

## RÉVISION DES CÉNOBITES DU MUSÉUM

Par M. E. L. BOUVIER

La collection des Cénobites du Muséum d'histoire naturelle de Paris présente un grand nombre de spécimens, pour la plupart conservés dans l'alcool, et de localités très diverses ; au moment où je l'ai eue entre les mains, un grand nombre de ces spécimens n'étaient pas déterminés, mais elle renfermait tous les types autrefois décrits par Milne-Edwards et le travail qui se présentait au premier abord était de comparer ces types entre eux et avec les descriptions qui en ont été données ailleurs pour procéder ensuite au classement de la collection et à la délimitation précise des espèces.

Cette étude comparée m'a conduit à réduire assez considérablement le nombre des espèces existantes.

I. La *Cænobita clypeata* Latr., H. Milne-Edwards, est une espèce nettement caractérisée qui, presque toujours, a été bien reconnue par les auteurs. Elle se rapproche des Pagures par de nombreux caractères et notamment par la présence d'un appendice spini-forme mobile à la base des pédoncules antennaires. A ce caractère, signalé par Hilgendorf, on peut en ajouter un second qui ne me paraît pas avoir été reconnu jusqu'ici, la présence dans le mâle de courts appendices biramés sur la gauche des trois premiers segments abdominaux. Les spécimens de Milne-Edwards appartiennent à l'espèce typique ; beaucoup des autres exemplaires de la collection doivent être rangés dans la variété *brevimanus* de Dana. C'est à cette dernière variété qu'appartient un exemplaire du Gabon ; si l'étiquette est exacte, c'est le premier individu de l'espèce trouvé jusqu'ici sur la côte occidentale de l'Afrique.

La *Cænobita clypeata* de R. Owen appartient en réalité à l'espèce *Cænobita rugosa* H. Milne-Edw. ; quant au *Cancer clypeatus* de Herbst, c'est une *Cænobita diogenes*, d'après Hilgendorf qui a pu examiner le type.

II. La *Cænobita diogenes* Cat. est presque aussi facile à caractériser que la précédente dont elle se rapproche d'ailleurs beaucoup ; sur les grands mâles on rencontre encore parfois à gauche de très courts appendices abdominaux, mais on n'observe plus d'appendice mobile sur le pédoncule des antennes. Cette espèce habite les Indes occidentales, mais un envoi de la collection est indiqué comme provenant de Bombay, ce qui pourrait bien tenir encore à une erreur d'étiquette.

III. La *Cænobita cavipes* de Stimpson n'a pas été, que je sache, signa-

lée ailleurs que dans l'ouvrage du savant carcinologiste américain. Ce n'est pourtant pas une espèce rare, si j'en juge par les nombreux spécimens qui se trouvent dans la collection du Muséum. Ces spécimens concordent tous parfaitement avec la diagnose de Stimpson et beaucoup présentent sur la pince gauche une tache brune analogue à celle de la *C. rugosa*. Ils proviennent tous de l'Océan pacifique et de l'Océan indien: Sandakou, Sumatra, Zanzibar, Bombay, Nossi-Bé, Chine, Philippines, Siam, Iles Soulou. Par la longueur assez considérable des pédoncules oculaires et par l'absence complète de saillies aux hanches de la 5<sup>e</sup> paire dans les mâles, cette espèce se rapproche nettement des précédentes; elle a dû être confondue avec quelque autre espèce voisine dans beaucoup de descriptions, car son abondance ne permet pas de croire qu'elle n'ait pas été retrouvée depuis Stimpson.

IV. La *Cænobita spinosa* de H. Milne-Edwards n'est autre que la *Cænobita brunnea* de Dana, comme déjà le soupçonnait M. de Man. Le nom de Dana doit donc passer à l'état de synonyme, au même titre que le nom de *Birgus hirsutus* donné par Hess à l'espèce qui nous occupe (de Man, Haswell). Le Muséum possède deux spécimens de cette intéressante et très caractéristique espèce; l'un est le type de H. Milne-Edwards et vient des mers d'Asie, l'autre a été recueilli par M. Filhol aux îles Fidji. Tous deux sont femelles, de sorte qu'il m'est impossible de savoir si les mâles sont pourvus de saillies tubuleuses génitales aux hanches de la 5<sup>e</sup> paire.

V. Je considère provisoirement comme la *Cænobita Olivieri* d'Owen une espèce à front généralement bombé qui présente la plupart des caractères de l'espèce précédente. Elle en diffère cependant par sa coloration brune moins foncée, par ses épines très réduites, ses poils plus courts et moins nombreux et ses doigts plutôt triangulaires qu'arrondis (le doigt de la troisième patte gauche a extérieurement une grande face plane unie). Il n'y a pas de prolongements tubulaires aux hanches de la cinquième paire. Cette espèce tient certainement le milieu entre la *Cænobita spinosa* et la *Cænobita rugosa* var. *compressa*, mais elle se rapproche plus de la première. Elle est représentée dans la collection du Muséum par d'assez nombreux spécimens, tous rapportés de la Nouvelle-Calédonie par M. Germain.

VI. La *Cænobita rugosa* M. Edwards, (*Cænobita Clypeata* Owen) est de toutes les espèces de Cænobites la plus largement répandue et la plus riche en représentants. Elle est par conséquent aussi très variable et présente des modifications nombreuses qui ont été considérées

par nombre d'auteurs comme suffisantes pour justifier la création de nouvelles espèces. Je signalerai ultérieurement ces variations qui me paraissent avoir une importance relative très faible, et je dirai seulement ici qu'on peut reconnaître les animaux de l'espèce qui nous occupe aux caractères suivants : pédoncules oculaires hauts et comprimés, relativement beaucoup plus courts que dans la *C. cavipes*; fouet inférieur des antennes internes dépassant un peu le tiers de la longueur du fouet supérieur; généralement une ligne de rugosités saillantes et souvent une tache brune sur la face externe de la main du chélipède gauche; doigts des pattes de la troisième patte gauche à face supérieure étroite et à arêtes toujours assez nettes; doigt de la troisième patte droite à face supérieure plus ou moins tordue; plage rugueuse des mains de la quatrième paire de pattes ovale ou arrondie, des prolongements tubulaires aux hanches de la cinquième paire de pattes dans les mâles un peu avancés en âge. D'ailleurs, le corps n'est jamais recouvert de tubercules perliformes comme dans la *C. perlata* ou d'épines comme dans la *C. spinosa*, la partie antérieure du céphalothorax n'est pas fortement bombée en arrière du bord antérieur comme dans la *C. spinosa* et la plupart des spécimens de la *C. Olivieri?*, enfin les dessins de la partie postérieure du céphalothorax sont essentiellement constitués par des lignes parallèles antéro-postérieures et non par un réseau comme dans ces deux dernières espèces.

Certains des caractères positifs que j'ai cités plus haut sont un peu variables; mais comme les variations de ces différents caractères ne sont pas simultanées, on reconnaîtra toujours la *Cænobita rugosa* à l'ensemble de tous les autres caractères lorsque l'un d'eux aura varié.

Ceci étant établi, nous proposons de répartir de la manière suivante les divers individus appartenant à l'espèce qui nous occupe.

1° *Cænobita rugosa* typique. Pédoncules oculaires dépourvus de renflement en arrière du milieu sur la face externe, pas de crête fortement dentée au bord supérieur de la main gauche, ligne de rugosités plus ou moins bien marquée sur cette main, pas de touffe annexe de longs poils roux sur la face interne du méropodite de la première patte droite; propodite et dactylopodite de la troisième patte gauche munis d'une arête qui sépare nettement la face supérieure de la face externe (cette arête n'atteint que la moitié ou les deux tiers antérieurs du propodite; elle est, au contraire, complète dans le dactylopodite dont la face externe est plane ou un peu concave); face supérieure du dactylopodite de la troisième patte

droite toujours nettement tordue et ordinairement plus large vers le tiers antérieur que vers le tiers postérieur, ce qui tient à la position latérale d'une facette triangulaire accessoire. Chez les adultes mâles, il y a des saillies tubulaires aux hanches des deux pattes de la cinquième paire. Les spécimens de Milne-Edwards et la très grande majorité des exemplaires du Muséum, appartiennent à ce type.

2° Les variétés de la *Cænobita rugosa* sont les suivantes :

Variété *A* : *granulata*.—Diffère du type par les caractères suivants : la face supérieure des pattes des trois premières paires est couverte par de gros granules calcaires obtus, espacés et terminés pour la plupart par de très courtes soies ; la face supérieure du doigt de la 3<sup>e</sup> patte droite se sépare peu nettement des faces latérales et ne se dilate pas sensiblement au niveau du tiers antérieur ; il n'y a pas de saillie tubulaire sur la hanche de la 5<sup>e</sup> patte gauche dans le mâle ; cette saillie peut se rencontrer cependant chez quelques grands adultes, mais alors elle est très peu développée ; enfin la coloration (dans les animaux bien conservés dans l'alcool), est caractérisée par la présence de belles et grandes plages orangées sur le céphalothorax et à la base des trois derniers articles des trois premières paires de pattes. Cette variété se rapproche jusqu'à un certain point de la *C. perlata*, notamment par ses granules, sa coloration et la disposition de ses saillies génitales (qui sont toutefois beaucoup plus courtes que dans cette dernière espèce). Cette variété est représentée au Muséum par des spécimens des îles Pelew, des îles Sandwich et de Madagascar. Ceux de Madagascar sont moins nettement caractérisés que les autres.

Variété *B* : *Jousseaumi*.—Diffère du type par les caractères suivants : Un faisceau de longs poils bruns sur la face interne du méropodite de la 1<sup>re</sup> patte droite, au niveau et un peu au-dessus du tiers antérieur du bord inférieur ; bord supérieur de la main gauche formé par une crête de 7 à 8 dents aiguës assez fortes ; pattes de la 3<sup>e</sup> paire tantôt semblables à celles du type, tantôt à celles de la variété *compressa*. Saillies génitales du mâle comme dans la variété *granulata*. Cette variété se distingue aussi des autres par ses poils plus longs et par la coloration violacée (dans l'alcool) de la partie antérieure du thorax et des pattes. C'est une variété locale d'une netteté extrême, dont on serait tenté de faire une espèce distincte si tous ses caractères généraux n'étaient ceux de la *C. rugosa*. Elle n'était représentée jusqu'ici au Muséum que par un seul individu rapporté d'Aden par M. Chaper ; tout récemment, M. le Dr Jousseaume en a recueilli un

assez grand nombre de la même localité et c'est à lui que je dédie cette charmante variété.

Variété *B*: *compressa*. Cette variété correspond à la *Cænobita compressa* de Milne-Edwards dont j'ai pu étudier le type au Muséum, et à la *Cænobita violascens* de Heller. MM. De Man et Hilgendorf avaient soupçonné l'identité qui existe réellement, d'une manière absolue, entre l'espèce de H. Milne-Edwards et celle de Heller. D'ailleurs la *Cænobita compressa* de Milne-Edwards, d'après le type qui existe au Muséum, ne diffère pas essentiellement de la *C. rugosa* et présente encore sur la face externe de la main gauche une ligne de rugosités assez bien marquée et aussi nette que dans certains individus du type de la *C. rugosa*. C'est sans doute la convexité des bords latéraux postérieurs du céphalothorax, assez considérable dans le spécimen qu'il a étudié, qui avait porté H. Milne-Edwards à créer une espèce distincte, mais il n'est pas rare de trouver des *C. rugosa* typiques dont la partie postérieure du céphalothorax est encore plus développée, et d'ailleurs les autres *compressa* que j'ai pu trouver dans la collection du Muséum sont loin de présenter la même convexité. Cette variété peut se caractériser de la manière suivante : pédoncules oculaires un peu renflés sur la face externe à la jonction des tiers moyens et postérieurs, main gauche munie à son bord supérieur d'une crête de dents plus faibles que dans la variété *Jousseaumi* et, à une faible distance de cette crête, de rugosités faibles ou nulles; face externe du propodite de la troisième patte gauche se rattachant par une surface courbe (et non par une crête) à la face supérieure inclinée en dehors; face externe du doigt de la même patte plutôt convexe que plane et d'ailleurs moins nettement séparée de la face supérieure que dans les variétés précédentes; doigt de la troisième patte droite arrondi en dessus et plus large en arrière qu'en avant, ce qui tient à la fusion intime de la facette latérale dont j'ai parlé dans le type, avec la face supérieure qui est à peine sensiblement tordue; hanches des pattes de la cinquième paire, dans le mâle, munies de saillies tubulaires à peu près égales comme dans le type. Quand on étudie la série des *C. rugosa* typiques on s'aperçoit bien vite qu'on peut trouver tous les passages entre eux et la variété qui nous occupe; cela est surtout frappant pour les caractères tirés des articles pénultièmes et terminaux des pattes, mais les caractères tirés des pédoncules oculaires sont plus constants. Cette variété tient à la fois du type et de la variété *Jousseaumi* (dont elle n'a d'ailleurs ni les fortes rugosités, ni le bouquet de poils annexe); elle présente aussi quelques affinités avec

la *C. Olivieri*? Son champ de distribution est très vaste, mais elle ne paraît pas abondamment répandue; le spécimen femelle de Milne-Edwards vient de l'océan indien; les autres exemplaires du Muséum ont pour localité d'origine l'île Bourbon et la baie de Panama. Les spécimens de Panama ont été envoyés à M. A. Milne-Edwards par M. Bradley et ils étaient étiquetés comme *C. rugosa*, bien qu'ils présentassent tous, en réalité, les caractères normaux de la variété *compressa*.

Autant qu'on peut en juger par la diagnose et une figure assez mauvaise, la *C. carnescens* Dana, n'est autre chose qu'un jeune de la variété *compressa*; dans tous les cas, cette espèce ne me paraît être au plus qu'une variété à front plat et à rugosités nulles de la *C. rugosa*.

VII. La *Cænobita perlata* de Milne-Edwards est une espèce qui se caractérise très nettement par sa coloration, ses tubercules perlés et le prolongement tubulaire très long et arqué de la hanche de la cinquième patte droite dans le mâle (la hanche gauche ne présente pas de saillie tubulaire). Cette espèce se place naturellement au sommet de la série des Cénobites et c'est l'espèce, à coup sûr, la plus éloignée des Pagures; on a vu par quels intermédiaires elle se rattachait à la *C. rugosa* dont elle présente encore, le plus souvent, les rugosités atténuées.

Je n'ai pu rencontrer, dans la collection du Muséum, la variété *affinis* Miers, représentée jusqu'ici par un seul spécimen jeune de Matjan. Cette variété serait caractérisée par l'absence de saillies tubulaires à la hanche de la cinquième patte droite dans le mâle. Mais j'ai observé que les jeunes mâles de *C. rugosa*, parfois même quand leur céphalothorax a déjà un centimètre de longueur, sont absolument dépourvus de toute saillie génitale, et comme le spécimen de Miers est à peu près dans ces dimensions, on pourrait peut-être admettre que la variété *affinis* n'est en réalité qu'un jeune de l'espèce qui nous occupe. C'est ce qu'il sera très facile de vérifier sur de jeunes individus; je n'ai pu le faire au Muséum, dont la collection ne renferme que de grands adultes.

Il reste à comparer la *C. perlata* avec la *C. purpurea* de Stimpson et avec la *C. panamensis* de Streets.

D'après la description de Stimpson, la *C. purpurea* différerait de la *C. perlata* par les caractères suivants :

1° Les granules de la région antérieure de la carapace sont épars en avant, plus serrés en arrière; ils sont aigus et présentent des soies; 2° les pattes sont assez pileuses sur le bord; 3° le propodite

et le doigt de la 3<sup>e</sup> patte gauche sont lisses, ponctués et convexes extérieurement. Il est bon d'ajouter que Stimpson, au moment où il créait son espèce, ne possédait que les courtes descriptions de H. Milne-Edwards et de De Haan, et que l'abondance des soies des pattes pouvait, par conséquent, lui paraître suffisante pour justifier la création d'une espèce nouvelle. Depuis, Miers a fait observer (Crust. Mauritius, p. 339) que « la face inférieure des articles des trois premières paires de pattes est très pileuse » dans la *C. perlata* et j'ai vu moi-même, sur les spécimens du Muséum, que la distribution des soies est beaucoup plus abondante qu'on ne pourrait le croire en lisant la description de H. Milne-Edwards et de De Haan. Ajoutons que les granules ou tubercules de la surface externe convexe du doigt et du propodite de la 3<sup>e</sup> patte gauche, dans tous les spécimens que j'ai eus entre les mains, varient dans des proportions assez considérables pour que l'on puisse attribuer les caractères signalés par Stimpson à des variations individuelles. Je dirai cependant que jamais les tubercules ou granules de la région antérieure de la carapace ne m'ont paru aigus et plus abondants en arrière qu'en avant; d'ailleurs ces granules sont munis de soies dans la *C. perlata* comme dans l'espèce de Stimpson et l'on pourrait au plus considérer cette dernière comme une variété (*purpurea*) de la *C. perlata*. Le seul caractère essentiel de cette variété serait d'avoir sur la partie antérieure du céphalothorax des granules aigus et plus abondants en arrière qu'en avant.

Quant à la *C. panamensis* de Streets (*C. intermedia* du même auteur) elle différerait de la *C. perlata* par les caractères suivants : 1<sup>o</sup> les pédoncules oculaires sont presque aussi hauts que longs; 2<sup>o</sup> le doigt et le propodite de la troisième patte gauche présentent les mêmes particularités que dans la *C. purpurea* de Stimpson; 3<sup>o</sup> la coloration est différente en ce sens que certaines parties du du corps présentent des plages brunes qui font défaut à la *C. perlata*. Je ne m'arrêterai pas aux dimensions relatives des pédoncules oculaires, l'expérience ayant appris que les pédoncules oculaires sont très élevés dans la *C. perlata*, et que les mesures des dimensions des divers auteurs ne sont nullement comparables entre elles. J'ai montré le peu de valeur de la seconde différence en parlant de la *C. purpurea* de Stimpson; quant à la troisième elle est assez caractéristique, mais ne pourrait justifier tout au plus que la création d'une variété de couleur. Nous donnerons à cette variété, si c'en est réellement une, le nom de *panamensis* pour conserver le terme créé par Streets.

En résumé, les Cénobites doivent se grouper de la manière suivante :

Pas de saillies tubulaires aux hanches de la 5 <sup>e</sup> paire dans le mâle, sauf peut-être pour la <i>C. spinosa</i> .	}	<i>Cænobita clypeata</i> , Lat., M. Edw., type.
		Var. A. <i>brevimanus</i> Dana.
		<i>Cænobita diogenes</i> , Catesby, Latr., H. Milne-Edwards. = <i>Cancer clypeatus</i> , Herbst.
		<i>Cænobita cavipes</i> , Stimpson.
		<i>Cænobita spinosa</i> H. Milne-Edwards. = <i>Cænobita brunnea</i> , Dana = <i>Birgus hirsutus</i> , [Hess.]
		? <i>Cænobita Olivieri</i> , Owen.
Des saillies tubulaires au moins à l'une des deux hanches de la 5 <sup>e</sup> paire dans les mâles.	}	<i>Cænobita</i> <sup><i>compressa</i> Guérin 1828</sup> <i>-rugosa</i> , H. Milne-Edwards, type = <i>Cænobita clypeata</i> , [Owen.]
		Var. A. <i>granulata</i> .
		Var. B. <i>Jousseaumi</i> .
		Var. C. <i>compressa</i> = <i>C. compressa</i> H. M.-Edw. = <i>C. violascens</i> Heller.
		? Var D. <i>carnescens</i> = <i>C. carnescens</i> Dana.
		<i>Cænobita perlata</i> , H. Milne-Edwards.
		? Var. A <i>purpurea</i> = <i>C. purpurea</i> Stimpson.
		? Var. B <i>panamensis</i> = <i>C. panamensis</i> Streets. = <i>C. intermedia</i> Streets.
? Var. D <i>affinis</i> Miers.		

Pour l'intelligence de ce tableau, pour l'étude des points douteux et pour celle des affinités, il sera bon de se rapporter au texte précédent de la note.

(Laboratoire de M. A. Milne-Edwards, au Muséum d'Histoire naturelle).