

Prof H. NOUVEL

N° 197

20 Février 1919

BULLETIN

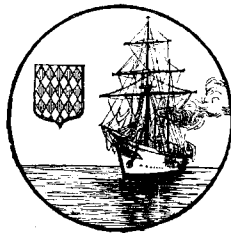
DE

L'INSTITUT OCÉANOGRAPHIQUE

(Fondation ALBERT 1er, PRINCE DE MONACO)

SUR LES *ALPHÉIDE* DU GENRE *ATHANAS* LEACH,
PROVENANT DES COLLECTIONS DE S. A. S.
LE PRINCE DE MONACO.

Par H. COUTIÈRE



LIBRARY
Division of Crustacea

MONACO

AVIS

Les auteurs sont priés de se conformer aux indications suivantes :

- 1° Appliquer les règles de la nomenclature adoptées par les Congrès internationaux.
- 2° Supprimer autant que possible les abréviations.
- 3° Donner en notes au bas des pages ou dans un *index* les indications bibliographiques.
- 4° Ecrire en italiques tout nom scientifique latin.
- 5° Dessiner sur papier ou bristol bien blanc au crayon Wolf (H. B.) ou à l'encre de Chine.
- 6° Ne pas mettre la lettre sur les dessins originaux mais sur les papiers calques les recouvrant.
- 7° Faire les ombres au trait sur papier ordinaire ou au crayon noir sur papier procédé.
- 8° Remplacer autant que possible les planches par des figures dans le texte en donnant les dessins faits d'un tiers ou d'un quart plus grands que la dimension définitive qu'on désire.

*
* *

Les auteurs reçoivent 50 exemplaires de leur mémoire. Ils peuvent, en outre, en faire tirer un nombre quelconque — faire la demande sur le manuscrit — suivant le tarif suivant :

	50 ex.	100 ex.	150 ex.	200 ex.	250 ex.	500 ex.
Un quart de feuille.....	4 ^f »	5 ^f 20	6 ^f 80	8 ^f 40	10 40	17 ^f 80
Une demi-feuille.....	4 70	6 70	8 80	11 »	13 40	22 80
Une feuille entière.....	8 10	9 80	13 80	16 20	19 40	35 80

Il faut ajouter à ces prix celui des planches quand il y a lieu.

Adresser tout ce qui concerne le Bulletin à l'adresse suivante :
Musée océanographique (Bulletin), Monaco.

Sur les *Alpheidae* du genre *Athanas* Leach,
provenant des collections
de S. A. S. le Prince de Monaco

(*Ath. Grimaldii*, n. sp.)

Par H. Coutière

Les Crustacés recueillis par S. A. S. le Prince de Monaco comprennent seulement un petit nombre d'*Alpheidae*, espèces très littorales, dont très peu atteignent ou dépassent 100 m. de profondeur. Il s'y trouve cependant une forme nouvelle remarquable, appartenant au genre *Athanas* Leach, et que je propose de nommer *A. Grimaldii*. L'*A. nitescens* Leach, qui fut longtemps l'unique espèce connue du genre, est représentée par d'assez nombreux spécimens, parmi lesquels plusieurs s'écartent du type.

L'aire de distribution de l'*A. nitescens* comprend la côte africaine et européenne de l'Atlantique, depuis Christianiafjord (parall. 60°) jusqu'au îles du Cap Vert. Aucun autre *Alpheidé* ne s'avance aussi loin vers le Nord, et la côte africaine du golfe de Guinée est si peu connue qu'on peut espérer rencontrer l'espèce beaucoup plus au Sud. L'*A. nitescens* se rencontre dans toute la Méditerranée, la mer Noire, sans être jamais très commun. Il ne peut guère être recueilli sur nos côtes qu'aux très fortes marées, et se rencontre jusqu'à 60-70 m. Les

spécimens de la collection proviennent de Belle-Ile, St. 38. 1886; de Bône, 1901; de Monaco, 1902; du Cap Vert, St. 1152, 1901. La profondeur, dans ces diverses stations, varie de 0 à 54 m.

Cette forme offre des variations assez notables de coloration allant du bleu acier au brun rouille et comprenant presque toujours une bande dorsale claire. Un caractère sexuel secondaire constant est la différence de volume et d'armature des pinces de la 1^{re} paire chez les mâles et les femelles. Dans un même sexe, d'ailleurs, mais surtout chez les mâles, ces appendices peuvent présenter une robustesse très variable.

Les ophtalmopodes sessiles sont protégés par 3 saillies triangulaires du bord frontal, première indication des voûtes transparentes qui finissent par recouvrir entièrement les organes de vision chez *Alpheus*. L'appareil visuel indique déjà chez *Athanas* une dégradation notable, si l'on en juge par le petit nombre et la grandeur des cornéules de l'œil.

Des 3 saillies supra, extra, infra-cornéenne, la médiane particulière aux *Alpheidae* ne dépasse pas, chez l'*A. nitescens*, le grand cercle de la cornée parallèle au plan du corps, ou même l'atteint rarement. Sur l'ophtalmopode, la ligne limitant supérieurement la cornée est parallèle au bord du rostre, et l'appendice remplit entièrement l'espace compris entre le rostre et les épines du bord frontal.

Certains spécimens, au contraire, se font remarquer par une véritable rétraction de leurs ophtalmopodes : l'espace non cornéen contigu au rostre n'est plus visible, l'ophtalmopode remplit si peu l'espace orbitaire qu'il laisse voir l'épine infra-cornéenne, lorsqu'on regarde les spécimens en dessus, et le bord inférieur du rostre en vue latérale. Tout se passe comme si les ophtalmopodes avaient été rapprochés l'un de l'autre en avant, et tirés en arrière et en bas.

La disposition des muscles de ces appendices explique très bien une semblable rétraction. Une paire de muscles (1) légè-

(1) Ces muscles traversent la dilatation ampullaire de l'artère ophtalmique, qui forme autour d'eux un double tunnel. Leur contraction doit vraisemblablement faire varier le débit de l'artère dans la région cérébrale. (H. C. Les Alpheides, p. 362, pl. I, fig. 8, 9.)

rement divergents en arrière à leur insertion sur la carapace, est fixée en avant, par un tendon commun, sur la double lame verticale médiane qui représente le somite ophtalmique ; ce muscle peut ramener en arrière l'ensemble de l'appareil visuel et incliner l'un vers l'autre les ophtalmopodes.

Un autre muscle, inséré sur la même lame médiane et d'autre part sur la portion non pigmentée de chaque ophtalmopode, peut faire basculer ceux-ci de dehors en dedans et de haut en bas, grâce à la membrane articulaire molle qui relie les 2 régions d'insertion.

Un troisième muscle, enfin, entre la carapace et le bord externe de la cornée, peut tirer obliquement l'ophtalmopode en bas et en arrière.

Il y a trois spécimens présentant cette disposition parmi les exemplaires de *P.A. nitescens* de la collection ; tous trois proviennent du cap Roux, et portent comme indication : littoral.

Le *Talisman* en avait recueilli de semblables aux îles du Cap Vert, par 20 - 60 m. ; j'ai pu aussi en examiner provenant du golfe de Gabès, et de St-Jean de Luz (M. Chevreux) On trouve, comme on pouvait s'y attendre, des degrés très variables dans cette rétraction.

J'ai cru devoir entrer dans quelques détails à ce sujet, parce qu'au premier abord les exemplaires à ophtalmopodes ainsi rétractés diffèrent tellement de leurs congénères typiques que l'on croirait être en présence d'une forme nouvelle. C'est là probablement le cas de *P.A. veloculus* Sp. Bate des îles du Cap Vert dont la description et le dessin, faits d'après un unique spécimen très mutilé, renferment d'ailleurs plusieurs inexactitudes (épine imaginaire à la hauteur de l'antennule, pléosomite VI trop long, pleurons articulés du même somite non indiqués, 6 segments au lieu de 5 au carpe de la 2^{me} paire).

D'autres spécimens se distinguent encore de *P.A. nitescens* typique par un caractère intéressant : l'épine extra-cornéenne est plus grande, elle atteint constamment le bord de la cornée, et peut même s'étendre légèrement au delà. Il en résulte une diminution sensible dans la grandeur de la surface cornéenne visible latéralement, et c'est plutôt cette forme qui mériterait le

nom de "*reloculus*" Elle passe d'ailleurs insensiblement à l'*A. nitescens*. Deux de ces spécimens proviennent des Açores (Pointe St Antonio, St. 594, 54 m.)

L'*A. Grimaldii*, n. sp. bien qu'alliée de très près à l'*A. nitescens*, en diffère par un ensemble de caractères comparables et liés entre eux, qui se traduisent par une forme plus massive et rapprochent l'espèce du genre *Arele*.

Le rostre, non relevé à la pointe, suit la courbe du céphalothorax ; il est plus court et plus large que chez l'*A. nitescens* et n'atteint pas, ou à peine, l'extrémité de l'article antennulaire médian. Ses bords divergent jusqu'à la base.

Les saillies supra-cornéennes sont peu marquées, plus obtuses encore que chez l'*A. nitescens*.

Les épines extra et infra-cornéennes sont notablement plus faibles ainsi que dans la précédente espèce, et beaucoup plus rapprochées l'une de l'autre. Des deux arcs concaves compris entre les trois saillies du bord frontal, l'arc supérieur montre un diamètre triple au moins de celui de l'arc inférieur.

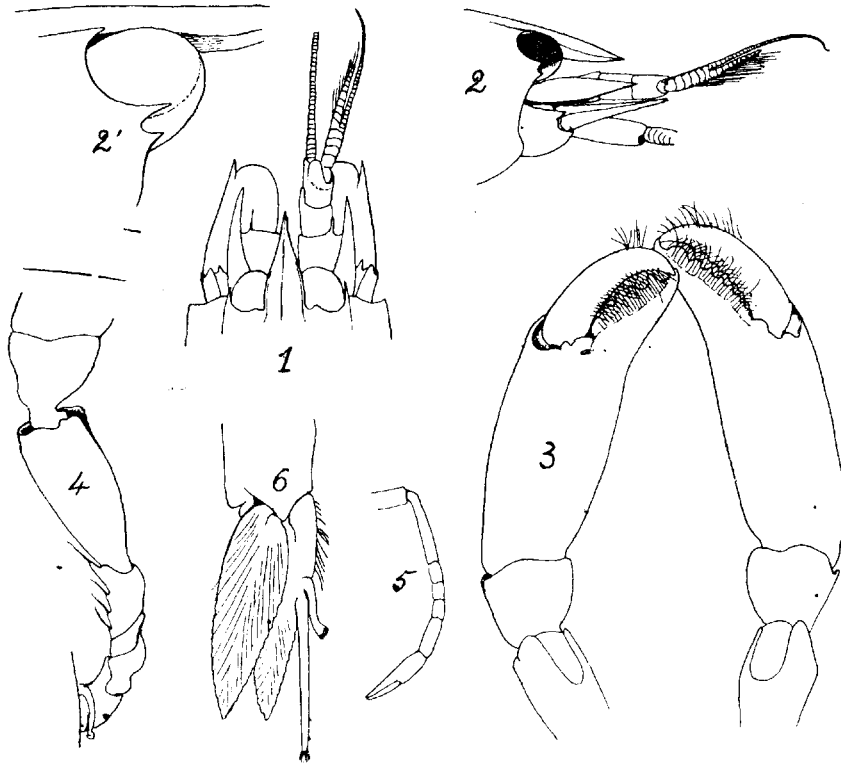
La hampe du fouet antennulaire externe n'a que 5 articles. Le stylocérite atteint la moitié de l'article antennulaire distal ; le scaphocérite est plus large que chez l'*A. nitescens*, et dépasse plus longuement le carpocérite.

Les péréiopodes de la 1^{re} paire sont semblables dans les deux sexes, et toujours beaucoup plus volumineux que chez l'*A. nitescens*, bien qu'ils aient la même forme. Le méropodite est égal à la moitié du propodite ; le carpe cyathiforme, obscurément trilobé, est court, et égale au plus $1/5$ du propodite.

Les doigts des deux pinces, presque égales en volume, ne joignent pas exactement lorsqu'ils sont clos et portent sur leurs bords internes opposés des tubercules alternes, d'ordinaire plus gros et moins nombreux sur l'une des deux pinces.

Les péréiopodes suivants sont plus courts et plus trapus que chez l'*A. nitescens*. Sur la 2^{me} paire, le 1^{er} article du carpe (proximal) est plus court que la somme des 4 suivants (rapport 0,75) et égal en longueur à la pince terminale. Chez l'*A. nitescens*, le rapport ci-dessus devient 0,87, et la pince terminale est relativement beaucoup plus courte.

Sur la 3^{me} paire, le rapport entre la longueur et la largeur du méropodite est 4,6 à 4,9 il est au moins 6 chez l'*A. nitescens* et peut atteindre 10.



Athanas Grimaldii, n. sp. — 1 et 2, type (mâle) vu en dessus et latéralement ($\times 6$). — 2', détails des épines orbitaires. — 3 et 4, péréiopodes de la 1^{re} paire. — 5, péréiopode de la 2^{me} paire. — 6, pléopode de la 2^{me} paire.

Les rapports de longueur entre la 2^{me}, la 3^{me} paire et le céphalothorax sont les suivants :

	2 ^{me} paire	3 ^{me} paire
<i>A. Grimaldii</i>	0,9	1,138
<i>A. nitescens</i>	0,995 à 1,10	1,06 à 1,152 (1)

Les dactyles des paires 3, 4, 5 sont simples.

(1) Ces chiffres indiquent, chez l'*A. nitescens*, l'existence de « races » bien distinctes, les unes à pattes grêles et longues, les autres à pattes plus trapues et plus courtes, indiquant déjà le sens de la différenciation vers *Athanas Grimaldii* et vers *Arete*. Elles se rencontrent dans les deux sexes. Je n'ai pas vu qu'elles fussent, chez les mâles, en relation avec la grandeur des pinces de la 1^{re} paire.

Les pléopodes de la 2^{me} paire, chez le mâle, offrent chez l'*A. Grimaldii* un caractère propre jusqu'à présent à cette espèce, dans tout le genre *Athanas*. La rame interne porte comme de coutume deux appendices près de sa base. Celui qui est garni de crochets rétinaculaires est normal ; le second est au contraire très allongé, au point de dépasser l'extrémité de la rame elle-même. Il est cylindrique et se termine par un bouquet de courtes soies.

Les pleurons du 6^{me} pléosomite sont articulés, comme toujours chez *Athanas*. La disposition des branchies et des épipodites est celle des autres espèces du genre.

L'*A. Grimaldii* a été rencontré aux stations suivantes :

St. 46	155 m.	Belle-Ile	1886.
St. 1145	16 m.	Iles du Cap Vert	1901.
« 1153	16 m.	—	id.
« 1203	91 m.	—	id.

9 sp. mâle et femelle.

Il est à remarquer que les formes du genre *Arete*, telles que l'*A. indicus* H. C. l'*A. dorsalis* Stimpson, l'*A. marutensis* H. C., diffèrent précisément de l'*A. nitescens*, pris comme type du genre *Athanas*, par le raccourcissement et la robustesse du rostre, la disposition de l'épine infra-cornéenne, les périopodes plus volumineux et plus courts. Abstraction faite des détails propres au genre *Arete*, (carpe de la 2^{me} paire à 4 articles, dactylopodite bifide, que possède d'ailleurs l'*A. Granti* H. C., méropodite épineux sur les pattes 3 et 4), la nouvelle espèce du genre *Athanas* montre une tendance visible vers de semblables caractères, elle est l'une des étapes de la différenciation qui a éloigné ces formes les unes des autres au point de conduire à leur séparation en deux groupes génériques très nets.

Le fait est d'autant plus à retenir que le genre *Arete* possède une autre espèce, *A. Borradailei* H. C. tout à fait distincte de ses congénères citées plus haut. Elle se rattache, plus étroitement encore que celles-ci, à trois nouvelles espèces du genre *Athanas*, l'*A. areteformis* H. C., et ses très proches alliées l'*A. naifaroensis* H. C., l'*A. Granti* H. C., distinctes de l'*A. nitescens* au moins autant que les espèces respectivement correspondantes d'*Arete*, et

distinctes par des caractères en partie de même ordre, par exemple ceux tirés de la région frontale. En un mot, on peut isoler, dans le genre *Arete*, et dans le genre *Athanas*, deux groupes d'espèces affines deux à deux, marquant d'une façon très précise la double direction évolutive par laquelle le genre *Arete* s'est séparé du genre *Athanas*. L'*A. Grimaldii* est un terme nouveau, et le plus évolué, de l'un de ces groupes. Jusqu'à présent, il n'y a pas, entre cette espèce et l'*Arete dorsalis* ou l'*Arete indicus*, les rapports de contiguïté qui existent entre l'*Arete Borradailei* et l'*Athanas areteformis* l'un et l'autre des Maldives ; mais nous savons certainement peu de chose encore sur la distribution du genre *Arete*, qui se trouve sur les côtes de l'Amérique centrale (*A. indicus* H. C., peut-être dans le golfe du Mexique?) et qu'il ne serait nullement étonnant de rencontrer en d'autres points des côtes de l'Atlantique, dont certaines régions, telles que le Golfe de Guinée, sont à peu près totalement inexplorées au point de vue de leur faune littorale et sub-littorale.

