

CRUSTACEA BRACHYURA RÉCOLTÉS PAR LES DRAGUAGES DE LA "CALYPSO" SUR LES COTES BRÉSILIENNES (1962)

Henrique RODRIGUES DA COSTA

Service de Coopération Technique (France)
Conselho Nacional de Pesquisas (Brésil)

RESUME

Les polysaccharides de l'Algue *Codium fragile* (Hariot) de Méditerranée ont été extraits d'une part, à l'aide d'eau froide, d'autre part, à l'aide d'eau chaude, les polysaccharides ont ensuite été hydrolysés. Une méthode de séparation de ces sucres par chromatographie sur couche mince a été mise au point.

PARTIE SYSTEMATIQUE

Famille *Raninidae*

Raninoides sp.

Parmi le matériel de la "Calypso" j'ai trouvé un petit *Raninoides* dont la carapace mesure 4 mm. de longueur. Les caractères présentés ne permettent pas d'identifier ce jeune exemplaire avec l'une des espèces américaines déjà connues. Ainsi, la présence d'une seule épine sur le bord latéral de la carapace le sépare de *R. nitidus* A.M. Edwards ; la présence de 2 épines sur le carpus des chélicères le sépare de *R. fossor* A.M. Edwards ; l'absence d'épines sur le bord distal du mérus, la présence de 3 épines sur le bord inférieur de la main et l'absence d'épines à la base du dactylus des chélicères sont autant de caractères de différenciation par rapport à *R. louisianensis* Rathbun, *R. loevis* (Latreille) et *R. benedicti* Rathbun. La partie antérieure de la carapace n'est pas granulée et ne présente pas des dents latérales sur le rostrum, mais des denticules qui ne sont pas visibles à l'oeil nu (ils sont visibles avec grossissement de 80x). Ces caractères servent à la différencier de *R. ecuadoriensis* Rathbun. L'exemplaire ressemble, par les caractères présentés, à *R. lamarcki* Milne Edwards et Bouvier mais son bord frontal est entièrement bordé par des denticules, la dent orbitale externe est bien développée, il n'y a pas de dent sur le bord supérieur de la main et le bord interne du doigt fixe de la chèle ne présente que 3 dents seulement.

Lieu de récolte : Station 1823, 1 spécimen

Famille *Dromiidae*

Dromidia antillensis Stimpson, 1859

Description : *vide* RATHBUN, 1937, p. 33, fig. 12 ; pl. 7, fig. 1-3.

Espèce connue des Bermudes et de la Caroline du Nord jusqu'à S. Sebastiao (Brésil)

Lieu de récolte : Station 1817, 1 femelle ; Station 1816, 1 mâle. Station 1818, 1 femelle ; Station 1769 1 femelle

Famille *Dorippidae*

Ethusa mascarone americana A.M. Edwards, 1880

Description : *vide* RATHBUN, 1937, p. 78, pl. 22, fig. 2 ; pl. 23, fig. 2.

L'espèce est signalée ici pour la première fois sur les côtes brésiliennes. Elle est connue dans la région de la Caroline du Nord, golfe du Mexique, Antilles, et aussi du Golfe de Californie et Ile Taboga, Panama.

Les chélipèdes du spécimen étudié ici dépassent un peu le carpus de la première paire de pattes, tandis que RATHBUN les a décrits comme atteignant l'extrémité du carpus.

Lieu de récolte : Station 1817, 1 femelle.

Famille *Leucosiidae*

Ebalia cariosa (Stimpson, 1860)

Description : *vide* RATHBUN, 1937, p. 125, pl. 35, figs. 6-7

Espèce connue de la Caroline du Nord et du Brésil. Le spécimen ne présente pas une région hépatique aussi déprimée que l'a décrite RATHBUN sur son spécimen et comme j'ai déjà eu l'occasion de le voir sur d'autres exemplaires de l'espèce.

Lieu de récolte : Station 1830, 1 mâle.

Ebalia stimpsoni A. Milne Edwards, 1880

Description : *vide* RATHBUN, 1937, p. 124, fig. 33, pl. 35, figs. 1-3 ; pl. 37, figs. 1-3.

Espèce jusqu'à présent inconnue sur les côtes brésiliennes ; représentée par 3 spécimens qui ne présentent pas des différences considérables par rapport à la description de RATHBUN. La région cardiaque est très nettement délimitée ; les granules sont plus grands sur cette région que sur le reste de la carapace. Les granules sur le bord latéral de la carapace sont plus développés chez la femelle que chez le mâle, ainsi que la protubérance du bord hépatique ; celle-ci est grande et en pointe obtuse chez la femelle, presque disparue chez le mâle. Le front n'est pas simplement bilobé, comme l'a décrit RATHBUN, mais il comporte 2 petites dents arrondies intermédiaires, le bord frontal entre les deux étant concave.

Lieu de récolte : Station 1817, 1 mâle et 1 femelle ; Station 1827, 1 mâle.

Persephona punctata punctata (Linnaeus, 1758)

Description : *vide* RATHBUN, 1937, p. 152, pl. 42, figs. 2-3

Espèce très commune dont l'aire de distribution comprend les Antilles jusqu'aux côtes brésiliennes.

Lieu de récolte : Station 1788, 1 mâle et 1 femelle ; Station 1789, 1 femelle ; Station 1796, 1 mâle ; Station 1801, 1 mâle.

Famille *Calappidae*

Hepatus pudibundus (Herbst, 1785)

Description : *vide* RATHBUN, 1937, p. 235, pl. 70, figs. 1-2 (comme *H. princeps* (Herbst) ; HOLTHUIS, 1959, p. 167, text-figs. 36-37, 38 a, b.

Espèce très répandue sur les côtes américaines, entre la Géorgie et le sud du Brésil.

Lieu de récolte : Station 1789, 1 mâle ; Station 1788, 1 mâle et 1 femelle.

Hepatus gronovii Holthuis, 1959

Description : *vide* HOLTHUIS ; 1959, p. 178, text-figs. 41-43

L'espèce est signalée pour la première fois sur les côtes brésiliennes et pour la première fois aussi en dehors de sa localité typique. Rien à ajouter à l'excellente description de HOLTHUIS.

Lieu de récolte : Station 1760, 1 mâle ; Station 1767, 2 femelles.

Famille *Goneplacidae*

Pilumnoplax americana Rathbun, 1898

Description : RATHBUN, 1917, p. 21, fig. 5.

Espèce signalée ici pour la première fois sur les côtes brésiliennes ; connue des côtes de Floride, de Géorgie et de la Mer d'Arabie.

Lieu de récolte : Station 1804, 2 mâles, 2 femelles ; Station 1808, 1 femelle.

Chasmocarcinus peresi n.sp.

Figures.

Station 1815, 6 mâles, 4 femelles ; Station 1816, 11 femelles, 9 mâles ; Station 1817, 5 mâles, 5 femelles ; Station 1818, 13 femelles, 7 mâles ; Station 1822, 1 mâle, 1 femelle ; Station 1823, 6 mâles, 4 femelles, 2 femelles ovigères ; Station 1825, 2 mâles, 6 femelles, 1 femelle ovigère ; Station 1826, 25 mâles, 22 femelles ; Station 1827, 5 mâles, 5 femelles, 1 femelle ovigère.

Description : Carapace $1/3$ (chez les mâles) à $1/2$ (chez les femelles) plus large que longue ; superficie dorsale convexe, graduellement arrondie jusqu'au bord latéral, le tiers antérieur dirigé vers le bas. Contour latéral convexe en vue dorsale ; superficie avec des ponctuations très fines sur le tiers antérieur, et des granulations fines sur la partie postérieure. Près de l'angle postéro-latéral, les granulations sont plus évidentes, accompagnées de poils fins. Sur la partie centrale de la carapace, il y a deux lignes profondes dans le sens longitudinal.

Le bord antéro-latéral est bien défini, avec un petit rebord ; bord supérieur de l'orbite concave, dirigé vers l'avant et vers l'extérieur. Front bilobé, lobes arrondis, séparés par un sillon assez profond ; la région frontale est séparée du reste de la carapace par un sillon transversal très profond.

Chélicèdes avec quelques ponctuations, la plus grande partie de la superficie lisse. Chez les femelles, ils sont de taille à peu près identique ; chez les mâles, le chélicède droit est beaucoup plus gros que le gauche. Chez les deux sexes le carpus présente une dent à l'angle supéro-interne, plus aigu sur le chélicède gauche des mâles. La main est courte et large, la marge inférieure concave. Doigts de taille modérée, le doigt fixe étant de la même grandeur que le dactylus. Le bord préhensile présente des tubercules et des poils ; la courbure des doigts est dirigée vers l'intérieur, mais elle est de faible amplitude.

Pattes aplaties, poilues ; les dactylus sont pourvus d'une frange de setae sur les deux bords.

Abdomen et sternum granulés. Chez les mâles, l'avant dernier segment sternal présente une plaque supplémentaire sur le bord postérieur, formant une espèce de tube accompagnant cette marge.

Mensurations - Mâle holotype-bord frontal-orbital : 2,5 mm. ; largeur de la carapace à la hauteur de l'angle antéro-latéral : 3,6 mm. ; largeur de la carapace à la hauteur de l'angle postérieur : 3,4 mm. ; longueur de la carapace : 3,4 mm. ; longueur du chélicède droit (bord inférieur) : 4 mm. ; dactylus : 2,1 mm. ; hauteur de la main : 2,1 mm. ; longueur du chélicède gauche (bord inférieur) : 3,1 mm. ; dactylus : 1,9 mm ; hauteur de la main : 1,2 mm. ; patte II : 9,1 mm. ; patte III : 9,8 mm. ; patte IV : 10 mm. ; patte V : 8,9 mm.

Femelle ovigère (Station 1827) : largeur fronto-orbitale : 5 mm. ; largeur à la hauteur de l'angle postérieur : 10,9 mm. ; les mensurations données ici sont celles du plus grand exemplaire, mais il n'avait pas de pattes.

Discussion : L'espèce est très voisine de *C. typicus* Rathbun, 1898. On peut facilement la reconnaître car les chélicèdes ont des doigts qui ne sont pas recourbés vers le bas ni très longs, comme chez l'espèce de RATHBUN. De plus, les orbites sont dirigées obliquement vers l'avant et vers l'extérieur, au lieu d'être orientées transversalement.

L'espèce dont elle se rapproche le plus est *C. latipes* Rathbun ; 1898 ; les caractères sur lesquels je me suis basé pour considérer mes spécimens comme différents de cette espèce sont : la superficie couverte par de très délicates ponctuations, au lieu de la ponctuation grossière de *C. latipes* ; les yeux s'encastrent parfaitement dans les orbites, ce qui n'est pas le cas chez l'espèce précédente ; les chélicèdes sont plus trapus, alors que ceux de *C. typicus* et ceux de *C. latipes* sont semblables entre eux et également plus allongés et plus recourbés ; les pattes longues et minces, au lieu des pattes plus courtes et élargies, surtout à la hauteur du mérus comme on voit chez *C. latipes* ; l'abdomen et le sternum sont granulés chez les deux sexes, tandis que *C. latipes* présente des granulations seulement chez les mâles, les femelles ayant l'abdomen et le sternum lisses, avec des ponctuations.

Les spécimens, fixés dans l'alcool, présentent des bandes rouge vif sur le mérus et le carpus des pattes II-V, le reste blanc.

Chasmocarcinus peresi est dédié à M. le Professeur Jean-Marie Pérès. Holotype : mâle (dont les mensurations ont été données), Station 1818, déposé dans la collection du Centre d'Etudes Zoologiques de la Faculté de Philosophie de l'Université du Brésil, sous le numéro CT.G.1.

Famille *Pinnotheridae*

Pinnixa sayana Stimpson, 1860

Description : *vide* RATHBUN, 1917, p. 156, pl. 34, figs. 2-4.

L'espèce est signalée pour la première fois sur les côtes brésiliennes ; son aire de distribution qui était la région du Massachusetts et de la Floride est ainsi étendue vers le sud.

Lieu de récolte : Station 1796, 4 mâles, 3 femelles.

Famille *Cymopoliidae*

Cymopolia affinis (A.M. Edwards & Bouvier, 1880)

Description : *vide* RATHBUN, 1917, p. 196 ; fig. 121, pl. 46 ; pl. 47, fig. 3.

L'espèce était jusqu'à présent inconnue sur les côtes brésiliennes. Le contour du front et de l'orbite du mâle et de la femelle est tout à fait identique à celui de l'espèce, comme l'a représenté RATHBUN (loc. cit. fig. 121). Le lobe du bord antérieur des pattes 2 et 3 n'est pas très pointu ; il est arrondi à l'extrémité.

Lieu de récolte : Station 1807, 2 femelles et 1 mâle.

Famille *Grapsidae*

Pachygrapsus transversus (Gibbes, 1850)

Description : *vide* RATHBUN, 1918, p. 244, pl. 61, figs. 2-3.

Espèce très commune dans l'étage médiolittoral entre les Bahamas et la Floride d'une part et Montevideo d'autre part. On la trouve aussi sur les côtes de Californie jusqu'au Pérou et aux Galapagos, en Afrique occidentale et orientale.

Lieu de récolte : Station 1773, 1 femelle.

Famille *Majidae*

Stenorhynchus seticornis (Herbst, 1788)

Description : *vide* RATHBUN, 1925, p. 13, pls. 2-3.

Cette espèce est très commune dans la région littorale entre les Bermudes et la Caroline du Nord jusqu'au sud du Brésil. On la trouve aussi aux Antilles et en Atlantique oriental, entre Madère et les Canaries et jusqu'en Angola.

Lieu de récolte : Station 1773, 1 femelle ; Station 1784, 2 femelles ; Station 1794, 1 mâle.

Podochela gracilipes Stimpson, 1871

Description : *vide* RATHBUN, 1925, p. 47, text-figs. 1-2, pl. 17

Cette espèce est connue sur les côtes américaines entre la Caroline du Nord et le Brésil.

Lieu de récolte : Station 1801, 1 mâle ; Station 1771, 1 mâle.

Euprognatha rastellifera Stimpson ; 1871

Description : *vide* RATHBUN, p. 96, pl. 33 ; pl. 34, figs. 1-2 ; pl. 35, figs. 3-4 ; pl. 216

Les cornes rostrales sont courtes et triangulaires, à extrémités arrondies ; les 4 protubérances dorsales ont un grand granule en haut, qui n'est pas pointu ; dent post-orbitale large,

triangulaire, dentiforme. Mérous et carpus des chélipèdes irrégulièrement denticulés ; pattes avec des granules épars et aigus ; superficie tuberculée.

Connue du Massachusetts et de la Floride jusqu'au sud du Golfe du Mexique et aux îles Grenada et des Barbades, l'espèce est signalée ici pour la première fois sur les côtes brésiliennes.

Lieu de récolte : Station 1771, 1 mâle.

Leucippa pentagona M. Edwards, 1883

Description : *vide* RATHBUN, 1925, p. 184, pl. 61 ; pl. 222, figs. 7-9.

Cette espèce est connue des côtes américaines depuis le Cabo S. Roque (Brésil) jusqu'en Patagonie et Chili. Connue aussi de la côte Pacifique, au Mexique et en Californie.

Lieu de récolte : Station 1802, 1 mâle.

Leurocyclus gracilipes (A.M. Edwards & Bouvier, 1898)

Description : *vide* RATHBUN, 1925, pl. 231, pl. 82-83.

Cette espèce est connue de la région du Rio de la Plata ; elle est signalée ici pour la première fois sur les côtes brésiliennes.

Lieu de récolte : Station 1796, 2 mâles ; Station 1771, 1 mâle, une femelle.

Micropisa violacea A.M. Edwards, 1868

Description : *vide* RATHBUN, 1925 ; p. 303, pl. 101 ; pl. 241, figs. 5-8.

L'espèce avait été signalée sur les côtes brésiliennes dans la région située entre Rio de Janeiro et Sta. Catarina ; elle est aussi connue de la côte africaine et du Cap Vert.

Lieu de récolte : Station 1788, 1 mâle, 1 femelle ; Station 1798, 1 femelle ovigère.

Pitho lherminieri (Schramm ; 1867)

Description : *vide* RATHBUN, 1925, p. 362, pl. 128, figs. 1-2 ; pl. 129, figs. 1-2 ; pl. 252, fig. 2

L'aire de distribution de l'espèce comprend la région entre la Caroline du Nord et l'état de S. Paulo (Brésil). Les dragages de la Calypso ont ramené plusieurs exemplaires, ce qui n'est pas fréquent dans la région entre le Cabo Frio et S. Paulo.

Lieu de récolte : Station 1815, 2 mâles, 2 femelles ; Station 1817, 22 femelles, 7 mâles ; Station 1818, 8 mâles, 8 femelles ; Station 1827, 1 femelle.

Lissa brasiliensis Rathbun, 1923

Description : *vide* RATHBUN, 1925, p. 335, pl. 73, fig. 2

L'espèce est ici signalée pour la première fois en dehors de sa localité typique. (Cabo Frio)

Lieu de récolte : Station 1830, 1 femelle.

Mithrax (Mithrax) acuticornis Stimpson, 1870

Description : *vide* RATHBUN, 1925, p. 388, pl. 136, figs. 1-2 ; pl. 257, fig. 1.

Parmi les spécimens, une femelle ovigère dont la carapace est longue de 21 mm. (sans compter le rostrum) ; rostrum 2,9 mm ; largeur de la carapace, exceptés les épines, 20,8 mm. Sutures cervicale et cardiaque profondes. Superficie avec des épines fines, plus petites sur la région gastrique ou elles sont aussi moins nombreuses. Epines rostrales divergentes, droites, recourbées à l'extrémité vers l'intérieur, s'amincissant régulièrement.

Épine principale de l'article basal de l'antenne légèrement recourbée longue de 2,1 mm. Il y a 2 autres épines, une faisant partie du bord rostral, l'autre, très petite, à la base du premier segment mobile.

Les orbites ont une épine en bas, bifide, une des branches rudimentaires, avec une concavité entre elles. Une dent externe et trois autres en haut, la plus interne possédant 2 petites dents accessoires sur les côtés. Quatre grandes épines antéro-latérales et une postéro-latérale, la première double (une petite épine à l'avant) ; Les autres trois, plus simples, n'ont qu'une petite épine

devant. La dernière épine antéro-latérale est la plus grande et elle est située à un niveau inférieur. L'épine postéro-latérale est plus petite que les antéro-latérales.

Chélicèdes presque aussi longs que la première paire de pattes, atteignant la moitié du dactylus de celle-ci. Mérous avec deux rangées d'épines sur la partie supérieure et d'autres plus petites sur les côtés. Carpus avec des petites épines coniques dont une sur l'angle antéro-interne, trois sur le bord externe et environ quinze sur la partie dorsale, disposées en quatre rangs mal définis. Main avec une caroncule à l'extrémité proximale près de l'articulation avec le carpus et trois petits tubercules sur le bord dorsal.

Doigts laissant un espace étroit et petit ; leur pointe est excavée comme une cuillère le bord externe avec douze dents, l'antérieur avec deux dents, et le bord interne lisse.

Couleur orange avec des tâches rouges. Mérous et carpus des pattes avec deux rangées d'épines sur la partie supérieure et deux autres sur la partie inférieure. Le bord inférieur de la chèle mesure 10,9 mm. ; dactylus 3,1 mm. et la hauteur de la main est de 2 mm.

Lieu de récolte : Station 1807, 1 mâle, 1 femelle ; Station 1808, 1 femelle ovigère ; Station 1817, 4 mâles (jeunes) ; Station 1830, 1 mâle (jeune).

Famille *Parthenopidae*

Solenolambrus brasiliensis R. da Costa, 1961

Description : RODRIGUES DA COSTA, 1961, p. 1-5, figs. 1-2

Lieu de récolte : Station 1771, 1 femelle ovigère.

Heterocrypta lapidea Rathbun, 1901

Description : RATHBUN, 1925, p. 559, fig. 153.

L'espèce est connue du Porto Rico, St. Thomaz et de la côte brésilienne,

Lieu de récolte : Station 1771, 1 mâle, 1 femelle

Famille *Portunidae*

Callinectes marginatus (A.M. Edwards, 1861)

Description : RATHBUN, 1921, p. 395, fig. 2 ; pl. XIX, fig. 1 ; pl. XX, fig. 1 ; Capart, 1951 , p. 134 fig. 48

L'aire de distribution de l'espèce comprend la côte américaine entre la Floride et le Brésil et la côte africaine du Cap Vert jusqu'à Lobito.

Lieu de récolte : Station 1831, 1 femelle.

Ovalipes punctatus (De Haan, 1833)

Description : *vide* RATHBUN, 1930, p. 24, pl. 5, 6, 7, 8.

Cette espèce a été signalée au Brésil par moi même en 1960. Elle est connue de la côte du Chili, Pérou, Argentine, Afrique du Sud entre Walvis Bay et Cape Town, et également au Japon, Chine, Australie, Nouvelle Zélande.

Lieu de récolte : Station 1754, 2 specimens brisés, dont il manque la partie postérieure de la carapace.

Portunus spinicarpus (Stimpson, 1871)

Description : RATHBUN, 1930, p. 92, pl. 45.

Espèce connue de la Caroline du Nord jusqu'aux côtes brésiennes, et aussi de la région des Antilles.

Lieu de récolte : Station 1816, 1 mâle ; Station 1817, 1 mâle ; Station 1771, 16 mâles et 10 femelles ; Station 1767, 1 mâle ; Station 1827, 1 mâle.

LISTE DES STATIONS

- Station 1754 - Rio Grande do Sul, à 18 mètres de profondeur dans le 94 de la jetée de Rio Grande ; fond de coquilles mortes.
- Station 1755 - Rio Grande do Sul, à 25 mètres de profondeur dans le 121 de la jetée de Rio Grande, entre les 2 premières bosses indiquées sur la carte ; vase sableuse consolidée par endroits.
- Station 1757 - Rio Grande do Sul, à 32 mètres de profondeur dans le 288 de la bosse de Rio Grande (St. 1754) ; pas de sédiment dans la drague (fond dur).
- Station 1760 - Santa Catarina, dragage par chaland près de la plage ; vase recouvrant le sable grossier de la plage.
- Station 1767 - Santa Catarina, à 30 mètres de profondeur dans le 05 de la pointe Rapaz (Moleques du N.) ; vase.
- Station 1769 - Santa Catarina, à 33 mètres de profondeur dans le 175 de la Pointe Sud de l'île Deserta, fonds durs.
- Station 1771 - Santa Catarina, à 26 mètres de profondeur dans le 340 de l'île Deserta sable vaseux avec débris de coquilles.
- Station 1773 - Santa Catarina, plongée sur fond de 10 m. et région littorale de l'île d'Arvoredo ; rochers avec nombreuses algues et recouvrement de zoanthaires en contact avec sable grossier.
- Station 1784 - S. Sebastião, Plongée devant le laboratoire, cap rocheux.
- Station 1788 - Chenal de S. Sebastião, à 13,5 mètres de profondeur dans le 40 de la pointe de Sella ; sable grossier.
- Station 1789 - Chenal de S. Sebastião, à 30 mètres de profondeur dans le 260 de la Pointe de Sella, vase consistante.
- Station 1791 - Près de Toque-Toque, à 14 mètres de profondeur dans le 175 de la Pointe de Varranda ; sable vaseux.
- Station 1794 - Plongée à la Pointe W de la Baie des Palmas de l'île des Porcos, à 15 mètres de profondeur.
- Station 1796 - Ubatuba, à 18 mètres de profondeur dans les 5 de la Pointe d'Azeite ; sable vaseux.
- Station 1797 - Ubatuba, Chenal de Porcos Grande, à 13 mètres de profondeur ; sable grossier.
- Station 1798 - Ubatuba, plongée à W de l'île dos Porco ; dalles éruptives, gros blocs avec surblombs, 23 mètres.
- Station 1801 - Ubatuba, à 6 mètres de profondeur dans le 224 de la Ponta Grossa ; sable fin.
- Station 1802 - Ubatuba, à 35 mètres de profondeur dans le 147 de l'île Rapada ; graviers à Amphioxus.
- Station 1804 - Banc Victoria, à 55 mètres de profondeur, $\varphi = 20^{\circ}42,4'.S$; $G = 37^{\circ}43,1'.W$, fonds de concrétion d'algues calcaires.
- Station 1806 - Banc Jaseur, plongée à 65 mètres, $\varphi = 20^{\circ}19,4'.S$; $G = 36^{\circ}12,5'.W$; fonds concrétionnés, peuplement algal dense
- Station 1807 - Banc Jaseur, $\varphi = 20^{\circ}22,1'.S$; $G = 36^{\circ}15,5'.W$; à 110 mètres de profondeur ; débris d'algues calcaires et nombreux Foraminifères.
- Station 1808 - Banc Abrolhos, (SW), $\varphi = 18^{\circ}50,7'.S$; $G = 37^{\circ}50,1'.W$, à 75 mètres de profondeur fonds concrétionnés.
- Station 1815 - Parages des Abrolhos, à 19 mètres de profondeur dans le 49 de l'île Guarita ; sable corallien.
- Station 1816 - Parages des Abrolhos, mêmes indications que pour la Station 1815 ; sable vaseux corallien.

- Station 1817 - Abrolhos, à 13,5 mètres de profondeur dans le 66 du Phare ; herbier à *Halophila* avec sable vaseux.
- Station 1818 - Abrolhos, à 21 mètres de profondeur, dans le 136 du Phare ; sable vaseux (drague accrochée sur "champignons")
- Station 1821 - Abrolhos, Ilha Redonda, dans le supra-littoral et platier.
- Station 1822 - Abrolhos, à 24 mètres de profondeur dans le 264 du Phare.
- Station 1823 - Chenal des Abrolhos, à 24 mètres de profondeur dans le 274 du Phare fond de vase.
- Station 1825 - Abrolhos, à 22 mètres de profondeur dans le 283 des Abrolhos ; vase.
- Station 1826 - Chenal des Abrolhos, à 21 mètres de profondeur dans le 302 des Abrolhos ; vase.
- Station 1827 - Chenal des Abrolhos, à 24 mètres de profondeur dans le 332 de l'île Redonda ; herbier avec sable vaseux.
- Station 1830 - Passos de Jucurusu, $\varphi = 17^{\circ}16'.S$; $G = 28^{\circ}30,5'.W$, à 130-110 mètres ; concrétions d'algues calcaires.
- Station 1830 - Bahia, Banc St. Antonio, à 20 mètres de profondeur, sable fin bien calibré.

DISCUSSION

Les résultats de l'étude du matériel ramené par la "CALYPSO" nous permettent deux constatations que nous avons pu confirmer lors des dragages poursuivies ultérieurement sur les côtes brésiliennes. Ces deux constatations sont, d'une part un changement des biocénoses vers la profondeur de 35 mètres et d'autre part les changements de faune que l'on observe à plusieurs reprises à partir du Nord-Est jusqu'au Rio Grande do Sul (nous n'avons pas travaillé sur les côtes Nord du Brésil).

Jusqu'à présent, 189 espèces de Brachyures ont été signalées sur les côtes brésiliennes. Il me paraît que ce chiffre est loin du nombre total d'espèces de Brachyures de cette région, mais il nous permet déjà de proposer quelques observations générales, du point de vue de la distribution.

De ce nombre d'espèces, si l'on exclut celles qui sont endémiques des côtes brésiliennes (environ 23 %), celles qui sont communes aux côtes de l'Uruguay et Argentine, et aussi celles qui font le tour de l'extrémité sud du continent américain et se retrouvent du côté ouest de l'Amérique du Sud (environ 4,8 %), nous voyons que environ 72 % de ces espèces sont communes aux régions situées au Nord de l'Amérique du Sud et dont l'aire de distribution s'étend jusqu'aux Antilles, Floride, Caroline du Nord ou au Massachusetts. Ce pourcentage assez fort est surprenant, mais il ne faut pas oublier que pour ce qui est de la faune d'Echinodermes de la côte du Brésil, on a constaté aussi un caractère nettement caraïbe et qu'il faut tenir compte de la distribution de ces espèces le long des côtes brésiliennes. Pour cela nous avons obtenu le résultat suivant :

	Nombre d'espèces	Différence	Pourcentage
Nord Est	137		
Abrolhos	124	13	9,48 %
Cabo Frio	99	25	18,24 %
Rio-São Paulo	85	14	10,21 %
Santa Catarina	21	64	46,71 %
Rio Grande do Sul	11	10	7,21 %

Ces chiffres nous montrent quelques changements de faune dont les plus forts sont situés au Sud de São Paulo et entre les Abrolhos et le Cabo Frio. Ils peuvent aussi être interprétés différemment ; en réalité, la région entre Rio et São Paulo est de loin la mieux étudiée et on aurait là l'origine de cette différence frappante qui ressort du tableau. De même, la région entre Recife et les

Abrolhos étant mieux connue du point de vue faunistique que la région entre Santa Catarina et le Rio Grande do Sul, nous pourrions comprendre par là, les différences plus petites entre les régions vers le Nord et les différences plus considérables par rapport aux régions plus au Sud. Je crois que cette remarque n'est qu'en partie, valable ; ces pourcentages seront sans doute changés, mais le fait est que, à partir de São Sebastiao la faune change de façon très nette. Pour nous aider à mieux comprendre le problème, il faut d'abord envisager la distribution des espèces endémiques :

	Nombre d'espèces	Pourcentage
Abrolhos Nord-Est	8	13,46 %
Cabo Frio	4	7,69 %
Rio-R.G.Sul	34	65,3 %
Nord-Est Sud	8	13,46 %

Ceci nous indique avec beaucoup plus de netteté l'importance de la région située au sud de São Paulo pour ce changement de faune, et en même temps nous montre que si le Cabo Frio joue un rôle apparemment faible sur la distribution des espèces venant du Nord, il joue un rôle assez important sur la répartition des espèces venant du sud (curieusement, il nous apparaît comme une barrière plutôt "chaude")

Mais, ce qui est important à souligner c'est que, si le facteur température semble être le plus important pour la transition du sud de São Paulo (car les fonds sont plus semblables et ce sont surtout les espèces venant du nord qu'y s'arrêtent) il joue un rôle de plus en plus faible vers le nord. Il nous paraît alors que les modifications entre Recife et les Abrolhos, et entre les Abrolhos et le Cabo Frio sont dues principalement aux changements des conditions édaphiques étant donné l'envasement considérable par la suite du déversement des fleuves.

Il nous faut maintenant comparer la distribution des espèces par rapport au type de fond dans lesquels elles sont trouvées. Nous avons réuni ces espèces en deux groupes. Le premier est constitué par les espèces trouvées sur les fonds de vase, sables vaseux ou rochers dans les endroits envasés ; nous allons nous référer à ce groupe d'espèces sous le nom de *vasicoles*. L'autre groupe est celui des non-vasicoles. Ces désignations comportant plusieurs catégories écologiques à la fois dans le premier cas, les vasicoles strictes, les vasicoles tolérants, les minuticoles et les mixticoles ; dans le deuxième cas les sabulicoles strictes, les sabulicoles tolérants, les gravellicoles ; les indicateurs de pollution sont partagés entre les deux groupes (pour définitions, voir PICARD, 1965, page 14)

Nous apprenons ainsi que les non vasicoles représentent près de 53 % du total d'espèces non endémiques, tandis que les vasicoles constituent 47 % du total. L'étude de la distribution de ces 2 groupes nous apporte des données intéressantes ; nous voyons par exemple que si les pourcentages rapportés aux régions au sud sont assez constants, ils changent de façon remarquable pour les régions plus au nord. Ainsi, la région de Santa Catarina représente la limite sud pour environ 5 % d'espèces vasicoles et pour environ 8 % de non vasicoles ; la région du Rio Grande do Sul est atteinte par près de 9 % d'espèces vasicoles et par 6 % de non vasicoles.

Mais il faut remarquer la grande différence entre le nombre d'espèces vasicoles et non vasicoles qui ont au sud de São Paulo leur limite sud de distribution. Pour le premier groupe le chiffre est de 59 % tandis que pour le deuxième groupe il est de 38 %. Ceci nous montre qu'il y a une sélection plus importante d'espèces non vasicoles au nord de Rio, les vasicoles étant représentées jusqu'à Rio-São Paulo par 74 % de l'ensemble du groupe, tandis que du second groupe il n'y a que 52 % qui y arrivent.

Pour la région du Cabo Frio les données sont aussi intéressantes : les vasicoles s'y arrêtant représentent un pourcentage d'à peu près 4 % tandis que pour les non vasicoles le pourcentage est d'environ 14 %. Si les pourcentages ne sont pas élevés, on est quand même frappé par ce *tri de non vasicoles à peu près 4 fois plus élevé que pour les vasicoles*. Ceci peut être expliqué par le fait que la région du Cabo Frio présente encore des conditions favorables à l'installation d'une faune "corallienne". Ces conditions "coralliennes" sont plus rares vers le sud et ne se retrouvent que dans la Baie de Angra dos Reis, sur l'Ilha Grande du côté intérieur de la Baie de Sepetiba, dans la Baie de Caragatatuba et entre l'Ilha de São Sebastiao et le continent. Il faut noter que ces

réapparitions de l'ambiance corallienne à partir des Abrolhos présentent des caractéristiques assez remarquables : a) elles se trouvent dans des endroits plus abrités (probablement en liaison avec une turbidité moins forte) derrière les fles ou les pointes, c'est à dire, du côté opposé à la "brise de mer" ; b) ces peuplements deviennent de plus en plus superficiels, vraisemblablement liés à la couche superficielle chaude qui devient de plus en plus mince vers le sud (et là aussi on peut envisager l'explication de cette préférence pour les endroits plus calmes à eaux moins turbides) ; c) il faut remarquer l'appauvrissement progressif du peuplement.

Au Nord-Est et aux Abrolhos les pourcentages d'espèces qui trouvent leur limite sud présentent des différences du même ordre ; ainsi, au Nord Est s'arrêtent 7 % des vasicoles contre 11 % de non vasicoles ; aux Abrolhos il y a un sélecteur de 16 % de vasicoles contre 20 % de non vasicoles. Ces chiffres nous montrent bien l'influence de l'envasement car entre le Nord Est et le Cabo Frio il y a une sélection de 46 % d'espèces non vasicoles contre 27 % de vasicoles.

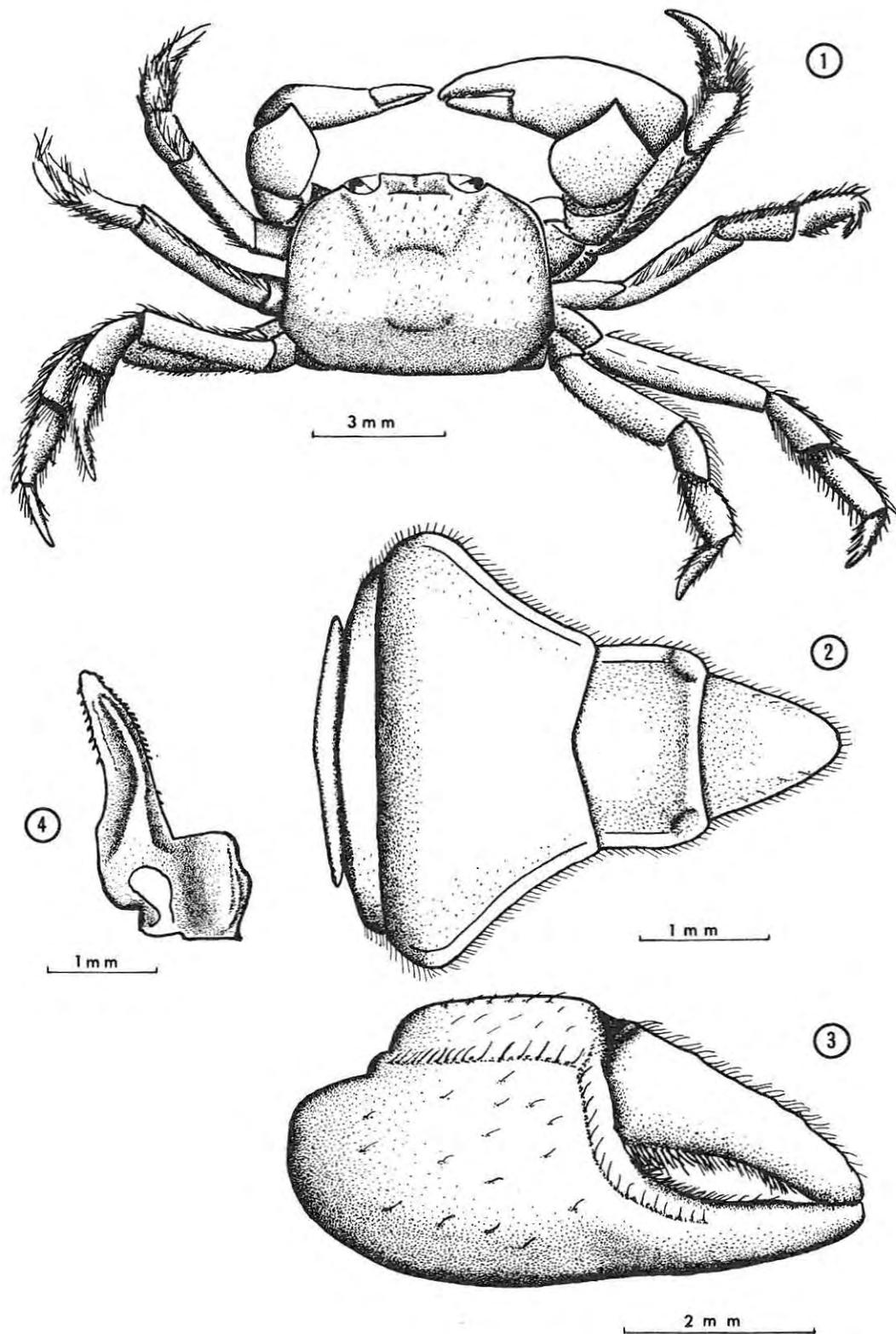
Pour traverser ces zones d'envasement, les espèces doivent donc, soit tolérer (ou exiger) l'envasement, soit traverser par le littoral ou en profondeur, accompagnant les fonds de "maërl" ou de concrétionnement calcaire. Si l'on envisage la distribution de ces espèces du point de vue bathymétrique, nous constatons que les vasicoles se trouvent pour la plupart, dans les fonds de 0 à 30 mètres (environ 70 % de l'ensemble) ; 20 % se trouvent entre 0 et 100 mètres et 10 % se situent de 30 à 200 mètres ou à partir de 100 mètres. Ces résultats sont à peine différents de ceux concernant les espèces non vasicoles : 66 % entre 0 et 30 mètres, 24 % entre 0 et 100 mètres et 10 % dans les régions plus profondes. Mais les différences apparaissent quand on compare, par exemple, la distribution des espèces qui se trouvent entre 0 et 30 mètres. On voit alors que, dans ce groupe, il y a bon nombre d'espèces littorales (0 à 10 mètres) qui pour ce qui est des vasicoles, représentent 36 % du total d'espèces, contre 43 % de non vasicoles. Cette constatation nous paraît plus intéressante quand on compare les espèces dont la profondeur se situe de 0 à 100 mètres-elles représentent 16 % de l'ensemble des vasicoles et 20 % des non vasicoles. De même, quand on compare les pourcentages des espèces situées entre 0 et 30 mètres, on constate qu'elles représentent 34 % du total de vasicoles contre 24 % de non vasicoles.

Il y a là une caractéristique importante : augmentation du nombre d'espèces littorales chez les non vasicoles, ainsi que du nombre d'espèces dont la profondeur va de 0 à 100 mètres. Ceci nous semble expliquer le fait que ces espèces puissent traverser les zones d'envasement.

Ces résultats, malgré leur caractère préliminaire, s'accordent à ce qu'il nous a été donné de voir sur les côtes brésiliennes et nous permettent d'envisager une voie de travail pour l'étude de la distribution des Brachyures de la région. Seule une étude basée sur les biocénoses ou sur les ensembles d'espèces de brachyures nous permettra de comprendre et de préciser les raisons des différences constatées.

BIBLIOGRAPHIE

- CAPART A. 1954 - Crustacés Décapodes. Brachyures. *Expéd. Océan. Belge* dans les eaux côtières africaines de l'Atlantique Sud (1948-1949), vol. III, fasc. I.
- HOLTHUIS L.B. - 1959 - The Crustacea Decapoda of Suriname (Dutch Guiana). *Zoologische Verhandlingen* n° 44
- PICARD J. - 1965 - Recherches qualitatives sur les biocénoses marines des substrats meubles dragables de la région marseillaise. *Rec. Trav. Station Mar. Endoume*, Bull. 36, fasc. 52.
- RATHBUN M.J. - 1918 - The Grapsoid Crabs of America. *Bull. U.S. Natl. Mus.*, vol. 97.
1921 - The Brachyuran Crabs collected by the American Congo Expedition (1909-1918) *Bull. Amer. Mus. Nat. Hist.* XLVIII, atr. 8
1925 - The Spider Crabs of America, *Bull. U.S. Natl. Mus.*, vol. 129.
1930 - The Cancroid Crabs of America of the families Euryalidae, Portunidae, Atelecyclidae Cancridae and Xanthidae. *Bull. U.S. Natl. Mus.* vol. 152.
1937 - The Oxystomatous and allied crabs of America. *Bull. U.S. Natl. Mus.*, vol. 166.
- R. DA COSTA H. - 1961 - Um novo caranguejo partenopideo da costa brasileira ; descrição de *Solenolambrus brasiliensis* n.sp. *Avulsos C.E.Z.*, n° 9.



Explication de la planche.

- 1 - *Chasmocarcinus peresi*, n.sp., mâle, vue dorsale.
- 2 - abdomen du mâle.
- 3 - chélicède droit du mâle, vue frontale.
- 4 - pléopode droit du mâle, vue ventrale.