce, *E. Kroyeri*, qui, de l'avis de plusieurs auteurs, doit appartenir au même genre, mais le nom de WHITE ne peut être choisi pour le désigner, car il a été employé antérieurement en zoologie.

C'est aussi à ce même genre qu'appartient la *Lysianassa denticulata* décrite par SPENCE BATE en 1858 dans *Annals and Magazine* (3^e ser., vol. 1, p. 362). En 1865, dans ses belles études sur *Lysianassa magellanica*, LILLJEBORG fait également rentrer dans ce genre l'Amphipode décrit par KRÖYER en modifiant la diagnose générique. C'est BOECK, en 1870, qui créa pour cette espèce le genre *Socarnes* qu'il rapproche d'*Ephippiphora* de WHITE et dont il donne une diagnose complète. En 1877, MIERS, dans sa liste des espèces de Crustacés recueillis au Spitzberg par le Rev. EATON (1), retrouve la *Lysianassa bidenticulata* que BATE avait depuis réuni à *L. nugax* de PHIPPS et la redécrit sous le nom d'*Anonyx bidenticulatus* en la distinguant de *Socarnes Vahlü* KRÖYER par la seconde dent située sur le bord postérieur du troisième segment pléal. C'est aussi à cette espèce qu'appartient l'Amphipode décrit sous le nom de *Socarnes ovalis* par HOEK dans les crustacés du « Willem

(1) *Annals and Mag. of Nat. Hist.*, 1877, Vol. XIX, p. 131.

Barents » (1) comme l'a fait connaître G. O. SARS qui le retrouva également dans les Amphipodes de l'expédition norvégienne du Nord de l'Atlantique. C'est à propos de ce genre de BOECK que G. O. SARS déclara d'abord qu'il ne le conservait que provisoirement, persuadé qu'une révision de la famille des Lysianassides réduirait de beaucoup le nombre des genres. Depuis, le savant professeur de Christiania a fait cette révision et il en est résulté au contraire un nombre de genres beaucoup plus considérable.

SOCARNES BOECK.

1830. *Lysianassa* (pro parte) MILNE-EDWARDS.
1838. *Anonyx* (pro parte) KRÖYER.
1847. *Ephippiphora* WHITE.
1870. *Socarnes* BOECK.

Ce genre est, d'après notre tableau des *Lysianassidæ*, caractérisé comme il suit :

« Amphipode de la famille des *Lysianassidæ*, dont la première maxille a le carpopodite développé, le maxillipède avec le dactylopodite bien développé ainsi que les lames du basipodite et de l'ischiopodite, cette dernière étant arrondie à sa partie distale ; le premier péreiopode avec une extrémité non chélique ; le telson fendu ; l'angle du troisième somite pléal sans dent distincte, et le quatrième article de l'antennule court. »

Quatre espèces :

1° *Socarnes Vahli* KRÖYER.

1834. *Gammarus nugax* OWEN, Appendix to John Ross, second Voyage, p. 87.
1838. *Lysianassa* (*Anonyx*) *Vahli*, KRÖYER, Grönlands Amphipoder, p. 5.
1840. *Lysianassa Vahli* KR., MILNE-EDWARDS, Hist. nat. Crust., III, p. 21.
1844. *Anonyx Vahli* KRÖYER, Naturhist. Tidsskrift, 2 R. Bd I, p. 599.
1848. *Anonyx Vahli* KRÖYER, Voy. en Scand., Pl. xiv, fig. 1.
1859. *Anonyx Vahli* KR., BRUZELIUS, Skand. Amph. Gamm., p. 43.
1862. *Lysianassa Vahli* KR., BATE, Crust. Amph. Brit. Museum, p. 68, Pl. x, fig. 9.

(1) *Nied. Arch. für Zool.*, Suppl. Bd. I, 1882.

1865. *Lysianassa Vahli* Kr., LILLJEBORG, On the *L. Magellanica*, p. 21.
1866. *Lysianassa Vahli* Kr., GOES, Crust. Amph. Spetsb., p. 2.
1870. *Socarnes Vahli* Kr., BOECK, Crust. Amph. bor. et arct., p. 20.
1872. *Socarnes Vahli* Kr., BOECK, De Skand. og Arkt. Amph., p. 129, Pl. VI, fig. 8.
1887. *Socarnes Vahli* Kr., HANSEN, Malac. marin. Groenlandiæ, p. 62.
1888. *Socarnes Vahli* Kr., STEBBING, Amph. of *Challenger*, p. 161, 177, 214, 361, 393, 466, 599.
1891. *Socarnes Vahli* Kr., G.-O. SARS, Account of the Crust. of Norway, Amphipoda, p. 44, Pl. XVI, fig. 2.

2° **Socarnes Kroyeri** WHITE.

1848. *Ephippiphora Kroyeri* WHITE, Crust. in the collect. at the Brit. Mus. Ann. and Mag. Vol. I, 2° sér., p. .
1879. *Lysianassa Kroyeri* Spence Bate, G.-M. THOMPSON, New Zealand Crustacea, Trans. of the New Zool. Inst., Vol. XI, p. 237.
1884. *Ephippiphora Kroyeri* White, MIERS, Rep. on the Zool. coll. of H. M. S. « Alert », p. 311.
1888. *Socarnes Kroyeri* White, STEBBING, Amph. of *Challenger*, p. 225, 555.

3° **Socarnes bidenticulatus** SP. BATE.

1858. *Lysianassa bidenticulata* BATE, Ann. and Mag. Nat. Hist., 3° sér., Vol. I, p. 362.
1862. *Lysianassa nugax* Phipps, BATE, Cat. Amph. Brit. Mus., p. 65, Pl. x, fig. 3.
1863. *Lysianassa Vahli* GOËS (pro parte), Crust. Amph. Spetsb., n° 2.
1877. *Anonyx bidenticulatus* Bate, MIERS, Spets. Crust., Ann. and Mag. of Nat. Hist., p. 136.
1882. *Socarnes ovalis* HÆEK, Crust. Willem Barent. Niedl. Arch. f. Zool. Suppl. I, p. 42, Pl. III, fig. 29.
1885. *Socarnes bidenticulatus* Bate, G.-O. SARS, Norske Nordhavs Exped., XIV, Crust., p. 139, Pl. XII, fig. 1.
1886. *Socarnes bidenticulatus* Bate, HANSEN, Dijnphna Togtet., p. 29, Pl. XXI, fig. 5-5c.
1887. *Socarnes bidenticulatus* Bate, HANSEN, Malac. Marin. Groenland, p. 62.
1888. *Socarnes bidenticulatus* Bate, STEBBING, Amph. of *Challenger*, p. 305, 466, 534, 567, 572, 599.

4° **Socarnes erythrophthalmus** ROBERTSON.

1891. *Socarnes erythrophthalmus* ROBERTSON STEBBING (in litt.).

1892. *Socarnes erythrophthalmus* ROBERTSON, Amph. et Isop. of Firth of Clyde, Trans. Nat. Hist. Soc. of Glasgow, Vol. III, p. 200.

Les trois espèces des mers septentrionales de l'Europe (1) se distinguent aisément l'une de l'autre :

1° Par le nombre d'articles du flagellum accessoire de l'antennule qui en compte quatre au plus dans *S. erythrophthalmus*, et de sept à neuf dans les deux autres espèces.

2° Par le bord postérieur du troisième segment pléal qui présente une forte dent dans *S. bidenticulatus* (2) et qui est simple dans les autres espèces.

3° Par la couleur du pigment oculaire qui est rouge dans *S. erythrophthalmus* et noir ou d'un brun noirâtre chez les autres.

4° Par la taille considérable dans *S. bidenticulatus* (jusqu'à 36 mm.) et dans *S. Vahli* (14 mm.) et beaucoup moindre dans la troisième espèce (3 mm.).

D'où le tableau suivant :

Flagellum accessoire de l'antennule	$\left\{ \begin{array}{l} \text{avec 4 articles au plus} \\ \text{avec plus de 4 articles. Bord postérieur du 3e segment pléal} \end{array} \right.$	<i>S. erythrophthalmus.</i>
		$\left\{ \begin{array}{l} \text{simple} \\ \text{avec une dent} \end{array} \right.$	<i>S. Vahli.</i>
			<i>S. bidenticulatus.</i>

Socarnes erythrophthalmus n'a pas encore été décrit (3). Quand je consultai à cet égard le Rev. STEBBING en lui communiquant mes dessins, il me répondit que depuis longtemps il avait mon espèce dans sa collection sous le nom de *S. erythrophthalmus* nov. sp. et qu'il lui avait été envoyé de la Clyde par DAVID ROBERTSON.

(1) *Socarnes Kroyeri* a été trouvé dans l'Océanie australe (Terre de Van Diemen et Nouvelle-Zélande), mais on ne peut encore savoir si le type de WHITE est bien celui retrouvé par G.-M. THOMPSON (voir à ce sujet les discussions de MIERS, CHILTON et THOMPSON).

(2) Cette dent est visible dans les individus à tous les âges (SARS).

(3) Elle vient de l'être brièvement par D. ROBERTSON dans son récent Catalogue des Amphipodes et des Isopodes de la Clyde.

Cette espèce a été draguée dans le Pas-de-Calais, lors des sondages de l'*Ajax*, à 4 milles environ de Gris-Nez, par 50 mètres de profondeur dans un fond de gravier et de coquilles brisées. Ces fonds sont caractérisés par de nombreux exemplaires d'*Asteracanthion rubens*, *Solaster papposa*, *Ophiothrix fragilis*, *Pilumnus hirtellus*, *Hyas coarctatus*, *Ebalia tumefacta*, etc. J'y ai recueilli également plusieurs exemplaires de *Pleustes glaber* BOECK.

Le genre est représenté dans les régions polaires par le *S. bidenticulatus* qu'on n'a encore trouvé que dans le Groenland et au Spitzberg, et par *S. Vahli*, qu'on rencontre dans les mêmes régions, en Islande, à la Nouvelle-Zemble, dans la mer de Kara et en Norvège, surtout dans la partie septentrionale, et rarement plus au sud : BOECK l'a encore trouvé à Hangesund. *Socarnes erythrophthalmus*, rencontré jusqu'ici seulement sur les côtes anglaises (golfe de la Clyde) et au Nord de la France (Pas-de-Calais), semble par sa petite taille et sa décoloration le représentant dégénéré de ce type arctique.

VI.

TRYPHOSA NANA KROYER.

C'est un petit animal de 3 à 4 millimètres que l'on trouve d'ordinaire en grand nombre dans les cadavres des Crustacés de grande taille : *Platycarcinus pagurus*, *Maia squinado*, etc. (1). Sa couleur est d'un blanc mat très pur sur lequel tranche seulement la tache rouge vif de l'œil (2). Le corps est d'ordinaire ramassé sur lui-même de façon à former une petite masse globuleuse presque sphérique.

Le segment céphalique (Pl. VII, fig. 1) se prolonge antérieurement par des angles pleuraux à peu près arrondis. L'œil est ovale, grand, recouvrant une grande partie de la surface latérale du céphalon et

(1) « This seems to be one of the sea-scavengers » dit ROBERTSON (*Trans. of the Nat. Hist. Soc. of Glasgow*, T. III, p. 204).

(2) « The Clyde specimens are salmon-coloured, with the eyes bright-red » (ROBERTSON, *loc. cit.*).

composé d'un très grand nombre de cristallins. Son pigment est d'un rouge carmin très vif sur le vivant ; dans l'alcool, le rouge tourne à l'écarlate.

L'*antennule* a son article proximal robuste, large, trois fois plus long que les deux suivants réunis ; ceux-ci sont en effet très courts et servent de base à un quatrième article allongé qui, chez la femelle, est garni à sa face interne d'une série de petites rangées parallèles de poils sensoriels. Chez le mâle adulte ces poils prennent un très grand développement, se multiplient et donnent à l'appendice un aspect plumeux très spécial. A côté de cet article, s'insère le flagellum accessoire de trois articles, dont le premier, aussi long, ou à peu près, que le quatrième de l'antennule, est aplati et dilaté et couvert de poils sensoriels, surtout développés chez le mâle. Les deux derniers articles sont très réduits. Le flagellum compte de 8 à 10 articles chez la femelle, et chez le mâle, 3 ou 4 de plus. Le mâle porte en outre quelques calcéoles.

L'*antenne* a ses deux articles de base très courts, surtout le second où débouche la glande antennale au sommet d'une éminence conique. Les articles suivants sont allongés, surtout le quatrième qui est garni à sa face interne de séries parallèles de soies raides. Le flagellum qui compte une dizaine d'articles chez la femelle, peut en compter trente environ chez le mâle et porte une dizaine de calcéoles.

La *lèvre supérieure*, vue par la face antérieure, a la forme d'une petite lame ovalaire, séparée par un léger sillon de l'épistome (fig. 1, ep) qui forme sur la face une longue crête qui va se terminer entre les insertions des antennules.

La *mandibule* (fig. 2) est très allongée transversalement et terminée par une lame tranchante simple ; dans la mandibule droite il y a, à la face interne, un *processus accessorius* rudimentaire qui manque à la gauche. Le tubercule molaire, peu proéminent, a une surface ovalaire formée de cannelures rayonnantes et régulières. Le palpe, inséré très en arrière au-delà de ce tubercule, est triarticulé. Sur les deux derniers articles, il y a une rangée de soies à plumules courtes.

La *lèvre inférieure* est très développée ; elle est formée de deux lames symétriques élevées, bordées de poils courts à leur sommet

et portant latéralement des lames secondaires qui se recourbent en pointes aiguës vers la partie postérieure.

La *première maxille* (fig. 3) a un basipodite très réduit, se prolongeant vers la partie interne en une longue lame étroite surmontée par deux soies plumeuses. L'ischipodite, très développé, est allongé et porte sur son bord supérieur six à sept dents larges et finement denticulées. L'article suivant est très réduit et sert de pédoncule au carpopodite aplati et légèrement courbé qui a son bord distal dentelé et portant une petite soie extérieurement.

La *deuxième maxille* (fig. 4) est également très allongée ; les deux lames du basipodite et de l'ischipodite sont bordées de longs poils, dont le premier seul est plumeux (fig. 5).

Le *maxillipède* (fig. 6) a la structure typique ; le basipodite a quelques petites dents sur son bord distal, et l'ischipodite a son bord libre orné de petites découpures régulières où aboutissent des stries rayonnantes. Le dactylopodite est unguiforme et bien développé.

Le *premier péréiopode* (fig. 7, *pt*¹) a une plaque coxale développée ; le basopodite est large ; le propodite est un peu plus long que le carpopodite et présente un bord distal presque rectiligne où s'insère un dactylopodite à peine plus long que ce bord. Le *deuxième péréiopode* (*pt*²) est plus long et plus grêle. Le propodite est moitié plus court que le carpopodite ; il est presque entièrement couvert de petits poils fins bifurqués à leur extrémité. Près du dactylopodite, ces poils s'allongent, dépassent cet article et sont barbelés ; au contraire sur la face antérieure ils se raccourcissent de façon à constituer une sorte d'imbrication de petites lames dentées. Le dactylopodite est court et ne dépasse pas le bord du propodite.

Les péréiopodes suivants sont assez courts et peuvent se dissimuler presque entièrement sous leurs plaques coxales. Les trois derniers ont des coxopodites très développés, surtout le premier ; les basipodites sont larges, presque circulaires et armés antérieurement de petites dents régulièrement espacées tandis que le bord postérieur est légèrement dentelé.

Les *pleura* des trois premiers segments du pléon sont bien développés ; l'angle postérieur du troisième est légèrement arrondi. Les quatrième et cinquième pléopodes sont allongés, surtout le quatrième, et armés de quelques épines ; le sixième (fig. 8) présente

sur le bord interne de l'exopodite biarticulé quelques longs poils plumeux, 7 ou 8 chez le mâle, 3 ou 4 chez la femelle.

Le *telson* (fig. 9) présente une échancrure qui s'étend aux deux tiers de sa longueur ; il porte quatre épines, deux à l'extrémité, et deux sur le milieu des bords latéraux.

Le genre *Orchomenella* vient d'être créé par G. O. SARS (1) pour un certain nombre d'espèces de Lysianassides formant un petit groupe voisin d'*Orchomene* et dont les diverses espèces avaient été jusqu'ici rangées dans les genres *Anonyx*, *Orchomene* et *Tryphosa*. Selon le savant professeur de Christiania, ce genre contiendrait les cinq espèces suivantes :

1° *Orchomenella ciliata* (= *Tryphosa ciliata* G. O. SARS = *T. nana* KRÖYER) ;

2° *O. pinguis* (= *Orchomene pinguis* BOECK) ;

3° *O. minuta* (= *Anonyx minutus* KRÖYER) ;

4° *O. groenlandica* (= *Anonyx groenlandicus* HANSEN) ;

5° *O. barbatipes* (= *Tryphosa barbatipes* STEBBING).

Les deux premiers types forment évidemment un ensemble naturel caractérisé par le premier article du flagellum accessoire de l'antennule qui dépasse la moitié du quatrième article de l'antennule ; par le basipodite de la première maxille qui ne porte que deux soies au plus ; par l'étroitesse du propodite du premier péreiopode, par un telson fendu et à extrémité distale obtuse et enfin par un épistome qui ne dépasse pas en avant la lèvre supérieure.

Anonyx minutus KRÖYER ne doit pas, à mon avis, être placé dans le même genre que les deux précédents puisque SARS dit dans sa description « Epistome slightly projecting in front of the anterior lip », ce qui le fait rentrer dans le genre *Orchomene*.

De même l'*Anonyx groenlandicus* de HANSEN, que SARS fait rentrer dans son nouveau genre, doit aussi être rangé dans le genre *Orchemene*. En effet, SARS, dans sa diagnose d'*Orchomenella* (loc.

(1) G.-O. SARS, An account of the Crustacea of Norway, vol. I. Amphipoda, part. 3, p. 66, 1890.

cit., p. 66) dit expressément « Epistome less projecting than in that genus (*Orchomene*) » et si l'on consulte la planche 26 de SARS, à la figure donnant le profil de l'épistome, on voit que celui-ci fait au-dessus de la lèvre supérieure une forte saillie arrondie, en tout comparable à celle figurée dans *Orchomene serratus* BOECK (loc. cit., pl. 23), *O. crispatus* GOES, *O. pectinatus* SARS, *O. amblyops* SARS (pl. 25).

Quant à *Tryphosa barbatipes* STEBBING, je ne puis accepter l'avis de SARS qui veut le ranger dans son genre *Orchomenella*. STEBBING, en effet, en décrivant l'antennule, dit (1) « the secondary flagellum of four joints together equal in length to the first of the primary », et dans la fig. *as* de la planche VII, il montre que ce flagellum accessoire a 5 articles et un premier article court, manifestement plus petit que la moitié du quatrième article de l'antennule.

Restent donc dans le genre *Orchomenella* SARS les deux espèces *O. ciliata* et *O. pinguis* BOECK.

Mais comme nous l'avons vu (p. 170, note 1), la première de ces espèces correspond évidemment à *Anonyx nanus* KRÖYER que BOECK a pris pour type de son genre *Tryphosa* ; il s'en suit, d'après les règles de la nomenclature zoologique, que c'est ce dernier terme qui doit subsister et *Orchomenella* disparaître.

TRYPHOSA BOECK.

- 1838. *Anonyx* (pro parte) KRÖYER.
- 1870. *Orchomene* (pro parte) BOECK.
- 1870. *Tryphosa* BOECK.
- 1871. *Orchomenella* (pro parte) G.-O. SARS.

La diagnose générique est la suivante :

« Amphipode de la famille des Lysianassides, dont la première maxille a le carpopodite bien développé et le basipodite avec deux soies seulement ; le maxillipède avec le dactylopodite bien développé ainsi que les lames du basipodite et de l'ischiopodite ; le premier péreiopode avec une extrémité subchéliforme, l'ischiopodite étant égal au mérépodite et le propodite étroit ; telson fendu à extrémité

(1) STEBBING, Amphipoda collected by *Challenger*, First Half, p. 629.

distale obtuse ; bord du troisième somite pléal sans dent distincte ; antennule avec le premier article du flagellum accessoire plus grand que la moitié du quatrième article de l'antennule ; épistome ne dépassant pas la lèvre supérieure ».

Deux espèces :

1° **Tryphosa nana** KRÖYER.

1846. *Anonyx nanus* KRÖYER, Naturh. Tidschr., 2 R., 2 B., p. 30.
1847. *Anonyx nanus* KRÖYER, Voyage en Scandinavie, Pl. xvii, fig. 2.
1862. *Anonyx nanus* Kröyer, BATE, Cat. Amph. Brit. Mus., p. 78, Pl. XII, fig. 9.
1867. *Anonyx nanus* Kröyer, HELLER, Beiträge z. näh. Kennt. Adriat., p. 24.
1868. *Anonyx nanus* Kröyer, LILLJEBORG, On the Lysianassa magellanica, p. 28.
1870. *Tryphosa nanus* Kröyer, BOECK, Crust. Amph. bor. et arct., p. 37.
1876. *Tryphosa nanus* Kröyer, BOECK, De Skand. og Arkt. Amphip., p. 181.
1882. *Tryphosa ciliata* G.-O. SARS, Overs. ov. Norg. Crust. I, p. 81, Pl. III, fig. 4.
1891. *Orchomenella ciliata* G. O. SARS, Account of the Crust. of Norway, Vol. I, p. 69, Pl. xxv, fig. 2.
1892. *Orchomenella ciliata* Sars, ROBERTSON, Amph. et Isop. of Firth of Clyde, Trans. Nat. Hist. Soc. of Glasgow, T. III, p. 204.

Nec

1891. *Tryphosa nana* Kröyer, G.-O. SARS, Account of Crust. of Norway, Vol. I, p. 76, Pl. xxvii, fig. 1.

2° **Tryphosa pinguis** BOECK.

1860. *Anonyx pinguis* BOECK, Forhandl. vu de Skand. Naturf., p. 642.
1865. *Anonyx pinguis* Boeck, LILLJEBORG, On Lysianassa Magellanica, p. 29.
1870. *Orchomene pinguis* BOECK, Crust. Amphip. bor. et art., p. 35.
1876. *Orchomene pinguis* BOECK, De Skand. og Arkt. Amph., p. 176, Pl. v, fig. 1.
1891. *Orchomenella pinguis* Boeck, G.-O. SARS, Account of the Crust. of Norway, p. 67, Pl. xxiv, fig. 2.

Ces deux espèces sont très voisines ; le telson suffit pour les différencier : dans la première il n'y a qu'une seule paire d'épines latérales tandis que dans la seconde, il y en a deux paires, l'une sur l'autre.

La première de ces espèces, *Tryphosa nana*, a été recueillie sur

les côtes de Norvège et du Danemarck, aux îles Shetland (NORMAN), sur les côtes anglaises, à Cumbraë (ROBERTSON), sur les côtes de France (CHEVREUX) et dans l'Adriatique (HELLER).

VII.

COLOMASTIX PUSILLA GRUBE.

Ce petit Amphipode est rare dans le Pas-de-Calais : je n'en ai jamais trouvé que deux exemplaires jeunes, qui mesuraient de 2^{mm} à 2^{mm},5 (1). Il est blanchâtre et presque transparent. La forme générale du corps (Pl. VIII, fig. 1), est étroite et allongée.

Le *segment céphalique* (fig. 1, 2) a l'angle latéral arrondi, s'avancant entre les insertions des antennes, de façon à recouvrir la base de l'antenne qui ne devient visible que quand l'animal est vu un peu par dessous, comme dans la fig. 2. L'œil est arrondi, composé d'une douzaine de cristallins implantés dans une tache de pigment brunâtre.

L'aspect des antennes est très caractéristique : il semble au premier aspect ne pas y avoir de flagellum, tant ceux-ci sont réduits (2).

L'*antennule* est composée d'un propodite de trois articles dont le proximal est le plus large et le plus long ; les autres vont en diminuant de grandeur jusqu'au flagellum formé de trois petits segments enfoncés l'un sur l'autre de façon à donner l'illusion d'un article unique. Ces trois derniers articles portent des poils senso-

(1) Selon GRUBE, l'animal adulte mesure de 3 à 4 millimètres, SPENCE BATE lui donne à peu près les mêmes dimensions (3/20 de pouce), et NORMAN a eu des exemplaires de 1/5 de pouce. Comme mes exemplaires étaient plus petits, qu'ils ne présentaient pas de dents sur le bord du propodite du second péreiopode, ni à droite ni à gauche, qu'ils ne présentaient ni oostégites, ni pénis, j'en conclus qu'ils n'étaient pas encore adultes.

(2) « I know of in Amphipod, except the members of the Family Hyperiadæ that has the flagella of both Antenna in a condition so rudimentary as those of *Exungia* » (= *Colomastix*) écrit NORMAN (*Ann. and Mag. of Nat. Hist.*, sér. IV, vol. III, p. 360).

riels, tandis que les trois premiers portent sur leur bord inférieur des épines courtes (1).

L'*antenne*, un peu plus grêle que l'antennule, a un coxopodite très réduit sur lequel s'articule le basipodite également ramassé et portant à sa face inférieure le petit orifice de la glande antennale, orifice qui n'est pas situé, comme de coutume, sur une éminence conique. Les trois articles suivants sont plus allongés et portent latéralement et extérieurement une rangée rectiligne de petits denticules qui se continue sans interruption sur les trois articles, de la base au sommet. Le flagellum est constitué par trois articles très courts garnis de poils raides.

Les pièces buccales sont assez difficiles à mettre en évidence à cause de leur extrême petitesse : la *lèvre supérieure* (fig. 3) vue par la face ventrale, se présente comme un repli plus large sur la partie médiane que sur les bords et surmonté par un renflement semi-sphérique se terminant par une crête séparée de la face inférieure du céphalon, crête qui se projette de face comme une éminence conique : c'est l'épistome (*ep*).

La *mandibule* (fig. 3 et 4, *md*) est tout à fait caractéristique ; il n'y a pas de palpe, et au lieu des dents habituelles sur la partie tranchante, il y a cinq longs prolongements chitineux égaux. Le processus molaire est court et obtus. C'est, à ma connaissance, la première fois qu'une mandibule de cette forme est signalée chez les Amphipodes.

La *lèvre inférieure* (fig. 3, *li*) se détache de l'épaississement chitineux qui délimite les insertions des maxilles sous forme de lame triangulaire, bordée de part et d'autre de lames terminées par des pointes latérales et inférieures.

La *première maxille* (fig. 5, *mx¹* et fig. 6) se compose seulement de trois articles : un coxopodite (*cxp*) court, un basipodite (*b*) lamelleux dont l'angle supérieur et externe se relève et se couvre de poils raides ; l'ischiopodite (*i*), beaucoup plus réduit et inséré sur l'angle latéral et supérieur, a la forme d'une lame à peu près quadrangulaire portant quatre longues soies sur son bord distal.

(1) Selon SPENCE BATE (*Cat. of Amph. of Brit. Mus.*, Pl. XLVI, fig. 10 b), il y aurait, chez le mâle adulte, deux grosses soies sensorielles sur le flagellum de l'antennule.

La *deuxième maxille* (fig. 3, *mx*², et fig. 7) est plus petite que la première, mais présente à peu près la même disposition, s'éloignant ainsi considérablement de la forme constante de cet appendice dans la plupart des Amphipodes.

Les *maxillipèdes* (fig. 8) forment par la soudure de leurs premiers articles une sorte de vaste opercule qui recouvre toutes les autres parties buccales. Les coxopodites (fig. 5, *cxp*) sont soudés sur leur partie médiane et forment une base unique aux deux appendices. Les basipodites (fig. 5, 8, *b*) également soudés l'un à l'autre sont prolongés à leur partie interne par une lame (*b*¹) qui vient fermer la fente laissée entre les deux ischiopodites : cette lame provient de la soudure des deux lamelles internes des basipodites. Les ischiopodites sont séparés et forment deux larges lames prolongées au delà de l'insertion du reste de l'appendice et atteignant le milieu du carpopodite. Les quatre derniers articles sont allongés, armés de quelques soies raides. Le dactylopodite est bordé sur son bord interne d'une rangée de petites soies parallèles.

Les sept segments thoraciques sont à peu près de même grandeur : ils sont arrondis et étroits et contribuent à donner l'aspect grêle qui caractérise cet Amphipode.

Le *premier péreiopode* (fig. 1, 2) présente une forme tout à fait spéciale : il ne mérite en aucune façon le nom de gnathopode que l'on donne d'ordinaire à cet appendice dans les autres Amphipodes et montre bien que l'on devrait abandonner cette appellation physiologique de gnathopode pour le terme morphologique de péreiopode, applicable dans tous les cas. Il est long et grêle. Le coxopodite forme une petite plaque protégeant l'insertion de l'appendice ; le basipodite est allongé comme de coutume et les articles suivants jusqu'au propodite inclusivement sont plus petits et à peu près de même longueur. Le propodite (fig. 9, *p*) semble terminé par une touffe de longues soies rigides remplaçant le dactylopodite, mais en examinant de près cette extrémité, on s'aperçoit qu'une de ces soies est un peu plus longue et plus forte et qu'elle est mue par un muscle à long tendon situé dans le propodite : c'est le dactylopodite (*d*).

Le *deuxième péreiopode* est plus important que le précédent : la plaque coxale est ovale, comme les articles correspondants des appendices suivants ; le basipodite est allongé et les deux articles suivants sont plus réduits ; le carpopodite et le propodite sont plus

considérables et de même longueur, le dernier étant plus étroit que le premier; leurs bords postérieurs sont bordés de longues soies simples entremêlées de petits poils fins. Le dactylopodite est unguiforme.

Les cinq derniers péreiopodes sont bâtis sur le même type, et n'offrent rien de remarquable que la présence de deux petits denticules sur le bord du propodite.

Les branchies, insérées à la face interne des coxopodites des six derniers péreiopodes sont de petites vésicules ovalaires peu développées.

Les trois premiers segments du pléon sont un peu plus larges que les segments du péreion, les pleura sont peu développés et ont leurs angles postérieurs arrondis. Ils portent chacun une paire de courts pléopodes natatoires : leur basipodite porte à sa partie distale les deux petits rétinacles habituels, et le premier article de l'endopodite porte une seule soie fourchue profondément fendue.

Le reste du pléon est court; il porte trois paires d'appendices dont la première présente une particularité qui caractérise cet Amphipode aberrant. Ce quatrième pléopode, ou premier uropode, a un pédoncule (coxopodite + basipodite) court et, à côté d'un exopodite lancéolé, un endopodite également lancéolé mais terminé par une sorte de bouquet de poils formé, non pas par des poils à insertion nette, mais de cinq ou six lanières courtes semblant provenir de l'effilochage de l'extrémité (1).

Le pléopode suivant a ses deux rames lancéolées et bordées de fines dentelures sur leur bord interne; enfin le dernier (fig. 10), plus court que le précédent, présente la même apparence.

Le *telson* est élargi vers sa partie distale avec le bord postérieur très légèrement concave.

Cet Amphipode fut trouvé pour la première fois dans l'Adriatique, près de Trieste, par GRUBE en 1861, qui en donna une description, sans figures, trois ans plus tard dans ses « Descriptions d'Amphipodes de la Faune de l'Istrie. » Quoique cette description soit suffisante pour démontrer que ce Crustacé est bien celui qui fut décrit sous des

(1) J'ai vérifié cette particularité sur mes deux exemplaires.

noms différents par les auteurs anglais, elle renferme de nombreuses erreurs. Ainsi dans la diagnose générique GRUBE écrit : « *Pedes maxillares exungues* » alors que le dactylopodite est parfaitement développé comme le montrent le dessin de NORMAN et le mien. Dans la diagnose du genre il décrit les premiers péreiopodes comme « *tenués, exungues* » comme il le semble au premier abord, à cause de la réduction du dactylopodite, mais dans la diagnose spécifique il confond les péreiopodes des deux paires et après avoir décrit le premier, il ajoute sans s'apercevoir qu'il décrit le second « *marginé manus supero recto, infero leniter curvato, ungue dimidia fere longitudine ejus* ». Il rapproche son genre *Colomastix* du genre *Cratippus* que BATE venait de décrire dans son « *Catalogue des Amphipodes de British Museum* » (1). Cette description et les figures (Pl. XLVI, fig. 10) qui l'accompagnent ne donnent malheureusement aucun détail sur les pièces buccales. L'auteur anglais décrit le premier péreiopode comme « *scarcely subchelate* », erreur rectifiée par GRUBE et plus tard par NORMAN. Il donne les deux figures des propodites des deux péreiopodes de la deuxième paire, celui de droite et celui de gauche, en ajoutant « *on the right side, the inferior angle is formed into a hollow cup, on the left an two short distal theet.* » D'après mon observation, ce caractère ne se trouverait que dans le mâle adulte ; il manque certainement chez le jeune. En 1865, dans le *Zoological Record*, BATE insiste sur la différence du premier gnathopode dans son espèce et dans l'espèce de GRUBE, où cet appendice serait terminé par quelques épines au lieu d'être « *scarcely subchelate* » : ce qui ne serait selon lui qu'un caractère sexuel. Il en conclut qu'il n'y a pas besoin de créer un nouveau genre et il maintient *Cratippus*, sans s'apercevoir, comme le fait remarquer STEBBING (*Amph. Challenger*, p. 354), que *Colomastix* est antérieur d'un an.

En 1866, HELLER retrouva l'espèce de GRUBE dans l'Adriatique et à côté une nouvelle espèce qu'il appelle *Cratippus crassimanus* et qui, selon STEBBING (*loc. cit.*, p. 367) doit se confondre avec la première. En effet aucun caractère tranché ne les sépare, sauf que le

(1) GRUBE (*loc. cit.*, p. 208), semble s'excuser de n'avoir pas connu la description de BATE quand il créa son genre : il oublie que son travail date de 1861, alors que celui de SPENCE BATE parut en 1862.

propodite du second péreiopode possède trois dents (Pl. iv, fig. 12) sur son bord inférieur : ce qui n'est probablement que la caractéristique d'un mâle complètement adulte.

NORMAN, en 1869, la retrouva sur les côtes d'Irlande et en donna une excellente description accompagnée de plusieurs figures. Il en fit le type d'un genre nouveau et l'appela *Exungia stilipes*. Trompé par l'erreur de BATE à propos du premier péreiopode, il vit bien cependant que les deux genres étaient voisins ; ils ne se différenciaient, selon lui, que par « le remarquable caractère du premier gnathopode » (1). Il décrit le maxillipède et insiste sur la structure des extrémités des péreiopodes, qu'il compare avec ceux de *Tritæta gibbosa*, et qui sont, d'après lui, en rapport avec les habitudes éthologiques de ces deux genres d'Amphipodes qui, tous deux, habitent dans les éponges.

En 1876, STEBBING réétudia cette espèce et montra que l'Amphipode décrit sous les noms de *Colomastix pusilla* par GRUBE, de *Cratippus tenuipes* par BATE et d'*Exungia stilipes* par NORMAN était une seule et même espèce à laquelle devait être réservée le nom donné par GRUBE.

Comme, jusqu'ici, on ne connaissait des parties buccales que le maxillipède décrit par NORMAN, on s'était basé sur quelques caractères secondaires, comme le peu de développement des plaques coxales, la brièveté des antennes, etc., pour placer ce genre *Colomastix* dans des Podocérides, dans le voisinage des *Corophium*. Mais la structure si singulière de la mandibule et des maxilles doit, à mon avis, en faire le type d'une famille spéciale ne contenant encore que ce seul genre.

Gen. **COLOMASTIX** GRUBE.

1861. *Colomastix* GRUBE.

1862. *Cratippus* BATE.

1869. *Exungia* NORMAN.

(1) « No dactylos, its place supplied by a fasciculus of little spines projecting directly forwards ». Nous avons vu qu'une de ces petites épines était le véritable dactylopodite, possédant encore un muscle propre.

Une seule espèce, en Europe (1).

Colomastix pusilla GRUBE.

1861. *Colomastix pusilla* GRUBE, Ein Ausflug nach Triest und dem Quarnero, Beiträge zur Kenntniss Thierwelt dieses Gebietes, p. 137.
1862. *Cratippus tenuipes* BATE, Catal. of t. specimens of Amph. Crust. of the British Museum, p. 276, Pl. XLVI, fig. 10.
1863. *Cratippus tenuipes* BATE et WESTWOOD, Brit. Sess. Eyed Crust., T. I, p. 485.
1864. *Colomastix pusilla* GRUBE, Beschreib. einiger Amphipod. der istrischen Fauna, Archiv. f. Naturgesch., XXX. 1 B, p. 206.
1864. *Colomastix pusilla* GRUBE, Die Insel Lussin und ihre Meeres fauna, p. 75.
1865. *Cratippus tenuipes* BATE, Zoological Record, Vol. I, p. .
1866. *Cratippus pusillus* Grube, HELLER, Beiträge zur näh. Kennt. der Amph. der Adriat. Meeres, p. 50.
1866. *Cratippus crassimanus* HELLER, Beiträge zur näh. Kennt. des Amph. des Adriat. Meeres, p. 50, Pl. IV, fig. 12, 13.
1869. *Exungia stylipes* NORMAN, Notes of a Week's Dredging in the West of Ireland, Ann. and Mag. of Nat. Hist., sér. IV, Vol. 3, p. 359, Pl. xxii, fig. 7-12.
1876. *Cratippus tenuipes* Bate, STEBBING, On some new and little-known Amphip., Ann. and Mag. of Nat. Hist., sér. IV, Vol. 18, p. 447, Pl. xx, fig. 4.
1887. *Exungia stylipes* Norman, CHEVREUX, Cat. Crust. Bretagne, Bull. Soc. Zool. Franc., T. XII, p. 30 du tirage à part.
1887. *Cratippus crassimanus* Heller, CHEVREUX, Amph. de Bretagne, Assoc. franç. av. des Sciences, Congrès de Toulouse, p. 3 du tirage à part.
1888. *Exungia stylipes* Norman, CHEVREUX, Contrib. à l'Étude des Amph. de France, Bull. Soc. d'Études scientifiques de Paris, 11^e année, p. 4 du tirage à part.
1888. *Colomastix pusilla* Grube, STEBBING, Amph. collect. by *Challenger*, p. 329, 536, 348, etc.

Dans le Pas-de-Calais, j'ai trouvé cet Amphipode dans des fonds de dragages ayant ramené diverses espèces d'Éponges, des fonds de 40 à 50 mètres, à l'accore de la pointe nord du Colbart.

(1) HASWELL en 1880 (Proced. of the Linn. Soc. of New South Wales, Vol. IV), décrit une nouvelle espèce de ce genre, *C. Brayleri*, des côtes d'Australie, et la même année, KOSSMANN, dans son Voyage sur les côtes de la mer Rouge, en décrit une troisième, *C. hamifer*, très voisine du type que nous venons de décrire.

Il a été signalé sur les côtes anglaises à Bamff (BATE) et sur les côtes d'Irlande (NORMAN); sur les côtes françaises au Havre, au Croisic (CREVREUX), à Roscoff (GRUBE); dans la Méditerranée, à Villefranche (CHEVREUX) et dans l'Adriatique (GRUBE, HELLER).

Wimereux, le 20 Avril 1892.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE V.

Perrierella Audouiniana SPENCE BATE.

Fig. 1. — Femelle adulte, vue de profil.

Fig. 2. — Œuf pris dans la cavité incubatrice de la femelle.

(Les fig. 1 et 2 sont dessinées à la chambre claire et au même grossissement).

Fig. 3. — L'extrémité antérieure du céphalon, vu de profil, avec l'antennule, l'antenne, l'épistome (*ep*) et la mandibule (*md*) en place.

œ, œil.

Fig. 4. — Mandibule gauche, vue par la face externe.

Fig. 5. — Les maxilles en place.

mx¹, première maxille de gauche, avec son coxopodite (*c*), son basipodite (*b*), son ischiopodite (*i*); *mx^{2d}*, la deuxième maxille droite, avec son coxopodite (*c*), son basipodite (*b*) et son ischiopodite (*i*); *mx^{2g}*, insertion de la deuxième maxille gauche; *mxp*, insertion de la base commune des deux maxillipèdes.

Fig. 6. — Maxillipède droit vu par la face externe.

Fig. 7. — Premier péreiopode.

Fig. 8. — Deuxième péreiopode.

Fig. 9. — Extrémité postérieure du corps, vue de profil.

Fig. 10. — Extrémité postérieure du corps, vue par la face dorsale.

p^{4} , p^{5} , p^{6} , les pléopodes des quatrième, cinquième et sixième paires.

Les fig. 3, 4, 5, 7, 8, 10, sont dessinées au même grossissement; la fig. 6 à un plus fort et la fig. 9 à un plus faible grossissement que les précédentes.

PLANCHE VI.

Socarnes erythrophthalmus ROBERTSON.

Fig. 1. — Extrémité céphalique du mâle, vue de profil, avec l'antennule, l'antenne, l'épistome (*ep*), la mandibule (*md*), et le maxillipède (*maxp*).

Fig. 2. — Calcéole et poil sensoriel de l'antennule.

Fig. 3. — Angle antérieur et inférieur du céphalon.

Fig. 4. — La mandibule (*md*), l'épistome (*ep*) et la lèvre inférieure (*li*), vues de profil et *in situ*.

Fig. 5. — La première maxille vue par la face externe.
b, basipodite; *i*, ischiopodite; *c*, carpopodite.

Fig. 6. — La deuxième maxille vue par la face externe.
c, coxopodite; *b*, basipodite; *i*, ischiopodite.

Fig. 7. — Le maxillipède droit vu de profil.
b, crête interne du basipodite.

Fig. 8. — Premier péreiopode du mâle.

Fig. 9. — L'extrémité postérieure du corps vue de profil.

Fig. 10. — La même, vue par la face dorsale.

p^{5} , p^{6} , les pléopodes des cinquième et sixième paires.

Les fig. 1, 8, 10, sont dessinées au même grossissement; les fig. 4, 5, 6, 7, sont dessinées à un même et plus fort grossissement.

PLANCHE VII.

Tryphosa nana KROYER.

- Fig. 1. — Extrémité céphalique vue de profil avec l'antennule, l'antenne, l'épistome (*ep*), la mandibule (*md*) et le maxillipède (*mxp*).
- Fig. 2. — La mandibule.
- Fig. 3. — La première maxille.
- Fig. 4. — La deuxième maxille.
- Fig. 5. — Les extrémités du basipodite et de l'ischiopodite de la deuxième maxille vues à un plus fort grossissement.
- Fig. 6. — Le maxillipède (le coxopodite n'a pas été figuré).
- Fig. 7. — Le premier (*pt¹*) et le deuxième péreiopode (*pt²*).
- Fig. 8. — Le sixième pléopode.
- Fig. 9. — Le telson vu par la face dorsale.

Les fig. 1 et 7 sont dessinées au même grossissement ; les fig. 2, 3, 4, 8 et 9, sont dessinées à un plus fort grossissement, et la fig. 5 à un grossissement encore plus considérable.

PLANCHE VIII.

Colomastix pusilla GRUBE.

- Fig. 1. — Mâle adulte vu de profil.
- Fig. 2. — Extrémité céphalique du même, vue de profil, avec l'antennule, l'antenne, le maxillipède et le premier péreiopode *in situ*.





