

CAMPAGNES SCIENTIFIQUES DE S. A. LE PRINCE ALBERT I^{er} DE MONACO.
A BORD DE L'HIRONDELLE ET DE LA PRINCESSE-ALICE

OBSERVATIONS SUR LE GENRE *SYMPAGURUS*

PAR

A. MILNE-EDWARDS ET E.-L. BOUVIER

Les campagnes scientifiques de S. A. le Prince de Monaco ayant contribué, plus que toutes autres, à faire connaître les *Sympagurus*, nous croyons utile de condenser en quelques pages ce que l'on sait de plus précis sur les Crustacés de ce genre.

SYMPAGURUS, S. I. Smith.

1883. *Sympagurus*. S. I. Smith., Proc. Nat.-Mus. Washington, vol. VI, p. 37.

1893. A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, Mem. Mus. Comp. Zoöl., vol. XIV, n^o 3, p. 58.

1892. A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, Ann. Sc. nat., Zool., (7) T. XIII, p. 205.

1894. A. Milne-Edwards et E.-L. Bouvier, Résultats des camp. scient. de l'*Hirondelle*. Fasc. VII, p. 63.

1896. E.-L. Bouvier, Feuilles des Jeunes naturalistes, 26^e année, p. 128.

Les *Sympagurus* doivent être considérés comme des *Parapagurus* dont les éléments branchiaux sont devenus bisériés et dont les fausses pattes sexuelles ont une tendance à disparaître.

Dans presque toutes les espèces, les branchies sont formées par deux rangées de lamelles, mais dans le *S. gracilipes*, les lamelles branchiales les plus grandes sont encore bifides à l'extrémité, et dans le *S. nudus*, chaque lamelle se fusionne en dehors avec la base d'une lame externe plus petite.

Les fausses pattes sexuelles offrent des variations encore plus grandes. Dans la femelle, la disposition est presque toujours celle qu'on observe dans les *Parapagurus*, c'est-à-dire qu'on observe une seule fausse patte sexuelle, celle de gauche, qui correspond à l'orifice sexuel unique; toutefois dans le *S. arcuatus*, cette fausse patte serait devenue semblable aux trois suivantes. Les variations sont bien plus considérables chez les mâles. Dans la plupart des espèces, ces derniers ont deux paires de fausses pattes sexuelles comme le

Parapagurus, mais dans le *S. bicristatus* on voit fréquemment la paire antérieure s'atrophier, parfois en outre, la fausse patte droite suivante s'atrophie, et si nos échantillons sont en bon état, la dernière fausse patte sexuelle, celle de gauche, finirait même par disparaître. Dans le *S. ruticheles* cette fausse patte sexuelle existe seule et se réduit à un court moignon.

Les autres caractères sont ceux des *Parapagurus* (pattes-mâchoires externes largement séparées à leur base ; pédoncules oculaires également séparés ; une seule pleurobranchie (à la base des quatrièmes pattes) ; doigts des pinces mobiles dans un plan oblique ; un seul orifice sexuel, celui de gauche, dans la femelle ; pattes-mâchoires antérieures dépourvues de fouet exopodial et d'épipodite.

Le genre *Sympagurus* comprend actuellement huit espèces dont les caractères distinctifs les plus visibles sont résumés dans le tableau ci-contre (1) :

Comme on le voit, le genre paraît jusqu'ici localisé dans les régions chaudes ou tempérées de l'Atlantique, il s'étend d'ailleurs au-delà des limites consignées dans le tableau ci-après, comme l'ont montré les recherches du *Travailleur* et du *Talisman* ; ainsi le *S. gracilipes* et le *S. bicristatus* ont été trouvés depuis la côte du Maroc jusqu'aux îles du Cap Vert, et le *S. ruticheles* a été ramené par la drague au large de Madère. De toutes ces espèces, une seule se trouve à la fois en deçà et au-delà de l'Océan Atlantique, c'est le *S. bicristatus* que le Blake a trouvé dans les Antilles, mais qui est bien plus commun dans l'Atlantique oriental.

Nous montrerons plus tard comment les campagnes de l'*Hirondelle* et de la *Princesse-Alice* ont pu jeter quelque lumière sur la distribution géographique et bathymétrique de ces animaux. Mais nous tenons à faire observer ici combien ont été fructueuses ces deux campagnes, surtout la première, au point de vue de la connaissance des animaux de ce genre.

Sur les huit espèces de *Sympagurus* actuellement connues, quatre ont été découvertes par l'*Hirondelle* ; on ne connaît que cinq espèces de *Sympagurus* dans l'Atlantique oriental et ces cinq espèces y ont été pour la première fois signalées pendant la même campagne. Aussi croyons-nous bien faire en donnant le nom de *Sympagurus Grimaldii* à l'une de ces cinq espèces, qui était resté inconnue jusqu'ici.

(1) Les localités indiquées dans ce tableau sont celles où ont été trouvées, pour la première fois, les diverses espèces.

Pédoncules oculaires rétrécis en avant; pince droite bien plus longue que large.

Les pattes ambulatoires sont à peu près égales et ne dépassent pas la grande pince, qui est nue et fortement granuleuse en dehors.

Les pattes ambulatoires antérieures sont plus courtes que les postérieures, mais dépassent quand même de beaucoup la grande pince qui est dépourvue de granules, mais munie de poils assez longs sur sa face externe.

La face interne de la patte antérieure droite n'a pas de stries parallèles.

Pince droite à bords ornés d'épines ou de denticules qui ne forment pas de crête distincte.

Pince droite ovale à portion palmaire légèrement plus longue que large.

Pince droite lisse en dehors et dépourvue de poils; cornées très dilatées.

Pince droite pileuse et munie en dehors de quelques tubercules irréguliers placés . . .

Pince droite plutôt quadrangulaire à portion palmaire plus large que longue, munie en dehors de poils et d'épines, les unes éparsees, les autres en rangée.

Les deux bords de la pince droite sont en crête dentée.

Une seule crête sur le bord supérieur de la pince.

Deux crêtes subparallèles sur le bord supérieur de la pince.

Patte antérieure droite lisse et ornée de stries parallèles sur la face interne de la pince et du carpe.

S. nudus A.-M. Edw., *Hirondelle*, Açores, 1384 m.

S. Grimaldii sp. nov., *Hirondelle*, Açores, 1372 m.

S. gracilipes A.-M. Edw., *Hirondelle* et *Princesse-Alice*, Açores, 1384 m.

S. pictus Smith, exp. américaines, de New-York à la Barbade, 500 m. environ.

S. pilimanus A.-M. Edw., *Blake*, Antilles, de 350 à 400 m.

S. arcuatus A.-M. Edw. et Bouv., *Blake*, Antilles, de 300 à 400 m.; id., 900 m.

S. bicristatus A.-M. Edw., *Hirondelle* et *Princesse-Alice*, de 800 à 1300 m.

S. ruticheles A.-M. Edw., *Hirondelle* et *Princesse-Alice*, Açores, 454 m.

SYMPAGURUS GRIMALDII sp. nov.

Le céphalothorax est nettement calcifié en avant de la suture cervicale, tout entier membraneux en arrière; l'aire cardiaque est plutôt étroite et s'élargit progressivement d'arrière en avant, l'aire gastrique est limitée de chaque côté, mais non avant, par un sillon courbe très distinct. Le bord frontal est marginé comme celui du *Parapagurus palosimanus* Smith, mais sa partie rostrale obtuse est plus large, plus saillante; sur la ligne médiane dorsale de cette partie se trouve une saillie longitudinale très légère, qu'on retrouve aussi dans le *P. pilosimanus*.

Les pédoncules oculaires sont renflés à la base et rétrécis en avant, leur surface cornéenne est obliquement tronquée du côté externe. Les antennules se font remarquer par le grand développement de leur pédoncule qui atteint presque la base de la grande pince, et par la dimension de leur fouet supérieur qui est à peu près aussi long que les deux articles précédents réunis; le fouet inférieur est composé de quatre ou cinq articles. Les pédoncules antennaires sont complètement inermes; ils dépassent un peu le bord antérieur de la cornée et de l'acicule, qui est obtus en avant et muni d'assez longs poils: le fouet terminal dépasse un peu l'extrémité des pattes et présente ordinairement sur le bord antérieur de chaque article deux poils assez longs.

Les pattes antérieures sont très inégales et fort différentes. La patte droite, qui est de beaucoup la plus grande, a le méropodite inerme mais orné de quelques saillies pilifères; le carpe présente de nombreux tubercules également pilifères, surtout sur ses faces latérales et supérieure; la pince est un peu plus large que le carpe et fortement infléchie sur son bord inférieur; le bord supérieur de son doigt mobile fait une courbe régulière avec le bord supérieur du propodite; ce dernier est plus long que large et muni de poils assez longs, mais peu serrés, sur sa face externe; de petites tubercules irrégulièrement sériés se trouvent sur ses deux bords et forment en outre une courte rangée longitudinale à la base, sur sa face externe; partout ailleurs les deux faces sont lisses et unies. Les dents des doigts sont peu apparentes, pourtant on en peut distinguer une sur le bord interne du doigt mobile et deux sur celui du doigt immobile. La patte gauche ne présente ni granules, ni tubercules; elle est un peu pilifère, assez réduite et ressemble du reste à celle des autres *Sympagurus*.

Les pattes ambulatoires sont inermes et ornées çà et là de quelques

poils, surtout dans la moitié antérieure du bord supérieur des doigts. Ceux-ci ont à peu près la même longueur que les deux articles précédents réunis, ils sont grêles, peu arqués et ne paraissent pas sensiblement tordus. La patte antérieure est bien plus courte que la patte postérieure ; celle-ci dépasse la grande pince de presque toute la longueur de son doigt.

Les branchies sont formées d'éléments bisériés et ne paraissent pas présenter de bourgeons accessoires externes comme celles du *S. nudus*. La propodite des pattes de la quatrième paire a une râpe d'une seule rangée d'écaillés. Le mâle a deux paires de fausses pattes sexuelles comme les *Sympagurus* les plus normaux.

Cette espèce n'est représentée jusqu'ici que par un individu mâle recueilli par l'*Hirondelle* aux Açores (N° 211, 1^{er} août 1888, lat. N. 39°18', long. O. 33°32', sable vaseux, coquilles brisées, chalut) par 1372 m. de profondeur. Les dimensions de cet individu sont les suivantes :

Longueur du céphalothorax sur la ligne médiane dorsale	4 ^{mm}
Largeur du front.	2 ^{mm} 75
Longueur des pédoncules oculaires	1 ^{mm} 60
» de la patte antérieure droite	9 ^{mm}
» du carpe de cette patte.	2 ^{mm} 4
» de la pince	4 ^{mm}
Largeur de la portion palmaire de cette patte.	1 ^{mm} 9
Longueur de la patte antérieure gauche.	7 ^{mm} 5
» de la patte ambulatoire antérieure droite	15 ^{mm}
Longueur de la patte ambulatoire postérieure droite	12 ^{mm} 5
Longueur du doigt de la patte ambulatoire antérieure droite	4 ^{mm} 2
Longueur du doigt de la patte ambulatoire postérieure droite	5 ^{mm} 6

Cette espèce présente des affinités avec le *S. nudus*, le *S. gracilipes* et le *S. pictus*. Ces espèces s'en distinguent par les caractères suivants : 1° *S. nudus* : acicule dépassant de beaucoup la cornée, aigu, spinuleux en dedans, pattes ambulatoires égales, à doigts larges, ne dépassant pas sensiblement la grande pince, celle-ci ornée de petits tubercules très nombreux sur le carpe et sur les deux faces des pinces, avec quelques poils disséminés entre ces tubercules ; 2° *S. gracilipes* : pédoncules oculaires très dilatés en avant, acicules

lamelleux, pattes ambulatoires à peu près égales, à doigts sigmoïdes, presque droits, pince droite granuleuse sur le bord supérieur, lisse et brillante et presque dépourvue de poils sur sa face externe ; 3° *S. pictus* : rostre frontal très saillant, subaigu et caréné en dessus, pédoncules oculaires très dilatés en avant, pattes ambulatoires égales ne dépassant pas sensiblement la grande pince, des épines sur le doigt mobile de la grande pince, des tubercules spiniformes sur les deux bords de celle-ci et sur sa face externe où ils constituent deux rangées ; une épine à l'extrémité antérieure et supérieure du carpe des pattes ambulatoires.

LA FAUNE ORNITHOLOGIQUE DE LA BELGIQUE
COMPARÉE A CELLE DE LA NORMANDIE ET DE LA LORRAINE,

PAR

LE D^r ALPH. DUBOIS.

Conservateur au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

Dans une notice publiée récemment dans le *Bulletin*, j'ai dit que la Faune ornithologique belge est fort riche en espèces, relativement à l'étendue du pays. Il serait cependant oiseux de donner une nouvelle liste des Oiseaux observés en Belgique, qui ferait double emploi avec mes travaux antérieurs. Mais je pense qu'il n'est pas inopportun de comparer notre faune à celles de la Normandie et de la Lorraine, ce qui me permettra de signaler un certain nombre d'espèces rares et intéressantes au point de vue de la répartition géographique.

M. H. Gadeau de Kerville mentionne dans sa *Faune de la Normandie* (1), trois cent vingt-deux espèces, dont vingt-deux n'ont pas été observées en Belgique ; dans cette dernière on a constaté la présence de quarante espèces complètement inconnues en Normandie.

M. le baron L. d'Hamonville, dans son mémoire sur les Oiseaux de la Lorraine (2), signale trois cent deux espèces, dont deux sont à supprimer pour les raisons données plus loin, et dont dix-sept

(1) GADEAU DE KERVILLE, *Faune de la Normandie, Oiseaux*, 2 vol. Paris, 1890-92.

(2) *Mémoires de la Société zoologique de France*, t. VIII, pp. 244-344.