

nos 28 et 29.

Mary J. Rathbun.

31 Mars 1905.

BULLETIN
DU
MUSÉE Océanographique
DE MONACO

LIBRARY
Division of Crustacea

PALINURIDÉS et ERYONIDES

recueillis dans l'Atlantique oriental pendant les campagnes
de l'*HIRONDELLE* et de la *PRINCESSE-ALICE*.

A PROPOS DES LANGOUSTES LONGICORNES
DES ILES DU CAP VERT.

par E. L. Bouvier

MONACO

AU MUSÉE Océanographique

—
1905

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 calqués 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 ^f 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.

Palinurides et *Eryonides* recueillis dans
l'Atlantique oriental pendant les campagnes de
l'*HIRONDELLE* et de la *PRINCESSE-ALICE*.

Par E.-L. BOUVIER

Les *Palinurides* et *Eryonides* recueillis dans l'Atlantique oriental pendant les campagnes de l'*HIRONDELLE* et de la *PRINCESSE-ALICE* se distribuent entre 14 espèces, dont 5 appartiennent au groupe sub-côtier des *Palinurides* et 9 à la famille des *Eryonides*. J'ai caractérisé la plupart de ces espèces dans une note également consacrée aux *Palinurides* et *Eryonides* capturés par le *TRAVAILLEUR* et le *TALISMAN* (1), mais il ne sera pas inutile de les passer toutes en revue et d'insister sur certaines qui présentent un intérêt particulier.

1° **Palinurides.** — La famille des *Palinurides* comprend elle-même deux tribus, les *Palinuriens* ou Langoustes et les *Scyllariens* ou *Palinurides* à antennes courtes et larges.

Abstraction faite de la Langouste commune (*Palinurus vulgaris*) Latr. et de la Langouste royale (*Panulirus regius* Br. Cap.), les **PALINURIENS** sont représentés par un exemplaire seulement, qui est le type d'une espèce nouvelle appartenant au genre *Puer* Ortmann. Ce dernier genre constitue un

(1) Sur les *Palinurides* et les *Eryonides* recueillis dans l'Atlantique orientale par les expéditions françaises et monégasques. C. R. de l'Acad. des Sciences, t. CXL, p. 479, 1905.

groupe tout spécial dans la tribu des Palinuriens ; formé jusqu'ici par trois espèces indo-pacifiques (*P. pellucidus* Ortm. du Japon, *P. angulatus* S. B. de la Nouvelle-Guinée et *P. spiniger* Ortm. d'Amboine) dont les types uniques sont immatures et ne dépassent pas 36 mill., il semble ne renfermer que des Langoustes rares et peut-être de très petite taille. L'espèce nouvelle n'est pas faite pour modifier cette conception du genre, mais elle offre un intérêt propre parce qu'on la trouve dans l'Atlantique où le genre *Puer* n'avait pas encore été signalé ; pour cette raison, j'ai cru devoir lui attribuer le nom de *Puer atlanticus*. L'unique représentant de cette espèce a été capturé par la *PRINCESSE ALICE*, dans le trémail, par 20 mètres de profondeur, au voisinage de Sainte-Lucie, île du Cap-Vert. Très voisin du *Puer spiniger* Ortm., et armé comme cette espèce d'une paire d'épines post-sternales, il s'en distingue essentiellement par la présence d'un exopodite rudimentaire sur les pattes-mâchoires postérieures. On sait que l'exopodite des pattes-mâchoires postérieures fait défaut dans le *P. spiniger* et qu'il comprend deux assez longs articles dans le *P. pellucidus* ; dans notre espèce, il est réduit à un faible bourgeon mobile sur sa base et à peine aussi long que l'article sur lequel il s'élève. Sans les antennes, qui sont fortes et plus longues que le corps, le type du *P. atlanticus* mesure d'avant en arrière à peu près 20 mill.

Les *SCYLLARIENS* sont représentés par quelques grands *Scyllarus latus* Latr., par de nombreux *Arctus arctus* L., par un exemplaire d'*Arctus pygmaeus* S. B. capturé aux Canaries, où l'espèce fut découverte durant les campagnes du *CHALLENGER*, enfin par le type unique d'une espèce nouvelle à laquelle j'ai attribué le nom d'*Arctus crenulatus*, à cause des carènes longitudinales fortement crénelées qui en ornent la carapace. L'*A. crenulatus* provient de la baie de Porto-Santo, où la *PRINCESSE-ALICE* en captura un exemplaire par 100 mètres de profondeur. C'est une forme représentative de l'*A. depressus* Smith qui habite la région sub-côtière de l'Atlantique, aux Etats-Unis. Il ressemble à cette dernière espèce par ses ornements en saillie et par sa paire d'épines post-sternales, il s'en distingue surtout par les épimères (pleuræ) aigus et terminés en pointe des segments abdominaux 3, 4 et 5.

En dehors de cette espèce et du *Panulirus regius*, il n'y a pas d'analogies étroites entre les Palinurides propres à l'Atlantique américain et ceux de l'Atlantique oriental; ce qui tient sans doute à la distribution de ces animaux dans des zones peu profondes et à leur localisation dans des eaux chaudes ou tempérées.

2° **Eryonides.** — Tout autres sont les caractères propres de la distribution des Eryonides dans les eaux de l'Atlantique; localisées dans les abysses ou franchement pélagiques, les espèces de la famille sont pour la plupart identiques ou très voisines à l'est et à l'ouest de cet Océan.

Ces observations s'appliquent particulièrement bien aux *Willemasia* et aux *Polycheles*, c'est-à-dire aux Eryonides abyssaux qui ont conservé les habitudes normales des Reptantia. C'est ainsi que l'*HIRONDELLE* et la *PRINCESSE-ALICE* ont capturé abondamment trois espèces primitivement signalées dans l'Atlantique américain: la *Willemasia forceps* A. M. Edw., le *Polycheles sculptus* Smith et le *Polycheles crucifer* W. S. J'ajoute que le *Polycheles typhlops* Heller se retrouve également, avec une grande fréquence, dans toute l'étendue des mêmes régions: très répandu dans l'Atlantique oriental où les expéditions françaises et monégasques en ont capturé de nombreux représentants, cet Eryonide méditerranéen n'est pas moins fréquent aux Antilles où on l'avait considéré à tort comme une espèce nouvelle, sous le nom de *P. Agassizi* A. M. Edw. Cette identification ne soulève pas l'ombre d'un doute; elle repose sur la comparaison des types des *P. Agassizi*, recueillis par le *BLAKE*, avec un exemplaire de *P. typhlops* donné au Muséum de Paris par le Musée de Vienne, et avec les très nombreux représentants de la même espèce capturés dans l'Atlantique ou en Méditerranée par les expéditions françaises et monégasques.

Dans ma note des « Comptes rendus », j'avais cru pouvoir ranger le *Polycheles debilis* Smith au nombre des espèces américaines qui se retrouvent dans l'Atlantique oriental. Cette opinion reposait sur l'étude d'un exemplaire capturé par le *TALISMAN* au large du Maroc, et semblable en tout aux

spécimens types de *P. debilis*, hormis la région orbitaire qui, dans l'exemplaire, porte un denticule aigu sur son bord externe. Depuis lors, j'ai trouvé un représentant de la même forme dans les récoltes de la *PRINCESSE-ALICE* (station 863, Açores 1940^m), et cet exemplaire, bien plus parfait que le précédent et de bien plus grande taille, se distingue comme lui par le développement d'une armature spiniforme sur le bord externe du sinus orbitaire. Nous sommes donc vraisemblablement en présence d'une variété nouvelle qui, dans l'Atlantique oriental, tient la place du *P. debilis* américain; à cette forme représentative spéciale, j'attribuerai le nom de *Polycheles debilis* var. *armatus* qui en exprime le caractère distinctif. Dans le type de cette variété, l'armature externe de l'orbite se réduit à un denticule aigu; dans l'exemplaire de la *PRINCESSE-ALICE* elle est plus développée et présente dans chaque sinus deux spinules.

Bien plus répandues dans l'Atlantique oriental sont deux autres formes représentatives dont j'ai signalé la découverte dans ma note des « Comptes rendus ». L'une de ces espèces nouvelles, le *P. dubius*, semble se rapprocher beaucoup du *P. validus* A. M. Edw. qui habite les Antilles; capturée par la *PRINCESSE-ALICE* aux Açores, dans les parages du Cap-Vert et au large des côtes d'Espagne, elle se distingue par l'atrophie complète des carènes exogastriques, par ses carènes exocardiaques faiblement indiquées, par le bord postérieur inerme de la carapace, par la forte épine qui limite en dedans et en dehors chaque sinus orbitaire, par les carènes obtuses et peu saillantes de ses tergites abdominaux 4 et 5, par l'absence de tout dessin sur le tergite 6 et par le développement d'une légère saillie médiane à la base du telson. Certains exemplaires de cette espèce atteignent de très fortes dimensions: une femelle capturée aux Açores par la *PRINCESSE-ALICE* mesure 112 mill. depuis le rostre jusqu'au bord libre du telson.

J'ai donné le nom de *Polycheles Grimaldii* à une espèce plus rare mais aussi grande, dont le spécimen type, une très jolie femelle, a été capturé par le *TALISMAN* au large des côtes du Sénégal. Les exemplaires réunis par l'*HIRONDELLE* et la *PRINCESSE-ALICE* sont plus nombreux que ceux du *TALISMAN*

mais de taille plus réduite, bien qu'ils présentent exactement les mêmes caractères. Grâce à ce matériel assez riche, j'ai pu constater que le *Polycheles Grimaldii* est une forme représentative du *P. andamanensis* Alc. et And. qui habite les Indes orientales, et d'une espèce américaine décrite et figurée par Smith, le *P. nanus*. On peut exactement définir le *P. Grimaldii* en disant que c'est un *P. andamanensis* dont le 6^e tergite abdominal présente une forte dent postérieure, ou bien que c'est un *P. nanus* dont l'angle orbitaire interne, au lieu d'être arrondi comme dans la figure de Smith, présente une saillie spiniforme très distincte. D'après M. Caullery, le *P. nanus* lui-même aurait été capturé par le CAUDAN, au large des côtes de France et d'Espagne, dans le golfe de Gascogne.

Cette identité absolue ou cette grande ressemblance en des points peu éloignés, n'appartiennent pas en propre aux Eryonides marcheurs des abysses; elles caractérisent également la plupart des *Eryoneicus*, encore que les espèces de ce genre aient des habitudes tout autres. Avec leur test hyalin et leur carapace épineuse démesurément dilatée en tous sens, les *Eryoneicus* ressemblent beaucoup aux larves flottantes de certains Décapodes et, comme elles, doivent fréquemment se tenir à la surface ou entre deux eaux.

Or, il est curieux de constater qu'un *Eryoneicus* recueilli par le TALISMAN dans l'Atlantique oriental (au large du cap Cantin, par 2 200^m) ressemble presque complètement à une espèce capturée par l'ALBATROSS dans les eaux américaines du Pacifique. Quoique immature, le joli spécimen du TALISMAN ne mesure pas moins de 30 mill. de longueur; il appartient à une espèce que j'ai désignée sous le nom d'*Eryoneicus Faxoni*, quoique M. Faxon rapporte les exemplaires de l'ALBATROSS à l'*Eryoneicus cæcus* de Spence Bate. Peut-être y a-t-il identité spécifique absolue entre les deux formes, car elles présentent l'une et l'autre, sur la carapace, le même nombre d'épines; mais ce sont plutôt, à mon sens, deux espèces représentatives très voisines, qui se distinguent essentiellement par l'armature de l'abdomen et par la structure des antennes. Dans l'*E. Faxoni* on observe 3 épines (celle du milieu la plus longue) sur la ligne

médiane dorsale des tergites abdominaux 2, 3, 4 et 5, et une seule épine sur les autres tergites et à la base du telson; dans les spécimens de l'*ALBATROSS*, au contraire, on trouve 2 épines (l'antérieure la plus longue) sur les tergites 3, 4 et 5, une seule épine sur les autres et deux sur la partie proximale du telson; j'ajoute que dans l'*E. Faxoni* l'écaille antérieure dépasse le pédoncule dont le dernier article est beaucoup plus court que le précédent, tandis que dans les spécimens de M. Faxon, l'écaille atteint seulement l'extrémité du pédoncule dont les deux derniers segments sont subégaux.

Quoi qu'il en soit, aucune des deux formes précédentes ne saurait être rapportée à l'*Eryoneicus caeus* S. B., car elles s'en distinguent l'une et l'autre par des caractères fort importants; en effet les épines abdominales sont tout autrement groupées dans le type de Spence Bate, et d'ailleurs, le céphalothorax de ce type ne présente que deux épines sur la ligne médiane, tandis qu'on en compte 12 (2, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 1 + le rostre à 2 épines) dans l'espèce du *TALISMAN* et dans celle de l'*ALBATROSS*. En rapportant ces exemplaires (avec doute, il est vrai) à l'espèce décrit par Spence Bate, M. Faxon a certainement pensé que les différences des deux formes pouvaient être dues à des différences d'âge, le type de l'*E. caeus* étant immature et mesurant un demi-pouce, tandis que les exemplaires de l'*ALBATROSS* sont adultes et dépassent 60 mill. Or les récoltes de la *PRINCESSE-ALICE* m'ont permis de constater que les *Eryoneicus* (comme la plupart des Palinurides d'après les observations de M. Ortmann, et d'après les miennes propres) présentent de très bonne heure leurs caractères morphologiques définitifs: au nombre des Eryonides recueillis par le yacht du Prince dans l'Atlantique oriental, se trouvent en effet deux exemplaires d'*Eryoneicus* qui ressemblent complètement à l'*E. Puritani* L. Bianco, encore que leurs dimensions soient plus que doubles (25 mill. au lieu de 6 à 10). J'ajoute que cette dernière espèce n'était pas connue jusqu'ici en dehors de la baie de Naples, tandis que les deux exemplaires de la *PRINCESSE-ALICE* ont été capturés dans l'Atlantique, l'un aux Açores, à la surface, dans un haveneau, l'autre dans le golfe de Gascogne, par 1500 mètres sur un fond de 4780 mètres, dans un filet à large ouverture.

Une autre espèce d'*Eryoneicus*, capturée par l'*HIRONDELLE*, représente dans l'Atlantique l'*E. indicus* Alcock et Anderson, des Indes orientales. Comme ce dernier Eryonide, elle se distingue de l'*E. Faxoni* Bouv. et de l'*E. cæcus* Fax. par l'armature de sa carapace dont la ligne médiane porte en avant une forte épine supplémentaire (2, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 1, 1 + rostre, au lieu de 2, 1, 2, 2, 1, 1, 2, 1 + rostre); d'ailleurs elle présente une forte saillie aiguë sur le bord antérieur des pédoncules oculaires et, par là même, mérite le nom d'*Eryoneicus spinoculatus* que je propose de lui attribuer. Au surplus, d'autres différences non moins frappantes permettent de distinguer ces deux formes représentatives. Dans l'*E. indicus* chaque tergite abdominal et le telson présentent sur la ligne médiane une grosse épine qui forme une courte bifurcation antérieure dans les segments moyens, l'écaïlle antennulaire se rétrécit en avant et porte en dehors une épine, l'écaïlle antennaire, enfin, atteint tout au plus l'extrémité du pédoncule; dans l'*E. spinoculatus*, au contraire, l'écaïlle des antennules se termine en pointe aiguë et porte deux épines en dehors, l'écaïlle des antennes dépasse largement les pédoncules dont les deux derniers articles sont subégaux, il y a une épine simple sur la ligne médiane dorsale des tergites abdominaux 1 et 2 et sur le telson, 2 sur le 6^e tergite et une saillie fortement trifurquée sur les autres segments. Il est bon d'observer que ces deux espèces appartiennent au même type que l'*E. Faxoni*, en ce sens qu'elles présentent sur la carapace des épines régulièrement sériées et relativement peu nombreuses, ce qui les distingue tout à fait de l'*Eryoneicus Puritani* et d'une espèce du Pacifique occidental, l'*E. spinulosus* Faxon. L'*E. spinoculatus* a été capturé par l'*HIRONDELLE* au nord de Terceira, par 2870 mètres de profondeur (chalut); il est représenté par un mâle adulte qui mesure environ 35 mill. de longueur. On sait que les mâles de l'*Eryoneicus cæcus* Fax. ont des dimensions presque doubles, et qu'ils sont, avec le type précédent, les seuls adultes connus du genre *Eryoneicus*.



A propos des Langoustes longicornes des îles du Cap Vert.

Par E.-L. BOUVIER

On sait que le groupe des Langoustes à longs fouets antennulaires comprend les deux genres *Panulirus* Gray (*Senex* Pfeffer) et *Puer* Ortmann; on sait aussi que le second de ces genres est représenté aux îles du Cap Vert par le *Puer atlanticus* récemment découvert par la *PRINCESSE-ALICE*, mais on est moins fixé sur le nombre et l'identité spécifique des *Panulirus* qui existent dans la même région : une variété anonyme du *P. guttatus* Latr. a été signalée aux îles du Cap Vert par M. Benedict (1), et d'autre part on trouverait dans les mêmes parages une espèce différente, que F. de Brito Capello a désignée sous le nom de *P. regius* (2). Sous cette dernière dénomination spécifique, plusieurs zoologistes ont signalé une Langouste aux îles du Cap Vert, mais il semble bien que tous n'aient pas eu en vue le même Crustacé, car l'un des plus éminents, M. Rathbun (3), attribue au *P. regius* le caractère

(1) J.-E. Benedict. — *Notice of the Crustaceans collected by the U. S. scientific Expedition to West Africa*. Proc. U. S. Nat. Mus., vol. xvi, 1893.

(2) F. de Brito Capello. — *Descrição de tres especies novas de Crustaceos da Africa occidental.*, p. 5-8, fig. 1, 1864.

(3) M.-J. Rathbun. — *The Decapod Crustaceans of West Africa*. Proc. U. S. Nat. Mus., vol. xxii, p. 310; 1900.

distinctif du *P. guttatus*, à savoir un exognathe sans palpe sur les maxillipèdes externes. Comme d'autre part le *P. regius* est certainement très voisin du *P. spinosus* Edw. et du *P. dasypus* Latr., on est en droit de se demander quelle est la valeur spécifique de la Langouste décrite par Brito Capello, et quelles sont les espèces de *Panulirus* qui fréquentent la zone sub-côtière aux îles du Cap Vert. Grâce aux récoltes du *TALISMAN* et de la *PRINCESSE-ALICE*, et aux nombreux Palinuriens des collections du Muséum, je serai peut-être en état de répondre comme il convient à ces diverses questions.

Et d'abord, quels sont les caractères propres du *Panulirus regius* tel que le comprenait de Brito Capello. Je n'ai pas vu les types décrits par cet auteur, mais j'ai pu étudier à loisir un magnifique exemplaire mâle que de Brito Capello, lui-même, a offert au Muséum et qui provient de la Grande Canarie. Outre cette pièce précieuse, le matériel dont je me suis servi comprend sept exemplaires capturés aux îles du Cap Vert : 1° trois beaux exemplaires (deux ♂ et une ♀) relativement frais ; 2° un jeune mâle immature recueilli par M. A. Bouvier ; 3° un grand mâle et une femelle de moyenne taille capturés par le *TALISMAN* ; 4° enfin une magnifique femelle ovigère rapportée par la *PRINCESSE-ALICE*. Dans tous ces exemplaires *il n'y a pas trace d'exognathe sur les pattes-mâchoires extérieures, mais cet appendice existe, muni d'un palpe articulé, sur les pattes-mâchoires de la paire précédente*. Ce sont là bien certainement les deux caractères essentiels de l'espèce, encore qu'ils n'aient pas été signalés par de Brito Capello ; ils sont constants et identiques dans tous les spécimens étudiés. Dans tous ces exemplaires également, les pédoncules antennulaires se terminent au voisinage de l'extrémité antérieure des pédoncules antennaires et presque toujours un peu avant, — l'arceau antennulaire présente dorsalement *au moins* quatre fortes épines disposées en quadrilatère et à bases éloignées, — le bord antérieur de la carapace porte de chaque côté deux fortes épines en dehors des cornes frontales, — en arrière de celles-ci se trouve un triangle de spinules assez variable, dont la pointe se trouve au niveau même de la base des cornes ; — des épines

nombreuses et inégales ornent partout la carapace, — les tergites abdominaux présentent tous un sillon transverse qui s'interrompt plus ou moins sur certains d'entre eux, s'atténue parfois totalement sur le 5^e et disparaît toujours sur le 6^e, — enfin les épimères de ces segments présentent en arrière une saillie qui porte trois ou quatre spinules. J'ajoute que l'on trouve deux épines à l'extrémité distale du méropodite des pattes ambulatoires, mais ce caractère a moins de valeur parce qu'il s'atténue presque totalement dans le jeune exemplaire.

Si l'arceau antérieur présente toujours les quatre grosses épines dont j'ai fait mention plus haut, il ne s'ensuit pas que son armature soit toujours aussi simple; on le trouve réduit à ces quatre épines dans l'exemplaire de la Grande Canarie donné par de Brito Capello, dans un autre d'aussi grande taille, et dans le grand mâle capturé par le *TALISMAN*; un quatrième exemplaire non moins volumineux présente quatre spinules inégales et irrégulièrement placées entre les quatre grandes épines; un cinquième nous montre trois fortes épines du côté droit et deux du côté gauche; un sixième présente une disposition absolument inverse; enfin, dans la grande femelle capturée par la *PRINCESSE-ALICE*, il y a de chaque côté, sur l'anneau antennulaire, une rangée longitudinale de trois fortes épines, l'épine du milieu étant un peu plus faible que les deux autres. La coloration semble assez variable et a disparu totalement dans l'exemplaire de la Grande Canarie; tous les autres spécimens présentent une raie transversale blanche sur les tergites abdominaux, en arrière du sillon tergal; quant aux pattes, elles sont unicolores dans le jeune recueilli par M. A. Bouvier, dans la petite femelle du *TALISMAN* et dans la grande femelle capturée par la *PRINCESSE-ALICE*; elles sont au contraire striées de bandes longitudinales blanches dans tous les autres exemplaires (qu'ils soient mâles ou femelles) et dans les spécimens décrits par de Brito Capello. Je ne dirai rien des poils abdominaux qui occupent le sillon tergal, car ils disparaissent dans les grands exemplaires en même temps que s'atténuent les sillons. Dans le jeune exemplaire, ces derniers sont très nets et franchement interrompus sur les tergites 2, 3, 4 et 5; celui du

5^e segment s'atténue déjà beaucoup dans la petite femelle du *TALISMAN*, et il disparaît à peu près totalement dans tous les grands exemplaires. — Les œufs de la femelle recueillie par la *PRINCESSE-ALICE* ont un diamètre moyen de 430 μ .

Etant données les observations qui précèdent, on ne saurait douter maintenant qu'il existe aux îles du Cap-Vert, et dans les régions avoisinantes, une espèce de *Panulirus* dont les pattes-mâchoires postérieures sont dépourvues d'exopodite, même à l'état de vestige. Bien que tous les auteurs l'aient méconnue, à l'exception de Brito Capello, cette espèce a son identité propre; elle ne saurait être confondue avec les autres *Panulirus*, et mérite de rester dans la classification zoologique sous le nom de *P. regius* qui lui fut attribué par le zoologiste portugais.

Compare-t-on le *Panulirus regius* aux *Panulirus* dépourvus comme lui d'un exopodite sur les pattes-mâchoires postérieures? on trouve que ces derniers s'en distinguent tous par des caractères essentiels: le *P. ornatus* Fabr. par ses tergites abdominaux unis, le *P. Burgeri* de Haan., par ses sillons tergaux non interrompus et le *P. dasyopus* Latr. par ses pattes-mâchoires moyennes dont l'exopodite est dépourvu de fouet. A mon avis, l'espèce qui se rapproche le plus du *P. regius* est le *P. spinosus* Edw. dont j'ai pu étudier un très bel exemplaire déterminé par Milne-Edwards et recueilli à Poulo-Condor (M. Germain), en 1868 (1); par l'armature épineuse de la carapace et de l'arceau antennuaire, par la longueur relative des antennules et des antennes, par l'atrophie complète de l'exopodite des pattes-mâchoires postérieures et par la structure des épimères abdominaux, ce spécimen d'assez grande taille ressemble tout à fait au *P. regius*, mais il s'en distingue par deux traits essentiels: 1^o ses tergites abdominaux qui sont *tous* profondément sillonnés, limités en avant par des échancrures arrondies, parfaitement continus (tergites 2, 4, 5, 6) ou avec une interruption étroite et fort légère (3); 2^o l'exopodite des pattes-mâchoires moyennes est dépourvu de flagellum et dépasse en avant la base du carpe de

(1) L'inscription de cet exemplaire au catalogue, sous le nom de *P. spinosus*, est de la main de A. Milne-Edwards.

ces appendices. Dans le *P. dasypus*, qui se rapproche beaucoup du *P. spinosus*, l'exopodite des pattes-mâchoires moyennes atteint à peine l'extrémité du méropodite et l'armature épineuse de la carapace est très réduite. Toutes ces espèces d'ailleurs, sont propres à la région Indo-Pacifique, de sorte que le *P. regius* semble être jusqu'ici, dans l'Atlantique, le seul *Panulirus* dépourvu d'exopodite sur les pattes-mâchoires postérieures (1).

Cette conclusion est en discordance manifeste avec les idées de M^{lle} Rathbun, et l'on peut se demander comment un carcinologue aussi habile a pu caractériser le *P. regius* par cette brève diagnose : « *Exognathe des maxillipèdes externes sans flagellum et atteignant le milieu du 2^e article* ». Ce n'est point d'après les auteurs portugais (de Brito Capello, Osorio) cités dans son travail que M^{lle} Rathbun a mentionné ce caractère, c'est je pense d'après l'examen propre d'un exemplaire de Libéria conservé au Muséum de Philadelphie. Cet exemplaire devait certainement présenter, à la base des pattes-mâchoires externes, l'exognathe sans flagellum signalé par M^{lle} Rathbun et par cela même, il convenait de le rapporter au *P. guttatus* Latr., c'est-à-dire au seul *Panulirus* atlantique où l'on ait observé ce caractère. Le *P. guttatus* passe généralement pour une espèce américaine, et c'est à juste titre que M. Ortmann l'a identifié avec le *P. americanus* Lamarck (Edwards); mais rien n'empêche que cette espèce existe également au voisinage de l'Afrique. Bien que Sp. Bate n'ait pas étudié les pattes-mâchoires du spécimen qu'il a décrit sous le nom de *P. guttatus* var., il me paraît à peu près certain que son exemplaire appartenait bien réellement à cette espèce dont il présente tous les autres caractères morphologiques fondamentaux, à savoir les deux épines sur l'arceau antennaire, et les épimères abdominaux à peu près inermes sur leur bord postérieur. Or les exemplaires de Sp. Bate ont été capturés par le *CHALLENGER* aux rochers Saint-Paul, c'est-à-dire en plein Atlantique, au tiers de la distance qui sépare le Brésil de l'archipel du Cap Vert. Au surplus, la même variété est signalée dans ces der-

(1) Comme l'observe M. Ortmann, c'est à tort, sans doute, que Herklots a rapporté au *P. ornatus* un exemplaire des côtes de Guinée.

nières îles par M. Benedict (1) d'après un exemplaire de grande taille capturé à Porto Grande ; sans doute M. Benedict ne fait aucune description de l'exemplaire, mais on doit croire que celui-ci ressemble extérieurement aux spécimens du *CHAL-LENGER* puisqu'il est rapporté à la même variété. Au surplus, M. Ortmann accepte tout à fait cette identification, et dit même que cet exemplaire est la première Langouste de l'Afrique occidentale qu'on puisse rapporter sans aucun doute au *P. guttatus*. J'ignore si M. Ortmann a examiné l'exemplaire au point de vue des appendices buccaux. En tous cas, on ne saurait douter que les Langoustes de Libéria, signalées par M^{lle} Rathbun, présentent l'exopodite sans fouet, caractéristique de *P. guttatus*, et qu'il convient suivant toute vraisemblance, de les rapporter à cette espèce. Au surplus, on trouve dans la collection du Muséum un très jeune *Panulirus* qui provient de la côte occidentale de l'Afrique et qui ressemble totalement aux *P. guttatus* les plus typiques de la région américaine ; il présente deux épines antennaires comme ces types et, comme eux aussi, à la base des pattes-mâchoires externes, un exopodite rudimentaire, beaucoup plus réduit toutefois que celui de l'adulte. Ce jeune intéressant provient de Kotonou (Dahomey) où il fut recueilli avec deux *Puer atlanticus* par M. de Cuverville. Avec M. Ortmann et M^{lle} Rathbun, je pense que les *P. longipes* signalés par M. Pfeffer à Monrovia et à l'île Saint-Thomas, doivent être rapportés à l'espèce qui nous occupe, car leurs pattes-mâchoires postérieures sont munies de l'exopodite sans fouet qui caractérise le *P. guttatus*.

En résumé, il existe sous les tropiques, dans les eaux africaines de l'Atlantique, deux espèces au moins de *Panulirus* qui se distinguent essentiellement par la complication de leur maxillipèdes externes ; l'une de ces espèces semble localisée au voisinage de l'Afrique, c'est le *P. regius* Br. Cap. dont les maxillipèdes externes sont dépourvus d'exopodite, l'autre est le *P. guttatus* qui appartient également à la faune atlantique américaine, et qui présente sur les mêmes maxillipèdes un exopodite incomplètement développé.

(1) A. ORTMANN. — *Carcinologische Studien*. — Zool. Jahrb., Syst., B. X, p. 268, 1897.

AVIS

Les numéros du Bulletin se vendent séparément aux prix suivants et franco :

	Fr.
N° 1. — Introduction; Campagne scientifique de la <i>Princesse-Alice</i> (1903); Liste des stations	1 »
2. — Projet d'expédition océanographique double à travers le bassin polaire arctique, présenté par M. CH. BÉNARD....	1 »
3. — Sur l'emploi du tachéographe Schrader pour les travaux d'hydrographie, note de MM. F. SCHRADER et C. SAUERWEIN	0 50
4. — Sur la carte générale bathymétrique des océans, note de MM. J. THOULET et CH. SAUERWEIN.....	0 50
5. — Revision des Méduses appartenant aux familles des <i>Cumanthidæ</i> et des <i>Æginidæ</i> et groupement nouveau des genres, par M. le D ^r O. MAAS, prof. à l'Université de Munich...	0 50
6. — Les progrès de l'Océanographie, par S. A. S. le Prince ALBERT de Monaco	1 »
7. — Première note sur les Diatomées marines de Monaco, par M. MAURICE PERAGALLO.....	1 »
8. — Sondeur à drague — Sondilo skrapanta, par M. LÉGER ...	1 »
9. — Les lois physiques de l'Océan et leurs relations avec les êtres qui l'habitent, par M. J. THOULET.....	1 »
10. — <i>Sarostegia oculata</i> (Hexactinellide nouvelle des îles du Cap-Vert), par E. TOISENT, chargé de cours à l'École de Médecine de Rennes.....	1 »
11. — Campagne scientifique du yacht <i>Princesse-Alice</i> en 1903, Observations sur la Sardine, sur le Plankton, sur les Cétacés, sur des filets nouveaux, etc., etc., (avec résumé esperanto — kun esperanta resumo), par le D ^r J. RICHARD.	1 »
12. — Mesures des courants marins au moyen de l'analyse physique et chimique, d'échantillons d'eaux récoltés en séries, par M. THOULET.....	1 »
13. — Sur la cinquième campagne scientifique de la <i>Princesse-Alice II</i> , note de S. A. S. le Prince ALBERT de Monaco.	0 50
14. — Progrès de la biologie marine, par S. A. S. le Prince ALBERT de Monaco.....	1 »
15. — Chilopodes monégasques, par H. W. BRÖLEMANN.....	1 »
16. — La place des Antipathaires dans la Systématique et la Classification des Anthozoaires, par M. LOUIS ROULE.....	0 50
17. — Océanographie de la région des Açores, par M. J. THOULET.	0 50
18. — Analyses des échantillons d'eau de mer, recueillis pendant la Campagne du yacht <i>Princesse-Alice</i> en 1903, par M. L. G. SABROU.....	1 »
19. — Campagne scientifique de la <i>Princesse-Alice</i> en 1904, liste des Stations, avec 1 carte	1 »
20. — Note sur une nouvelle Némerte pélagique (<i>Nectonemertes Grimaldii</i>), par M. L. JOUBIN, professeur au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris.....	0 50
21. — Carte bathymétrique générale de l'Océan, par M. J. THOULET	1 50
22. — Rapport sur la Réunion des Assistants hydrographes à Copenhague et sur les méthodes d'analyse en usage dans les laboratoires du Conseil international permanent pour l'exploration de la Mer, par L.-G. SABROU.....	1 50
23. — Symphyles et Diplopodes monégasques, par W. H. BRÖLEMANN	1
24. — Description d'un Amphipode (<i>Cyphocaris Richardi</i> nov. sp.) provenant des pêches au filet à grande ouverture de la dernière campagne du yacht <i>Princesse-Alice</i> (1904) par Ed. CHEVREUX.....	1
25. — L'Outillage moderne de l'Océanographie, par S. A. S. le Prince ALBERT DE MONACO	0 75
26. — Liste préliminaire des <i>Catanoïdés</i> recueillis pendant les campagnes de S. A. S. le Prince Albert de Monaco, avec diagnoses des genres et des espèces nouvelles, par G. O. SARRS	1
27. — <i>Cyphocaris Alicei</i> , nouvelle espèce d'Amphipode voisine de <i>Cyphocaris Challengerie</i> Stebbing, par Ed. CHEVREUX ...	1
28. — <i>Palimnoides</i> et <i>Eryonides</i> recueillis dans l'Atlantique oriental pendant les campagnes de l' <i>Hirondelle</i> et de la <i>Princesse-Alice</i> , par E. L. BOUVIER	0 75
29. — A propos des Langoustes longicornes des îles du Cap Vert, par E. L. BOUVIER.....	0 75

