

Canu

No 17

ANNALES DE L'UNIVERSITÉ DE LYON

R. Koehler: RÉSULTATS SCIENTIFIQUES

DE LA

CAMPAGNE DU "CAUDAN"

DANS

MONNOUILS

LE GOLFE DE GASCOGNE

— AOUT-SEPTEMBRE 1895 —

EUGÈNE CANU

Directeur de la Station aquicole de Boulogne-sur-Mer.

COPEPODES

(Extrait du Fascicule II.)

PARIS

MASSON ET C^{IE}, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, boulevard Saint-Germain

1896

non 02900

non 02900

CANU, E. 1896

COPEPODES

Par Eugène CANU

Directeur de la station aquicole de Boulogne-sur-Mer.

Les Copépodes recueillis par M. le professeur R. Kœhler, à bord du "Caudan", forment une petite collection d'un grand intérêt, tant au point de vue de la nature des espèces qui la composent qu'à celui de la distribution géographique des types qui s'y trouvent représentés. Cette collection, provenant de quatre stations d'observation très rapprochées deux à deux, compte une douzaine d'espèces qui permettent d'espérer un grand nombre d'intéressantes additions à la faune océanique française, lorsqu'on exécutera une étude approfondie et méthodique de la vie pélagique au large de nos côtes.

1. *Rhincalanus nasutus*, GIESBRECHT.

Station 2. — Profondeur 1710 mètres. Nombreux échantillons.

Station 13. — Profondeur 950 mètres. Quelques échantillons.

Station 14. — Profondeur 960 mètres. Nombreux échantillons.

Cette espèce est signalée par Mœbius dans la mer du Nord, au nord de l'Écosse; par Giesbrecht dans la Méditerranée occidentale, à Gibraltar et dans le Pacifique (Voir Giesbrecht, *Pelagische Copepoden, Fauna und Flora Neapel*, 1872, pp. 152 à 160).

2. *Gaetanus Caudani*, nov. sp. X

Station 2. — Profondeur 1 710 mètres.

Un exemplaire unique d'un jeune Calanide mâle appartient manifestement au genre *Gaetanus* Giesbrecht (*loc. cit.*, pp. 219 à 224).

Les caractères des quatre premières paires de pattes dans le nombre des articles et des soies, la composition des appendices céphaliques le démontrent parfaitement. Il ne me semble même pas utile d'entrer ici dans une comparaison détaillée avec la description générique publiée par Giesbrecht. Une seule observation s'impose au sujet des antennules qui présentent, dans l'exemplaire immature que j'ai étudié, une séparation très nette entre les 24^e et 25^e articles, bien que les 8^e et 9^e articles soient soudés l'un à l'autre comme dans *Gaetanus miles* et *armiger* de Giesbrecht. Le 25^e article de l'antennule de notre espèce est néanmoins d'une longueur relativement restreinte, puisqu'elle atteint à peine le tiers de celle du 24^e; peut-être sa séparation n'est-elle qu'un caractère transitoire destiné à disparaître avec la maturité.

La taille de notre jeune *Gaetanus Caudani* est de 4 millimètres. L'abdomen, à quatre segments, compte avec la furca pour un peu plus du quart de la longueur totale.

L'armature du céphalothorax (rostre, épine saillante sur le dos du céphalon, épines latérales du dernier segment thoracique) est tout à fait semblable à celle de *G. miles*. Mais la longueur des antennules est à peu près une fois et demie celle de l'animal, tandis que chez *G. miles* elle est plus du double de la taille de la femelle adulte. De plus, la longueur respective des articles diffère dans notre espèce et dans *G. miles* adulte, car les 19^e à 22^e articles n'ont pas un développement excessif par rapport aux autres, et les articles 24^e et 25^e sont supérieurs en longueur au 22^e. X

Diverses caractéristiques des appendices céphalothoraciques distinguent encore plus nettement et indiscutablement, nous semble-t-il, l'espèce du " Caudan " et *G. miles*, que leur armature céphalique rapproche :

1^o Le bord intérieur du 2^e article de la rame externe des antennes porte trois soies : une petite soie distale (qui existe aussi dans *miles* et *armiger*), une soie médiane plus grande, insérée sur une saillie recourbée du tégument (qui existe avec un rudiment de soie chez *armiger*, et manque avec la soie chez *miles*), une soie proximale plus réduite sur une saillie moins forte (qui manquent toutes deux chez les autres espèces). D'ailleurs, une soie insérée sur une petite saillie garnit également ici le bord distal intérieur du 1^{er} article de la rame externe, alors qu'en cette place il n'existe chez les autres aucune soie, d'après Giesbrecht.

2^o Le bord extérieur de l'article basilaire du maxillipède postérieur porte une saillie lamelleuse assez bien indiquée, sous forme d'une crête chitineuse plus transparente que le reste des téguments de l'article; mais cette saillie diffère totalement de l'organe figuré par Giesbrecht chez *G. miles*.

3^o La rame externe des pattes de la 1^{re} paire est composée de trois articles, et semblable presque en tous points à la rame externe de la 1^{re} patte de *G. armiger* (ajouter à celle-ci une épine au bord distal externe du 1^{er} article de la rame externe, pour compléter l'organisation chez *G. Caudani*); au contraire, chez *G. miles*, cette rame externe ne compte que deux articles. X

4^o Aux pattes de la 4^e paire, le bord interne de l'article basilaire est orné d'une soie plumeuse distale et d'une rangée proximale de fortes barbules, comme dans *G. armiger*, tandis que dans *G. miles*, il existe en cet endroit une soie plumeuse et un groupe de six fortes épines chitineuses; de plus, dans la rame externe, l'armature (3^e soie externe) du bord extérieur distal du 3^e article est semblable à ce qui existe aussi dans *G. armiger*, en opposition avec *G. miles* (voir Giesbrecht, *loc. cit.*, Tafel 14; fig. 23 et 27).

Ainsi notre espèce de *Gaetanus* présente à la fois, dans les appendices qui ne sont pas ordinairement influencés par les dernières modifications du développement sexuel, des caractères particuliers, et un mélange des caractères spécifiques attribués par Giesbrecht aux deux espèces déjà connues. Nous la croyons ainsi facile à séparer de ces dernières, en particulier à l'aide de l'arma-

ture de la rame externe des antennes et à l'aide de l'épine dorsale du céphalon.

NOTA. — L'unique jeune mâle de *Gaetanus Caudani* que nous avons étudié, possédait une 5^e paire de pattes thoraciques, à base 2-articulée, avec deux rames inégales : la rame interne très réduite et ovoïde ; la rame externe quatre à cinq fois plus grande, simple, lamellaire, avec des contours un peu irréguliers et une petite épine à l'extrémité distale. Nous ne pouvons guère utiliser cette paire d'appendices dans notre comparaison avec les autres espèces du genre. En effet, la 5^e patte du mâle est décrite seulement chez *G. armiger*, par Th. Scott (Entomostraca from the Gulf of Guinea, *Trans. Linnæan Society*, vol. VI, 1894); il y a d'ailleurs une très grande ressemblance entre la description de Scott et ce que nous venons de dire.

ae

3. *Undeuchæta minor*, GIESBRECHT.

Station 2. — Profondeur 1710 mètres. Plusieurs femelles adultes.

Cette espèce n'est connue jusqu'à présent que d'après Giesbrecht (*loc. cit.*, pp. 227 à 232; *Albatross Copepoden*, 1895, p. 251), sur des échantillons provenant de l'Océan Pacifique, d'entre les îles Carolines et les îles Sandwich et par 35° N, 125° O. Cette espèce est facilement reconnaissable, en dehors des caractères du genre, à la forme du céphalon totalement dépourvu de crête antéro-dorsale et à la forme du segment génital de l'abdomen, lequel porte sur sa face latéro-dorsale la petite épine chitineuse décrite par Giesbrecht.

4. *Euchirella messinensis*, CLAUS.

Station 2. — Profondeur 1710 mètres.

Station 14. — Profondeur 960 mètres.

Quelques femelles et deux mâles.

Les particularités des appendices de la 5^e paire thoracique du

mâle et les caractères de la femelle, signalés par Giesbrecht, se retrouvent dans nos spécimens et viennent établir cette détermination. Antérieurement, cette forme était connue dans la Méditerranée et dans le Golfe de Guinée (Th. Scott, 1894).

ae

5. *Euchæta norvegica*, BOECK.

Station 2. — Profondeur 1710 mètres.

Station 3. — Profondeur 1710 mètres.

Station 13. — Profondeur 960 mètres.

Assez nombreux exemplaires du sexe femelle et quelques jeunes mâles.

Espèce bien distincte, qui se signale dans les récoltes du "Caudan" par sa taille relativement grande, et que les auteurs signalent dans la Mer du Nord, dans le canal des Féroé et l'Atlantique Nord, et au delà du cercle polaire arctique.

6. *Euchæta acuta*, GIESBRECHT.

Station 4. — Profondeur 1710 mètres.

Quelques exemplaires adultes, du sexe femelle.

Ceux-ci présentent bien les diverses particularités relevées par le savant observateur de Naples; leur taille est de 4 millimètres; le segment génital de l'abdomen est muni d'un tubercule à la limite antérieure de sa face latérale gauche; la soie terminale intérieure de la furca est la plus développée; les antennules sont relativement courtes et mesurent 2,7 millimètres; et le lobe externe de la base des maxilles est garni de six soies dont une est très petite. Cette forme de Copépode est signalée seulement dans le golfe de Naples, par Giesbrecht.

7. *Scolecithrix securifrons*, SCOTT.

Station 13. — Profondeur 950 mètres.

Deux exemplaires, l'un mâle et l'autre femelle, d'une espèce de *Scolecithrix* d'assez grande taille, puisqu'elle dépasse 4 millimètres,

se trouvent dans les récoltes du "Caudan". Pour les particularités parfaitement concordantes de la crête chitineuse saillante à l'avant du céphalon, de l'épine terminale du cinquième somite thoracique, de l'abdomen et de la furca, et pour la structure absolument identique des 5^e pattes thoraciques de la femelle, je suis conduit à identifier cette forme avec l'espèce signalée par Th. Scott (*Entomostraca from the Gulf of Guinea*, 1894; pp. 47 et 48, pl. IV et V). Malheureusement, l'état des spécimens que j'ai observés ne me permet pas de faire à la description de l'auteur écossais les corrections qui me semblent nécessaires (5^e pattes du mâle, antennule de la femelle où les 8^e et 9^e, les 11^e, 12^e et 13^e articles semblent soudés). Néanmoins je ne doute pas de l'exactitude de ma détermination spécifique. L'espèce n'a été trouvée que dans le golfe de Guinée, en petit nombre d'exemplaires.

8. *Neoscolecithrix Kœhleri*, nov. gen. nov. sp.

(Pl. XVIII.)

Station 2. — Profondeur 1710 mètres. Quelques échantillons.

Station 13. — Profondeur 950 mètres. Nombreux échantillons.

Station 14. — Profondeur 960 mètres. Quelques échantillons.

Le genre *Neoscolecithrix*, que je crois devoir établir pour une espèce de Copépode très abondante dans les récoltes du "Caudan", est en quelque sorte intermédiaire entre les genres *Scolecithrix* et *Xanthocalanus*. Je crois qu'il convient de rapporter à ce genre l'espèce demeurée douteuse jusqu'à ce jour et décrite par Brady sous le nom de *Scolecithrix minor* (voir *Challenger Copepoda*, pages 58 et 59, pl. XVI et XVIII).

Dans la clef dichotomique des genres de Copépodes pélagiques établie par Giesbrecht (*Fauna und Flora Neapel, Pelagische Copepoden*, pp. 708 et suivantes; et aussi *Albatross Pelag. Cop.*, 1895), *Neoscolecithrix* vient s'adjoindre de la manière suivante au paragraphe E, page 716 :

« Rame interne de la 1^{re} paire de pattes formée d'un article, de

la 2^e paire de pattes formée de 2 articles, de la 3^e et de la 4^e formée de 3 articles. E p. 716.

E. Troisième article des 2^e, 3^e et 4^e pattes natales pourvues de quatre soies marginales intérieures (voir la fig. de notre planche relative à *Neosc. Kœhleri*) E 1.

E 1... Les faces des rames des 2^e, 3^e et 4^e pattes natales sont dépourvues de grandes pointes épineuses; mais les appendices des maxillipèdes antérieurs ne sont pas tous en forme de soies; les soies distales des maxillipèdes antérieurs sont des boyaux vermiciformes, à cuticule mince et flexible*. E 7, *Neoscolecithrix*, etc...

C'est donc avec les genres portés au paragraphe E 7 que notre *Neoscolecithrix* présente les plus grandes affinités; c'est avec eux qu'il convient de le comparer au point de vue de la structure des appendices les plus caractéristiques: les antennules, les maxillipèdes antérieurs, les pattes de la 5^e paire.

Dans les antennules de *Neoscolecithrix*, le 25^e article est séparé du 24^e (pl. XVIII, fig. 4), comme il l'est chez *Phænna Xanthocalanus* et *Lophothrix*, alors que ces deux articles sont unis dans *Scolecithrix*.

Dans les maxillipèdes antérieurs de *Neoscolecithrix*, les boyaux flexibles de l'extrémité distale n'ont point leur terminaison en forme de pinceau, comme elle l'est dans *Phænna*, *Lophothrix* et *Xanthocalanus*, mais simple comme elle l'est dans *Scolecithrix*.

Dans *Neoscolecithrix*, les 5^e pattes de la femelle sont composées d'une seule rame de chaque côté (fig. 8) avec 3 articles dans chaque rame; les 5^e pattes du mâle (fig. 9) sont également composées d'une seule rame à droite et à gauche, comptant chacune 5 articles. La patte droite du mâle, plus développée, est terminée par une longue griffe effilée, tandis que la patte gauche a le 5^e article de forme irrégulière et pourvu de deux soies courtes. Les 5^e pattes de *Neoscolecithrix* femelle rappellent quelques formes des appendices homologues dans *Xanthocalanus* et *Lophothrix*; elles

1. Comme dans les genres correspondants au paragraphe E 2: *Clausocalanus*, *Ctenocalanus*, *Gaetanus*, *Pseudocalanus Drepanopus* et *Mvbianus*.

2. Comme dans les genres correspondants au paragraphe E 7, c'est-à-dire dans *Phænna*, *Scolecithrix* et *Xanthocalanus*, et dans *Lophothrix*.

écartent totalement notre genre de *Scolecithrix* où elles sont plus réduites et manquent parfois, ainsi que de *Phænna* où elles manquent toujours. Les 5^{es} pattes de *Neoscolecithrix* mâle ressemblent particulièrement à celles de *Phænna* et diffèrent radicalement de celles de *Scolecithrix* où la gauche est très réduite et de *Xanthocalanus* où la droite fait défaut.

Les relations du genre *Neoscolecithrix* étant ainsi établies, examinons les espèces qui semblent s'y rapporter : A notre connaissance, *Scolecithrix minor* Brady présente seul les caractères saillants que nous venons d'énumérer ; encore la description du savant carcinologiste anglais est-elle insuffisante pour établir d'une manière absolue les affinités de cette espèce. Néanmoins, la présence de quelques particularités génériques intéressantes, dans les dessins publiés par Brady sur *Scol. minor*, vient appuyer notre homologation ; à savoir : la présence des 5^{es} pattes chez le mâle et chez la femelle, et la structure ou le développement de ces appendices (*loc. cit.*, pl. XVI, fig. 15 et 16) ; la séparation des 24^e et 25^e articles des antennules (*ibid.*, pl. XVIII, fig. 2) ; la forme allongée et l'armature de la partie distale des maxillipèdes antérieurs chez le mâle et la femelle (*ibid.*, fig. 4 et 5). Toutefois, il est certain que l'espèce observée par Brady dans les collections du "Challenger" n'est pas la même que celle qui nous occupe : la taille plus faible de *Sc. minor* (1,6^{mm}) et l'absence dans cette espèce des épines pleurales et latérales du dernier segment thoracique qui frappent à première vue dans notre espèce du "Caudan", suffisent à le démontrer.

Description de *Neoscolecithrix Kæhleri*. — La taille des spécimens est sensiblement la même chez le mâle et chez la femelle ; elle varie légèrement entre trois millimètres et demi et 4 millimètres, depuis l'extrémité céphalique jusqu'à l'extrémité de la furca sans les soies qui la garnissent. Le céphalothorax mesure presque exactement 3 millimètres.

Le premier somite thoracique est intimement soudé au céphalon (fig. 1) ; les deux derniers somites du thorax sont aussi soudés entre eux dans la région dorsale et latérale, bien que les replis pleuraux

restent séparés sur le côté ventral et latéral du corps (fig. 4).

L'abdomen se signale dans les deux sexes par la réduction considérable du 4^e somite, qui est presque complètement dissimulé sous le bord chitineux dentelé du 5^e somite. Tous les segments abdominaux présentent à leur limite postérieure le même bord chitineux, tranchant, transparent et richement denticulé. L'abdomen du mâle compte cinq segments et la furca, dont les deux pièces sont courtes, symétriques et garnies apparemment de cinq soies seulement chacune. Les deux soies furcales terminales et médianes sont renflées dans leur région proximale, et leurs barbules commencent seulement vers l'extrémité de ce renflement. L'abdomen de la femelle compte 4 segments, par suite de l'union des 1^{er} et 2^e somites dans l'anneau génital, porteur de l'ouverture sexuelle femelle à sa face ventrale très légèrement renflée.

Le rostre frontal est conique et saillant (fig. 5) sur la face ventrale, en avant des attaches des antennules (fig. 2) ; à sa base, vers l'extrémité antérieure du céphalon, il porte les deux petites soies de l'organe frontal, et il se termine de l'autre côté par une sorte de petite fourche dont les dents latérales représentent les filaments frontaux. Ceux-ci ont la forme de petits boutons coniques et sont très réduits.

A l'extrémité postérieure du céphalothorax, le corps vu de profil (fig. 4) semble terminé aussi par une fourche à droite et à gauche. La dent inférieure et ventrale de cette fourche est le prolongement vers l'arrière du repli pleural du 5^e somite thoracique ; elle est plus développée, plus pointue à droite qu'à gauche (fig. 1). La dent supérieure est une longue épine rigide, au contour presque triangulaire : elle s'insère latéralement sur le dernier segment du thorax et semble intéresser plutôt le 4^e somite thoracique que le 5^e.

Les antennules comptent le même nombre d'articles dans le mâle et dans la femelle ; les 1^{er} et 2^e articles sont séparés l'un de l'autre par une articulation (bien qu'ils soient confondus par erreur dans la fig. 2 de notre planche) ; les 8^e et 9^e sont soudés l'un à l'autre et les 24^e et 25^e restent indépendants ; mais le 25^e est plus réduit et égal en longueur à la moitié seulement du 24^e. Les articles 1 à 7

portent de grosses soies sensorielles à chitine mince et transparente, plus développées chez le mâle où la base de l'antennule est légèrement renflée et loge une grande quantité de cellules nerveuses qui sont disposées à la base de ces soies sensorielles.

Par leur structure générale, les antennules de *Neoscol. Kœhleri* rappellent beaucoup celles de *Scolecithrix auropecten* Giesbrecht, à part les dispositions relatives des 24° et 25° articles. Les antennes sont à peu près semblables à celles de *Clausocalanus* et de *Scolecithrix*; la rame externe est plus longue que l'interne d'un tiers environ. Les mandibules ressemblent aussi à celles de *Scolecithrix*, non point dans l'armature de leur région masticatrice, mais dans la forme respective du palpe terminal. Les deux rames du palpe sont à peu près de même taille. Le bord intérieur du second article de la base mandibulaire porte trois soies, dont les deux distales sont plumeuses et dont la proximale porte aussi de fines barbules. Le bord distal interne du premier article de la rame interne porte deux soies barbelées, dont la seconde est bien plumeuse et plus longue que la rame entière; le second article porte neuf soies bien développées, car la plus intérieure de toutes est elle-même plus longue que la rame tout entière. Les dents de la mandibule sont assez longues et pointues; quatre d'entre elles, placées au bord intérieur, sont beaucoup plus fortes; les autres, plus acérées et plus transparentes, passent à des sortes d'épines chitineuses effilées, à peu près semblables aux nombreuses barbules rigides qui recouvrent la grosse soie marginale interne.

Les maxilles rappellent, dans la forme générale de leurs lobes saillants et allongés, celles de *Scolecithrix* et de *Xanthocalanus*, plus particulièrement *Xanthocalanus agilis* Giesbrecht dans l'article basilaire. Les soies y correspondent à peu près dans les deux espèces, à savoir : neuf soies, dont deux barbelées, sur *Le*; douze ou treize, dont huit barbelées, sur *Li1*; trois, non plumeuses, sur *Li2* et trois dont une plumeuse, sur *Li3*. Le second article basilaire *B2* est plus allongé, à bords presque parallèles; il porte seulement quatre soies vers l'angle distal interne. La rame interne, aux segments réunis, porte : sur *Ri1*, deux soies; sur *Ri2 + 3*, cinq

soies, toutes très longues et pourvues de barbules très fines. La rame externe porte neuf soies dont les deux proximales sont plumeuses et beaucoup plus courtes.

Les maxillipèdes antérieurs ressemblent beaucoup à ceux de *Scolecithrix*, aussi bien dans la forme des quatre premiers lobes grêles et allongés de la base, que dans l'aspect général de l'appendice. Le cinquième lobe est beaucoup plus saillant que les autres et l'épine principale qui le prolonge est longue, grêle, finement pectinée à son bord concave et barbelée à son bord convexe.

Les maxillipèdes postérieurs sont longs et faibles; leurs soies sont peu développées. Leur partie terminale (rame interne), plus courte que le deuxième article basilaire, compte cinq articles analogues à ceux de *Scolecithrix* et dont le 2° est presque deux fois plus long que le 3°, celui-ci étant supérieur en développement à tous les autres; le 5° est bien séparé du 4°. Le deuxième article basilaire de l'appendice porte trois soies plumeuses un peu au delà du milieu de sa face interne et une série de fines barbules sur cette face; il présente encore une 4° soie plumeuse accompagnée d'une longue soie nue et rigide à son bord distal interne. Le premier article basilaire montre trois soies plus ou moins barbelées à son bord distal interne, et dans la moitié proximale de la face interne, cinq soies dont trois sont transformées en filaments sensoriels chitineux et transparents, comme cela se présente dans plusieurs espèces de *Scolecithrix*.

Les pattes natatoires rappellent beaucoup les appendices correspondants de *Scolecithrix*, et nous n'entrerons pas spécialement dans l'énumération des caractères peu importants qu'elles présentent. La deuxième patte natatoire, représentée dans la figure 7, suffit à montrer la disposition des soies plumeuses, qui sont pour la plupart segmentées en trois tronçons. Les articles basilaires portent seuls des épines sur leurs faces, épines isolées ou réunies en groupes de deux ou trois, disposées en éventail et accolées par leur base (fig. 7 et 7a).

Quant aux pattes de la cinquième paire chez le mâle et chez la femelle, les figures 4 et 9 ou 6 montrent tous les détails qu'il

importe de signaler dans leur structure. Il convient néanmoins d'insister sur la présence d'épines barbelées, au bord interne et au bord externe des cinquièmes pattes de la femelle, et de remarquer que *Scol. minor* Brady serait dépourvu en ces points de toute ornementation.

Aucun des *Neoscolecithrix Kœhleri* femelles que j'ai pu examiner ne portait de sacs ovigères; je suis porté à croire que les œufs de cette espèce sont pondus librement dans la mer. Le spermatophore du mâle est allongé, très légèrement recourbé sur le côté et pourvu d'un pédoncule d'attache assez court.

9. *Phænna*, sp?

Dans les récoltes à la station 13, deux exemplaires incomplets d'une espèce nouvelle de *Phænna* se signalent à l'attention par le développement de deux ailes thoraciques postérieures qui viennent couvrir l'abdomen, comme celles de *Xanthocalanus*.

10. *Pleuromma robustum*, DAHL.

Station 2. — Profondeur 1 710 mètres.

Station 3. — Profondeur 1 710 mètres.

Station 13. — Profondeur 950 mètres.

Station 14. — Profondeur 960 mètres.

Nombreux échantillons. Cette espèce forme la grande majorité des individus de cette classe de Crustacés qui ont été capturés par M. Kœhler.

Pl. robustum n'a été caractérisé par le D^r F. Dahl que très brièvement, dans une note succincte publiée par le *Zoologischer Anzeiger* en 1893 (*Pleuromma, ein Krebs mit Leuchtorgan, loc. cit., n° 415*). Nos spécimens montrent tous une concordance complète avec les caractères invoqués par cet auteur, et nous n'hésitons pas à adopter cette dénomination.

Le bord antérieur des antennules est faiblement divisé en saillies triangulaires, et l'abdomen du mâle est symétrique. La taille

des individus est de 3,5 millimètres environ, et les mâles sont un peu plus petits que les femelles. La cinquième paire de pattes de la femelle est formée de chaque côté par une rame articulée, aux divisions bien nettes et elle ressemble à celle de *Pl. abdominale*. Chez le mâle, dans chacune des pattes de la deuxième paire, le premier article de la rame interne porte une saillie en retour, garnie de deux épines.

Je n'entre point davantage dans la description de cette espèce, en laissant le soin à son créateur, le D^r F. Dahl, dans son étude des Copépodes de la *Plankton-Expedition*. Celui-ci est, jusqu'à présent, le seul observateur qui ait signalé cette espèce: elle est, avec *Pl. boreale*, le représentant ordinaire du genre *Pleuromma* dans le Nord de l'Atlantique, et elle se présente aussi isolément dans les pêches pélagiques profondes de la région tropicale.

11. *Metridia princeps*, GIESBRECHT.

Station 2. — Profondeur 1 710 mètres.

Deux spécimens mâles de *Metridia* que je rapporte à cette espèce, dont Giesbrecht n'a décrit que la femelle.

La taille est de 7 millimètres, dont 4 millimètres comptent pour le céphalothorax et 3 millimètres pour l'abdomen et la furca, sans les soies terminales.

Le bord postérieur céphalothoracique est arrondi; la longueur des antennules dépassant la furca, les contours du céphalothorax, la forme des derniers segments de l'abdomen, ainsi que le grand développement des pièces furcales (cinq fois aussi longues que larges) correspondent à la description donnée par Giesbrecht pour les parties correspondantes de *M. princeps* femelle. Il en est de même de la forme des épines dans les premiers articles de l'antennule et du faible développement des soies épineuses terminales dans la rame externe des quatrièmes pattes natatoires.

Une légère différence existe néanmoins entre la description de Giesbrecht et les caractères des exemplaires que j'ai étudiés: elle réside dans la présence de deux tubes sensoriels sur un même

article des antennules, alors que *M. princeps* femelle n'aurait qu'un seul de ces organes par article, et aussi dans l'union manifeste des 7°, 8° et 9° articles dans l'antennule droite non préhensile, alors que chez *M. princeps* femelle ces articles sont à peu près séparés.

L'antennule préhensile est à gauche, comme dans *Metridia brevicauda* et *M. Normani*. Les 1^{er} et 2°, les 7°, 8° et 9° et les 12° et 13° articles sont respectivement soudés l'un à l'autre. L'articulation de la région préhensile se trouve entre le 18° et le 19° articles, et la forme de la partie distale est très caractéristique : les 19°, 20° et 21° articles sont soudés en un segment très long et très grêle qui attire à première vue l'attention, dès que l'on compare cette organisation avec la description des antennules mâles des autres espèces. De plus, le 22° article reste indépendant du 23°, alors que tous deux sont soudés dans les autres espèces.

Les pattes de la cinquième paire sont relativement peu développées pour une espèce de cette taille. Les pattes droite et gauche ont sensiblement la même longueur, comme dans *Metridia longa*; d'ailleurs, la distribution générale et la forme des différents articles concorde à peu près exactement avec la description fournie par Giesbrecht pour les cinquièmes pattes mâles de cette espèce. Néanmoins les articles terminaux sont plus arrondis à leur extrémité et pourvus de soies terminales moins longues dans *M. princeps*, où le prolongement saillant vers l'intérieur du troisième article de la patte droite n'est pas dentelé vers son extrémité libre. Ce prolongement est d'ailleurs court et solide; il atteint à peine au tiers de l'article terminal de la patte droite, lequel est aussi plus long que dans *M. longa*. Le deuxième article de la patte droite porte une belle soie plumeuse à son bord externe.

M. princeps femelle a été pris dans le Pacifique, au voisinage de l'espèce suivante : *Ægisthus mucronatus*.

Ae

12. *Ægisthus mucronatus*, GIESBRECHT.

Station 14. — Profondeur 960 mètres. Un échantillon.

La présence d'un exemplaire femelle de cette remarquable espèce dans les récoltes du "Caudan" est un fait des plus dignes d'intérêt. C'est le deuxième exemplaire qui ait été observé jusqu'à ce jour, Giesbrecht n'ayant eu lui-même qu'une femelle capturée à bord du "Vettor Pisani", dans le Pacifique, à plus de 900 milles au large des côtes péruviennes.

Je n'ai trouvé, dans le spécimen du "Caudan", presque rien à ajouter ni à rectifier dans la description soignée établie par cet auteur.

La taille de notre exemplaire est de 1,8 millimètres. Par les caractères du rostre frontal allongé, de la cuticule dépourvue d'ornementations saillantes en réseau et garnie d'une rangée d'épines espacées au bord postérieur dorsal des derniers segments thoraciques et abdominaux, par les antennules à 6 articles avec un long prolongement saillant en retour et surmonté d'une soie, par les longues épines terminales caractéristiques des cinquièmes pattes, etc., l'*Ægisthus* du "Caudan" concorde avec l'*Æg. mucronatus* du "Vettor Pisani". Une divergence à noter existe dans la longueur des soies furcales comparée à la longueur du corps : dans notre spécimen, ces soies ont 10 millimètres de long, soit au moins 5 fois la longueur du tronc, tandis que dans l'exemplaire étudié par Giesbrecht, elles n'ont que trois fois et demie cette longueur.

L'espèce d'*Ægisthus*, décrite par Scott (*loc. cit.*, *Trans. Linnæan Soc.*, vol. VI, part. 1, pages 104 et 105) parmi les Entomostracés du golfe de Guinée, montre à peu près la même proportion que notre spécimen entre la furca et le tronc. Néanmoins, elle porterait, au bord interne des articles terminaux des cinquièmes pattes, deux soies barbelées qui manquent dans l'exemplaire du "Caudan". L'espèce de Scott : *Ægisthus longirostris* est d'ailleurs bien différente de *Æg. aculeatus* Gsb, ainsi que le dit son fondateur; mais elle se rapproche beaucoup de *Æg. mucronatus* Gsb.

EXPLICATION DE LA PLANCHE XVIII

Neoscolecithrix Kähleri, nov. gen. nov. sp.

Fig. 1. — Mâle vu par la face dorsale.

Fig. 2. — Partie antérieure du corps et antennules du même, vue par la face ventrale (les deux premiers articles de l'antennule sont réunis, à tort, en un seul dans cette figure).

Fig. 3. — Partie antérieure du corps, vue de profil.

Fig. 4. — Partie postérieure du céphalothorax et partie antérieure de l'abdomen, vues de profil.

Th. 4-5; le dernier segment thoracique; Ab2, le deuxième segment abdominal; P5, cinquième patte.

Fig. 5. — Abdomen de la femelle, vu par la face ventrale. Ab5, cinquième somite abdominal.

Fig. 6. — Extrémité de l'abdomen du mâle, vue de profil.

Fig. 7. — Patte de la deuxième paire. Les barbules des soies plumeuses ne sont pas représentées.

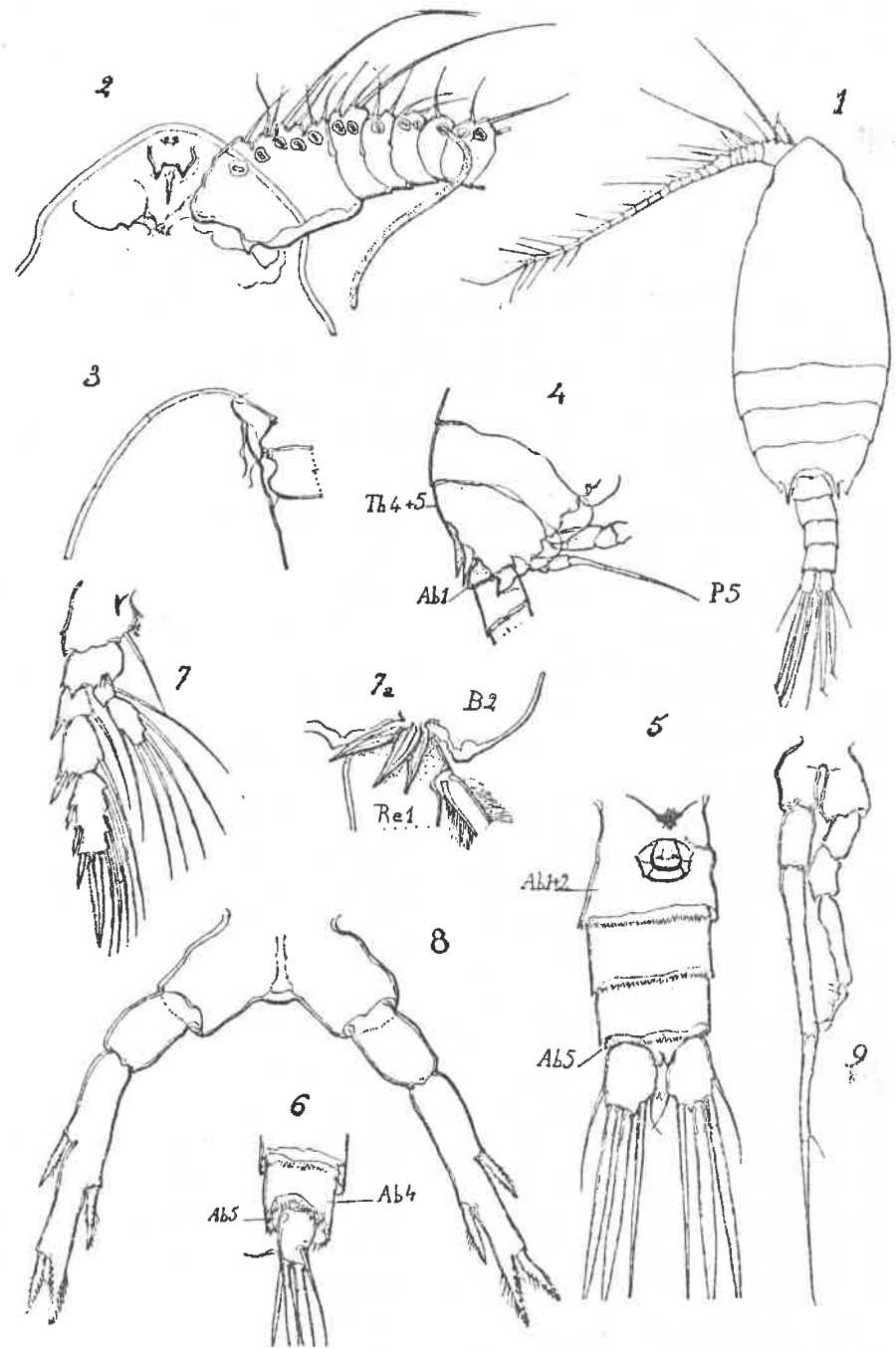
Fig. 8. — Cinquièmes pattes de la femelle.

Fig. 9. — Cinquièmes pattes du mâle.

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES COPÉPODES

RECUEILLIS PAR LE "CAUDAN"

	ST. 2.	ST. 3.	ST. 13	ST. 14
Profondeur en mètres	1710		950	960
Longitude O.	7°	6°58'	4°38'	4°45'
Latitude N.	46°28'	46°26'	44°17'	44°5'
Nature du fond.	coraux et vase	coraux et vase	vase	vase
LISTE DES ESPÈCES				
<i>Rhincalanus nasutus</i> , Gsb	×	×	×	×
<i>Gaetanus Caudani</i> , n. sp.	×	"	"	"
<i>Undeuchæta minor</i> , Gsb	"	×	"	"
<i>Euchirella messinensis</i> , Cls.	"	×	"	×
<i>Euchæta norvegica</i> , Bæck	×	×	×	"
<i>Euchæta acuta</i> , Gsb	"	×	"	"
<i>Scolecithrix securifrons</i> , Scott	"	"	×	"
<i>Neoscolecithrix Kähleri</i> , n. gen. n. sp.	×	"	×	×
<i>Phænna</i> , sp	"	"	×	"
<i>Pleuromma robustum</i> , Dahl.	×	×	×	×
<i>Metridia princeps</i> , Gsb.	×	"	"	"
<i>Egisthus mucronatus</i> , Gsb.	"	"	"	×



E. CANU del.

Phototyp. GILLOT.

Copepodes.