

COMPTES RENDUS
HEBDOMADAIRES
DES SÉANCES
DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

PUBLIÉS,

CONFORMÉMENT A UNE DÉCISION DE L'ACADÉMIE

En date du 13 Juillet 1835,

PAR MM. LES SECRÉTAIRES PERPÉTUELS.

TOME CENT QUARANTIÈME.

JANVIER — JUIN 1905.

PARIS,

GAUTHIER-VILLARS, IMPRIMEUR-LIBRAIRE

DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

Quai des Grands-Augustins, 55.

—
1905

sur l'ancien l'avantage de fournir ces alcools en une seule opération, alors que ce dernier en nécessite deux successives.

Nous nous proposons d'étendre cette étude non seulement à d'autres cétones cycliques mais encore à des cétones aliphatiques.

ZOOLOGIE. — *Sur les Palinurides et les Eryonides recueillis dans l'Atlantique orientale par les expéditions françaises et monégasques.* Note de M. E.-L. BOUVIER.

Les nombreux exemplaires de Palinurides et d'Eryonides recueillis dans l'Atlantique orientale par le *Travailleur*, le *Talisman*, l'*Hirondelle* et la *Princesse-Alice* se distribuent entre 16 espèces, dont 7 appartiennent au groupe subcôtier des Palinurides, et 9 à la famille des Eryonides, c'est-à-dire à des Macroures qui se tiennent dans les abysses ou entre deux eaux et qui sont toujours aveugles. Il ne sera pas sans intérêt de jeter un coup d'œil rapide sur les espèces de ces deux groupes.

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, les Palinuriens sont représentés par deux exemplaires seulement : un spécimen très normal de la Langouste du Cap-Vert (*Palinurus regius* Br. Cap.) et le type d'une espèce nouvelle appartenant au genre *Puer* Ortm. Ce dernier genre constitue un groupe tout spécial dans la tribu des Palinuriens; représenté jusqu'ici par trois espèces indo-pacifiques dont les types uniques sont immatures et ne dépassent pas 36^{mm}, il semble ne renfermer que des Langoustes rares et 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, je crois devoir lui attribuer le nom de *Puer atlanticus*. L'unique représentant de cette espèce a été capturé par la *Princesse-Alice* aux îles du Cap-Vert; très voisin du *P. spiniger* Ortm. recueilli par M. Richard Semon à Amboine, il s'en distingue essentiellement par la présence d'un exopodite rudimentaire sur les pattes-mâchoires postérieures. Sa longueur, sans les antennes, est de 20^{mm}.

Les Scyllariens sont représentés par quelques grands *Scyllarus latus* Latr., par de nombreux *Arctus arctus* L., par plusieurs *Arctus pygmæus* S. B.

recueillis aux Canaries où l'espèce fut découverte durant les campagnes du *Challenger*, enfin par le type unique d'une espèce nouvelle à laquelle on peut donner le nom d'*Arctus crenulatus* à cause des carènes très crénelées qui ornent sa carapace. L'*Arctus crenulatus* provient de Porto-Santo (Madère), où la *Princesse-Alice* en captura un exemplaire; c'est une forme représentative de l'*A. depressus* Smith qui habite la région subcôtière de l'Atlantique aux États-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 très aigus de ses segments abdominaux 3, 4 et 5.

Abstraction faite de cette espèce, 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; en raison de leur localisation dans les abysses, les espèces marcheuses de la famille sont pour la plupart identiques à l'est et à l'ouest de cet Océan. C'est ainsi que les expéditions françaises et monégasques ont capturé en abondance la *Willemsia forceps* A. M.-Edw., le *Polycheles sculptus* Smith et le *P. crucifer* W. S., primitivement signalés dans l'Atlantique américain; c'est ainsi, en outre, que le *Talisman* a recueilli, dans le golfe de Gascogne, un exemplaire du *P. debilis* Smith des États-Unis et le *Caudan* quelques spécimens du *P. nanus* Smith. 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 spécimens, il 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. (1).

Les expéditions françaises et monégasques ont pourtant capturé deux espèces de *Polycheles* dont on ne connaît jusqu'ici aucun représentant dans les eaux américaines. L'une de ces espèces nouvelles, le *P. dubius*, semble se rapprocher beaucoup du *P. validus* A. M.-Edw. des Antilles; très

(1) J'ai pu comparer les types des *P. Agassizi*, recueillis par le *Blake* avec un exemplaire de *P. typhlops* donné au Muséum par le Musée de Vienne et avec les très nombreux représentants de la même espèce, capturés par les expéditions françaises et monégasques.

répandue dans la région des Açores, 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 saillie aiguë 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 à la base du telson. Cette belle espèce est accompagnée par une autre, non moins robuste mais plus rare, le *P. Grimaldii* n. sp. qu'on pourrait confondre au premier abord avec le *P. sculptus*, mais qui se rapproche surtout, en réalité, du *P. andamanensis* Alc. recueilli par l'*Investigator* dans l'océan Indien. De même qu'une autre espèce indienne, le *P. Hexti* Alc., présente les affinités les plus étroites avec notre *P. typhlops*, de même le *P. Grimaldii* n'est qu'une forme européenne très peu modifiée du *P. andamanensis*; il se distingue pourtant de cette espèce par les épines moins nombreuses qui avoisinent sa région cardiaque, par le dessin mal limité de son sixième tergite abdominal, et par la forte dent aiguë qui termine en arrière ce dessin.

L'identité absolue ou la grande ressemblance que présentent, en des points fort éloignés, les Eryonides marcheurs des grands fonds, se constate également chez certaines espèces du genre *Eryonicus* dont les habitudes sont probablement tout autres. Avec leur test hyalin et leur carapace épineuse démesurément dilatée en tous sens, les *Eryonicus* ressemblent quelque peu aux larves flottantes de certaines Décapodes et doivent, comme elles, se tenir à la surface ou entre deux eaux. Or, il est curieux de constater qu'un *Eryonicus* recueilli par le *Talisman* dans l'Atlantique oriental présente une identité presque complète avec une espèce capturée par l'*Albatros* dans les eaux américaines du Pacifique. Quoique immature, le joli spécimen du *Talisman* ne mesure pas moins de 30^{mm} de longueur; il appartient à une espèce que je désignerai sous le nom d'*Eryonicus Faxoni* parce qu'il ressemble beaucoup aux exemplaires adultes recueillis par l'*Albatros* et rapportés avec doute, par M. Faxon, à l'*E. cæcus* S. B. Peut-être même y a-t-il identité absolue entre les deux formes, car c'est tout au plus si le type du *Talisman* se distingue par la présence d'une rangée de spinules exogastriques et par le développement plus fort de l'épine postérieure des tergites abdominaux.

Quoi qu'il en soit, aucune des deux formes précédentes ne saurait être rapportée à l'*Eryonicus cæcus* de Spence Bate, car elles s'en distinguent l'une et l'autre par de nombreux caractères fort importants. En identifiant

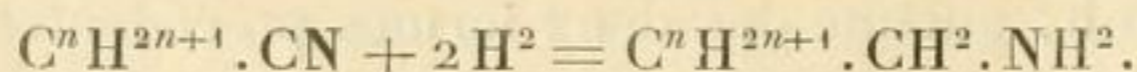
ses exemplaires avec l'*E. cæcus*, M. Faxon a certainement pensé que les différences des deux formes pouvaient être dues à des différences d'âge, le type de Spence Bate étant immature et mesurant un demi-pouce, tandis que les types de l'*Albatros* sont adultes et dépassent 60^{mm}. Or, les pêches de la *Princesse-Alice* m'ont permis de constater que les *Eryonicus* (comme les Palinuridés, d'après les observations de M. Ortmann et les miennes propres) présentent de très bonne heure leurs caractères morphologiques définitifs. En effet, au nombre des Eryonides recueillis par le vapeur monégasque dans l'Atlantique oriental, se trouvent deux exemplaires d'*Eryonicus* qui ressemblent tout à fait à l'*E. Puritani* Lo Bianco, encore que leurs dimensions soient plus que doubles (25^{mm} au lieu de 6^{mm} à 10^{mm}). On sait que cette dernière espèce n'était pas connue jusqu'ici en dehors du golfe de Naples.

En résumé, l'étude des collections réunies par les expéditions françaises et monégasques a eu pour résultats principaux : 1° de faire connaître quelques espèces nouvelles intéressantes, entre autres deux types appartenant au genre *Puer* et *Eryonicus* dont les représentants sont d'une rareté extrême; 2° d'établir que ces formes présentent de très bonne heure leurs caractères morphologiques définitifs; 3° de montrer enfin que les Eryonides et les Palinurides, malgré leurs affinités zoologiques, diffèrent beaucoup par l'étendue de leur distribution géographique qui semble dépendre étroitement de leur distribution bathymétrique.

CHIMIE ORGANIQUE. — *Application aux nitriles de la méthode d'hydrogénation directe par catalyse : synthèse d'amines primaires, secondaires et tertiaires.* Note de MM. PAUL SABATIER et J.-B. SENDERENS.

Ainsi que les analogies permettaient de le prévoir, notre méthode générale d'hydrogénation directe en présence du nickel réduit s'applique facilement aux nitriles forméniques. La réaction peut généralement être réalisée à température peu élevée, comprise entre 180° et 220°.

Comme par les méthodes d'hydrogénation par voie humide, on a tout d'abord production d'*amine primaire*, de même richesse carbonée que le nitrile, formée selon la réaction :



Mais, à la température atteinte par la réaction, le nickel exerce sur