

**PREMIÈRE SIGNALISATION DES GENRES *CHARONIA* ET *RANELLA*
AUX ILES SAINT-PAUL ET AMSTERDAM (OCÉAN INDIEN)
ET RÉVISION DU GENRE *ARGOBUCCINUM* (GASTROPODA CYMATIIDAE)**

Patrick M. ARNAUD et Jean BEUROIS

Station Marine d'Endoume, 13 - Marseille 7^e - France

SUMMARY

First record of the genus Charonia and Ranella from Saint Paul and Amsterdam islands (Indian Ocean), and revision of the genus Argobuccinum (Gastropoda Cymatiidae).

On the basis of the redescription (and new illustration) of the species *Bursa (Apollon) proditor* Frauenfeld, 1865, this form is here considered as a subspecies of the South American species *Argobuccinum ranelliforme*. The allied form from Tristan da Cunha and Gough islands, described by Dell (1963) as *A. proditor tristanensis* is synonymized with *A. ranelliforme proditor*.

It is shown that the probable coexistence of the latter subspecies with *A. argus* in South Africa, would explain the so-called "slender variants" of this one in South african waters.

As a result, the following recent taxa are now recognized in the genus *Argobuccinum* :

- *A. argus* (Gmelin, 1790) ; southern South Africa ;
- *A. ranelliforme ranelliforme* (King, 1832) : south western coasts of South America ;
- *A. ranelliforme tumidum* (Dunker, 1862) : South of Australia, Tasmania, New Zealand ;
- *A. ranelliforme proditor* (Frauenfeld, 1865) : Tristan da Cunha, Nightingale and Gough islands, Saint Paul and Amsterdam islands ; ? South Africa ; ? Australia.

Two other taxa are newly recorded from Saint Paul and Amsterdam islands : *Charonia lampas pustulata* (Euthyme, 1889), until now regarded as endemic of South Africa, and *Ranella olearium* (Linné, 1758). This last record fills the gap between the two geographical sectors where this species was already known (the first one being the sector North Atlantic-South Africa, and the second one, the sector Australia-New Zealand).

Apart from these biogeographical results, it is interesting to point out that the three cymatiids, concerned in this paper were ~~kept~~ in lobster pots : so, they are necrophagous.

caught

RESUME

A partir de la redescription de l'espèce *Bursa (Apollon) proditor* Frauenfeld, 1865, cette forme est ici considérée comme une sous-espèce de l'espèce d'Amérique du Sud *Argobuccinum ranelliforme*. La forme voisine décrite des îles Tristan da Cunha et Gough par Dell (1963) sous le nom *A. proditor tristanensis* est mise en synonymie avec *A. ranelliforme proditor*.

La coexistence probable de cette dernière sous-espèce avec *A. argus* en Afrique du Sud expliquerait la nature de ce qui a été appelé "slender variants" d'*A. argus*.

En conclusion, les taxa actuels suivants sont reconnus dans le genre *Argobuccinum* :

- *A. argus* (Gmelin, 1790) : Afrique du Sud ;
- *A. ranelliforme ranelliforme* (King, 1832) : côtes SW d'Amérique du Sud ;
- *A. ranelliforme tumidum* (Dunker, 1862) : Sud de l'Australie, Tasmanie et Nouvelle Zélande ;
- *A. ranelliforme proditor* (Frauenfeld, 1865) : îles Tristan da Cunha, Nightingale, Gough, Saint Paul et Amsterdam, et probablement l'Afrique du Sud. Peut être l'Australie.

Les autres taxa nouvellement signalés des îles Saint Paul et Amsterdam sont *Charonia lampas pustulata* (Euthyme, 1889), considéré jusqu'à maintenant comme endémique d'Afrique du Sud, et *Ranella olearium* (Linné, 1758). Ce dernier record comble la discontinuité qui existait entre les deux secteurs géographiques dont cette espèce était connue (le premier étant le secteur Atlantique Nord-Afrique du Sud, et le second, le secteur Australie-Nouvelle Zélande).

Il est intéressant de souligner que le matériel concerné a été obtenu dans des casiers à langoustes : on peut en déduire que les trois Cymatiidae étudiés sont des nécrophages au moins potentiels.

INTRODUCTION

En 1865, Frauenfeld décrit, d'après le matériel récolté aux îles Saint Paul et Amsterdam par l'expédition autrichienne de la "Novara", l'espèce *Ranella (Apollon) proditor*, reconnue plus tard par Martens (1903) comme appartenant au genre *Argobuccinum*. C'était jusqu'à maintenant la seule espèce de Cymatiidae connue des îles Saint Paul et Amsterdam.

Le présent travail a pour but tout d'abord de redécrire et refigurer cette espèce généralement mal interprétée et d'en tirer des conclusions nouvelles sur l'ensemble des espèces actuelles du genre *Argobuccinum* ; ensuite de signaler deux espèces de Cymatiidae nouvelles pour la faune de ces îles, avec les conséquences biogéographiques qui en résultent ; enfin de faire quelques remarques sur le régime alimentaire des Cymatiidae.

Argobuccinum Hermannsen, 1846

Dell (1963) et Smith (1970) ont tenté récemment la révision des espèces assignées, ou devant être assignées, à ce genre. Bien qu'ils reconnaissent l'existence des mêmes entités taxonomiques, leur évaluation du rang et des affinités de ces taxa diffère assez largement. Dell distingue en effet 3 espèces dont deux ayant chacune deux sous-espèces, tandis que Smith conclut à la présence de 5 espèces distinctes, sans aucune sous-espèce.

Ces deux auteurs ont été gênés par le manque d'un matériel vraiment représentatif de l'espèce décrite des îles Saint Paul et Amsterdam par Frauenfeld (1865) sous le nom de *proditor*, et leur interprétation d'ensemble du genre s'en ressent.

Nous disposons de cet abondant matériel des îles Saint Paul et Amsterdam, récolté principalement par nous-mêmes, grâce auquel la réévaluation de l'ensemble des espèces actuelles du genre *Argobuccinum* peut être entreprise ici.

Argobuccinum ranelliforme proditor (Frauenfeld, 1865)

Fig. 1 et 4 ; Pl. 1, fig. 1a-4

Bursa (Apollon) proditor Frauenfeld 1865 : 894.

Bursa (Apollon) prodita Frauenfeld 1867 : 4, pl. 1, fig. 1a-b.

Ranella (Bursa) proditor : Vélain 1877 : 100, pl. 2, fig. 5.

Argobuccinum proditor : Martens, in Martens et Thiele 1903 : 64, pl. 3, fig. 19 ; Smith 1970 : 468-469, pl. 41, fig. 5-7 et 10.

Ranella (Argobuccinum) proditor : Lamy 1931 : 519, 520.

Argobuccinum proditor proditor : Dell 1963 : 221-222, pl. 2, fig. 4.

Argobuccinum proditor tristanensis Dell 1963 : 222-223, 224, pl. 2, fig. 3 et 6.

Argobuccinum tristanense : Smith 1970 : 466-468, pl. 39, fig. 5 et 8 ; pl. 40, fig. 1.

Matériel

— île Amsterdam, près de la station de la Roche Godon, sous la Mare aux Eléphants, P. Noël coll., 3.4.1969 : 1 spéc. juv.

— île Amsterdam, P. Noël coll., 1970 : 3 spéc.

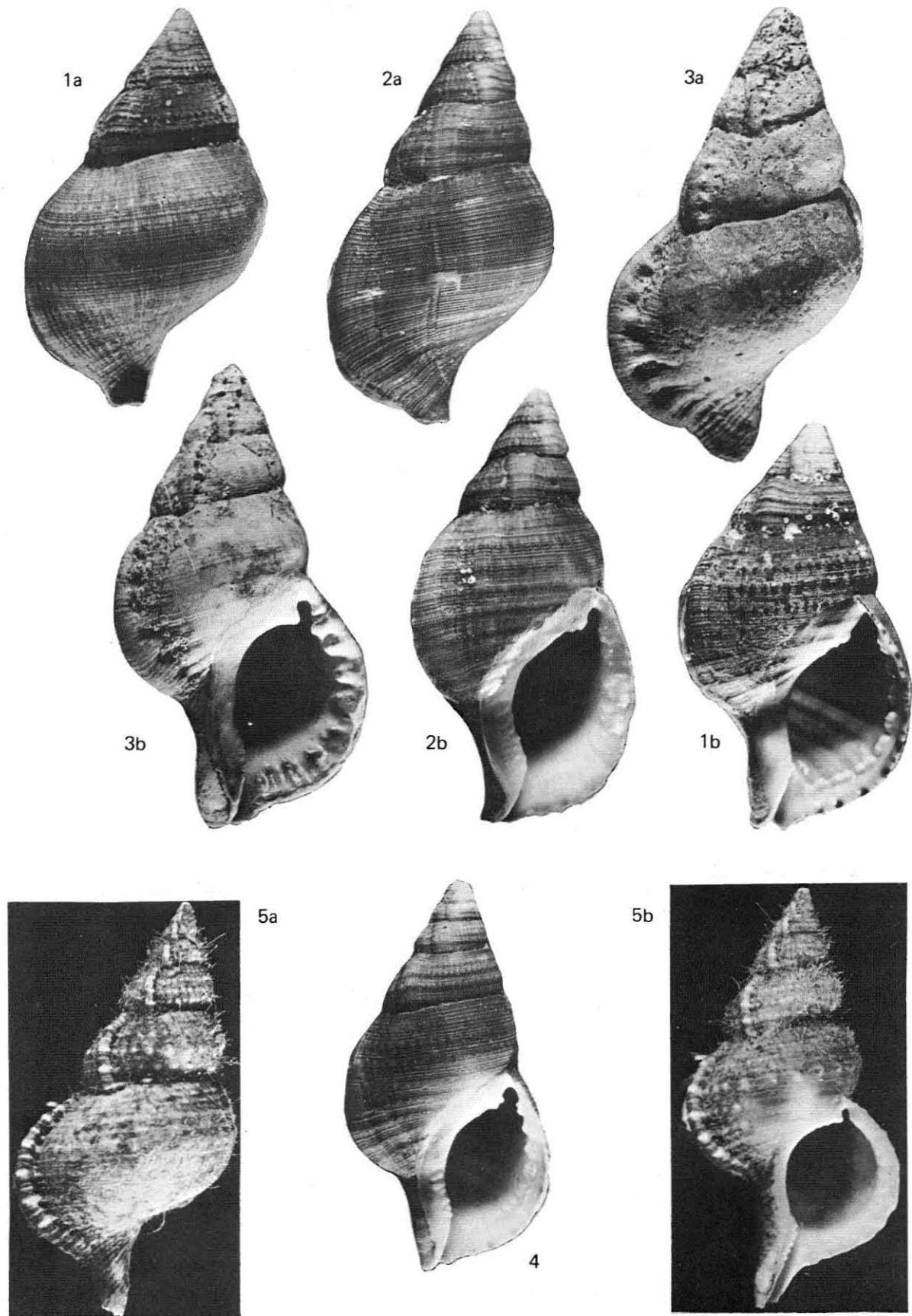


Planche 1 — Figure 1-4. *Argobuccinum ranelliforme proditor* de l'île Amsterdam : 1a-b, spéc. de 61,6 mm (8.3.1971) ; 2a-b, spéc. de 87,2 mm (5.2.1971) ; 3a-b, spéc. de 85,2 mm (1970) ; 4, spéc. de 72,1 mm (5.2.1971). — Figure 5. *Ranella olearium* de l'île Amsterdam, 147,5 mm.

– île Amsterdam, près de la station de la Roche Godon, à marée basse, dans une flaque proche de la Mare aux Eléphants, P. M. Arnaud coll., 28.3.1970 : 1 spéc.

– île Amsterdam ; dans des casiers à langoustes, entre 10 et 50 mètres, 5.2.1971 : 80 spéc. donnés à J. Beurois par les pêcheurs du "Sapmer".

– île Amsterdam, dans un casier à langoustes mouillé près de la station de la Roche Godon, vers 2 mètres de profondeur, J. Beurois coll., 16.2.1971 : 2 spéc.

– île Amsterdam, dans une flaque près de la Mare aux Eléphants, M. Segonzac coll., 8.3.1971 : 1 spéc.

Description

L'ensemble de ces spécimens montre que l'espèce est d'une extrême variabilité, très supérieure à ce que laissent penser les figures et descriptions qui en ont été données jusqu'à présent. La planche 1 montre quelques unes des formes extrêmes, sans prétendre illustrer tous les aspects de cette espèce étonnamment plastique.

On peut cependant tenter de dégager quelques caractères d'une relative constance :

- varices bien marquées mais non alignées d'un tour de spire à l'autre ;
- 8 à 10 cordons spiralés principaux et 3 à 4 (rarement 5) cordons interstitiels. Les principales variantes sont la présence de cordons subsidiaires très étroits, ou le fait que les cordons principaux et les cordons interstitiels soient sensiblement identiques dans leur développement (pl. 1, fig. 2a).
- 20 à 36 (le plus souvent 20 à 24) nodules fins et arrondis à l'intersection de faibles crêtes axiales (régulièrement espacées) avec les cordons spiralés principaux. Ces nodules, généralement bien marqués sur les premiers tours, sont souvent plus ou moins effacés (parfois totalement), sur le dernier tour en particulier, et montrent une tendance à disparaître sur la base des tours.
- un periostracum velu et de teinte olivâtre est souvent présent sur le dernier tour, et parfois aussi, sous forme de lambeaux, sur les tours précédents.
- coloration variant de brun clair à brun rougeâtre, les cordons principaux étant d'un brun plus foncé, parfois presque noir.
- ouverture blanche montrant des denticules bien marqués sur le bord interne du labre (chez quelques individus ces denticules prennent une forme aplatie transversalement et sont alignés un peu en retrait du bord du labre, ce que montre la pl. 1, fig. 1b) ; environ 3 à 8 rides transverses dans la partie inférieure de la columelle et un fort tubercule double à sa partie supérieure.
- opercule ovale, corné et souple, fortement corrodé surtout sur son bord externe (fig. 1).
- certains individus, en petit nombre, montrent un test très épais et corrodé (aspect gérontique) tout à fait analogue à celui du spécimen figuré par Frauenfeld (1867) : c'est le cas du spécimen de la pl. 1, fig. 3a-b ; on peut penser qu'il s'agit là d'une morphose de certains spécimens des niveaux très superficiels.

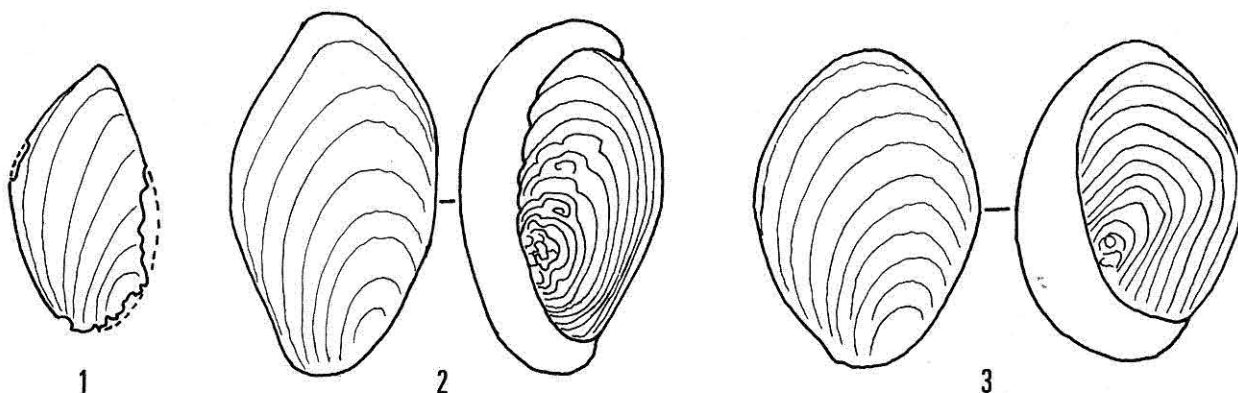
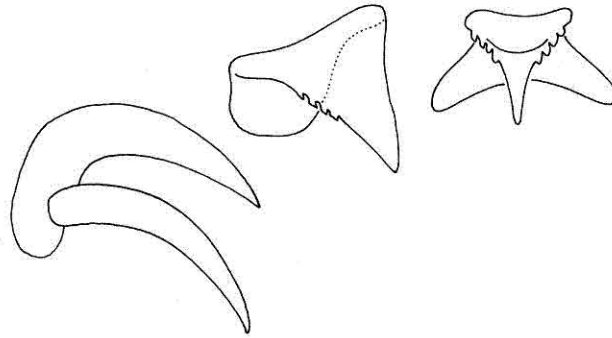


Figure 1 – *Argobuccinum ranelliforme proditor*, opercule, 20 mm x 8 mm ; face externe.

Figure 2 – *Charonia lampas pustulata*, opercule, 41 mm x 22,5 mm ; faces externe et interne.

Figure 3 – *Ranella olearium*, opercule, 36 mm x 24,5 mm ; faces externe et interne.

Figure 4 — *Argobuccinum ranelliforme proditor*, radula.

Mensurations

Le plus grand spécimen de la présente collection mesure 94,5 mm de hauteur totale : il est donc voisin de la taille extrême de 100 mm citée par Frauenfeld.

Dell (1963) indique les mensurations des différentes formes qu'il admet dans le genre *Argobuccinum* et il calcule, d'une part le *diameter index* (diamètre exprimé en pourcentage de la hauteur) et d'autre part, l'*aperture index* (hauteur de l'ouverture exprimée en pourcentage de la hauteur totale).

Les valeurs relatives à *proditor* et *tristanensis* sont reproduites ci-dessous (après correction de chiffres relatifs à l'aperture index de *tristanensis*) et accompagnées par les résultats relatifs à 84 spécimens de *proditor* de notre collection.

	hauteurs (mm)	D. index	Ap. index
<i>proditor</i> (4 spéc.)	55.8-85.0	51-64 (58)	55-65 (58)
<i>tristanensis</i> (11 spéc.)	35 -59	49-59 (54)	43-57 (53)
valeurs pour ces 4 + 11 spéc.	35 -85.0	49-64 (55)	43-65 (54)
<i>proditor</i> (84 spéc.)	39.1-94.5	49-61 (55)	47.5-61 (54.5)

On voit que nos chiffres, qui portent sur une série plus nombreuse, sont plus proches des valeurs des 11 *tristanensis* que de celles des 4 *proditor* de Dell, mais qu'ils sont remarquablement peu différents des valeurs cumulées résultant de la mise en synonymie de ces *tristanensis* et *proditor* étudiés par Dell.

Discussion

Il est clair que l'extrême variabilité de l'espèce des îles Saint Paul et Amsterdam et ses affinités avec les spécimens provenant d'autres secteurs ne pouvaient apparaître d'après les figures données par Frauenfeld (1867) et Vélain (1877). En fait, l'identité des spécimens vivant aux îles Saint Paul et Amsterdam avec ceux de Tristan da Cunha et Gough, décrits comme une sous espèce *tristanensis* par Dell (1963), ne fait pas de doute pour nous. Ce qui a été décrit et figuré par Dell (1963) et Smith (1970) sous le nom de *tristanensis* représente le type morphologique moyen de l'espèce *proditor* de Frauenfeld.

De plus, il semble souhaitable de considérer *proditor* non comme une espèce, mais comme une sous-espèce d'*Argobuccinum ranelliforme* d'Amérique du sud, auquel elle se rattache par divers caractères cités plus haut ; Smith avait d'ailleurs signalé la parenté étroite entre certains spécimens d'*A. ranelliforme* de l'île Chiloë et *A. proditor tristanensis* Dell, 1963.

Compte tenu des caractères d'*A. argus* d'Afrique du Sud, tels qu'ils ont été redéfinis par Dell (1963), nous estimons avec lui qu'*A. argus* "does seem the most distinctly differentiated of all the forms". Aussi, nous suspectons fortement les "slender variants" signalés par Smith (1970) d'Afrique du Sud, et qui selon elle évoquent par leur forme et leur ornementation *A. ranelliforme* et *A. proditor*, d'être en fait des spécimens de *proditor* introduits parmi les *A. argus*, probablement sous l'effet de la dérive sud-atlantique.

La présence simultanée, en Afrique du Sud, d'*A. argus* et d'*A. ranelliforme proditor* (et peut-être l'existence d'hybrides de ces deux formes?) évoque le cas signalé par Dell et Dance (1962) de l'introduction naturelle de *Charonia lampas rubicunda* (d'Australie) dans la partie nord de la Nouvelle-Zélande, domaine de *C. lampas capax*, et l'hybridation probable de ces deux sous-espèces dans cette aire de rencontre.

De même, il ne paraît pas exclu que le spécimen de *proditor* de la pl. 41, fig. 5 de Smith (1970) ait bien été récolté en Australie, jusqu'où son transport accidentel à partir des îles Saint Paul et Amsterdam n'est pas invraisemblable (transport par les *Macrocystis* dérivantes ?).

Il faudra bien sûr attendre de nouvelles évidences pour considérer l'introduction naturelle d'*A. ranelliforme proditor* en Afrique du Sud ou en Australie comme démontrée. Si ce fait se confirmait, il expliquerait bien des confusions antérieures en rapport avec l'évaluation de la variabilité d'*A. argus* en Afrique du Sud ou d'*A. tumidum* en Australie : c'est en particulier ce qui aurait pu induire plusieurs auteurs (Watson 1886, Carcelles 1954) à considérer "*A. argus*" comme l'unique espèce englobant toutes les formes actuelles.

En conclusion, nous réduisons l'ensemble des taxa actuels à deux espèces, dont une ayant trois sous-espèces :

- *Argobuccinum argus* (Gmelin, 1790) : sud de l'Afrique du Sud ;
- *A. ranelliforme ranelliforme* (King, 1832) : côte ouest de l'Amérique du Sud ;
- *A. ranelliforme tumidum* (Dunker, 1862) : sud de l'Australie et Nouvelle-Zélande ;
- *A. ranelliforme proditor* (Frauenfeld, 1865) : îles Tristan da Cunha, Nightingale, Gough, Saint Paul et Amsterdam ; Afrique du Sud ? ; Australie ?

Afin de clarifier la définition des taxa reconnus ci-dessus nous proposons la clé suivante basée sur les données de Dell (1963), de Smith (1970) et sur les nôtres.

Clé des espèces actuelles du genre *Argobuccinum*

- 1) Nodules gros, peu nombreux et irrégulièrement alignés dans le sens axial ; 7-10 axiales entre deux varices successives ; grand nombre de cordons interstitiels tendant à être également développés *A. argus*
- 2) Nodules moyens ou petits, nombreux et régulièrement, ou assez régulièrement, alignés dans le sens axial :
 - a. 1 cordon interstitiel large souvent accompagné d'un ou deux cordons subsidiaires (parfois 3 ou 4 cordons interstitiels forts) ; 12-21 axiales entre deux varices successives ; varices peu marquées *A. ranelliforme ranelliforme*
 - b. 1-3 cordons interstitiels et 3-4 cordons subsidiaires ; 14-25 (généralement 17) axiales entre deux varices successives *A. ranelliforme tumidum*
 - c. 3-4 (rarement 5) cordons interstitiels ; parfois quelques cordons subsidiaires ; 20-40 axiales entre deux varices successives *A. ranelliforme proditor*.

Charonia Gistel, 1848

Charonia lampas pustulata (Euthyme, 1889)

Fig. 2 ; Pl. 2, Fig. 1-3

Tritonium pustulata Euthyme 1889, Bull. Soc. malac. France, 6 : 273, pl. 6, fig. 3-4.

Charonia pustulata : Barnard 1963 : 25-26, fig. 2e (radula) ; Kennelly 1964 : 67, pl. 15, fig. 76 ; Kennelly 1966 : 163-165, pl. 1-2.

Charonia lampas pustulata : Beu 1970 : 213-214, pl. 2 ; fig. 8 et 10 ; pl. 8, fig. 11-14.

Une synonymie plus complète est fournie par Barnard (1963) et Beu (1970).

Matériel

– île Amsterdam, pris dans un casier à langoustes, entre 10 et 50 m de profondeur, 5.2.1971 : 1 spéc. donné à J. Beurois par les pêcheurs du "Sapmer".

– île Amsterdam, casiers à langoustes, entre 10 et 50 m de profondeur, 1971 : 3 spéc. communiqués par les pêcheurs du "Sapmer".

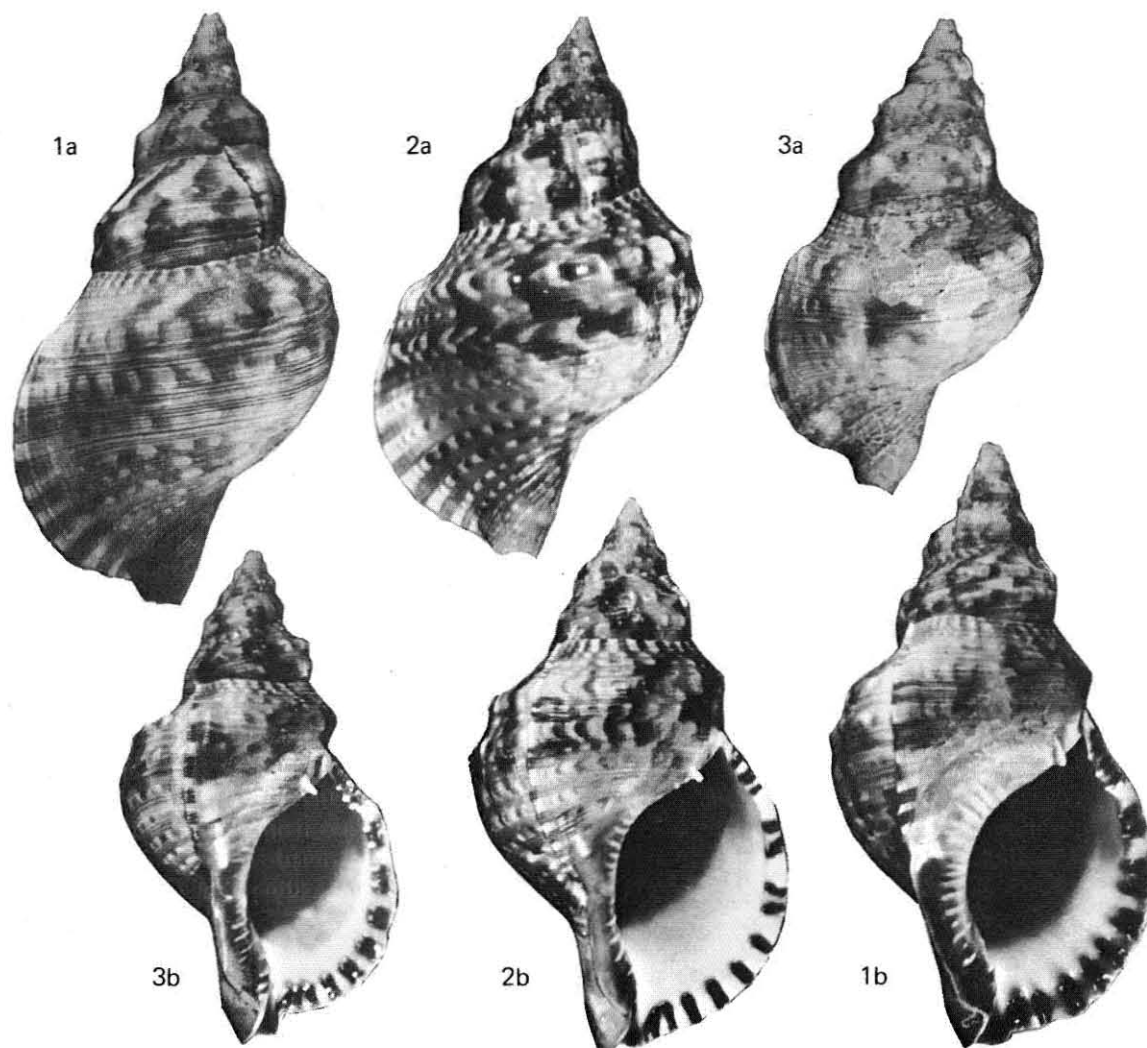


Planche 2 – Figures 1-3. *Charonia lampas pustulata* de l'île Amsterdam : 1a-b, spéc. de 216,0 mm (1971) ; 2a-b, spéc. de 153,0 mm (5.2.1971) ; 3a-b, spéc. de 135,5 mm (1971).

Description

Aucun de ces spécimens n'a conservé sa protoconque ; les tout premiers tours manquent dans tous les cas et la spire ne débute que pour un diamètre de 4-5 mm. Le test est solide et épais, les nodules sont moyennement ou peu saillants, régulièrement disposés au nombre de 10-12, le long de la spire, entre deux varices successives (au niveau desquelles le tubercule supérieur est le plus fort). Ces varices sont disposées à environ 270° les unes des autres ; on en compte 9 chez les deux plus petits spécimens et 10 chez les deux plus grands.

Les cordons spiralés principaux sont au nombre d'une dizaine sur le dernier tour, les cordons secondaires étant en nombre très variable, généralement 3 ou 4 mais parfois jusqu'à 8 chez les plus grands individus.

La columelle montre de 20 à 22 rides assez régulièrement disposées sur toute sa hauteur, se détachant en clair sur un fond brunâtre.

Coloration générale brunâtre, avec des marques d'un brun plus foncé, qui alternent souvent avec un beige jaunâtre, en particulier le long des cordons principaux. Le sommet de la columelle des deux plus jeunes individus est teinté de pourpre, ainsi que la partie supérieure des derniers tours de spire.

Les denticules internes du labre sont plus ou moins en relief selon les individus ; ils sont très peu marqués chez le spécimen de la pl. 2, fig. 2b. L'opercule, de forme ovale, est fortement corné, à nucleus inférieur marginal. Chez le spécimen de 135 mm de hauteur, il mesure 41 mm x 22,5 mm (fig. 2).

Mensurations

Les 4 spécimens examinés ont les dimensions suivantes :

hauteur totale	135.5	153.0	216.0	216.3
diamètre	73.5	85.1	113.7	111.3
hauteur de l'ouverture	79.0	88.4	127.8	121.0

Discussion

Les spécimens des îles Saint Paul et Amsterdam évoquent par plusieurs caractères à la fois *Charonia lampas rubicunda* (Perry, 1811), d'Australie et du nord de la Nouvelle-Zélande, et *C. lampas pustulata*, d'Afrique du Sud : forme, coloration générale, cordons intermédiaires nombreux et bien marqués, denticules du labre généralement proéminents.

Ces deux sous-espèces se ressemblent d'ailleurs beaucoup, et, par plusieurs caractères, nos spécimens sont intermédiaires entre elles. Néanmoins leur rattachement à la sous-espèce sud africaine paraît s'imposer par les caractères suivants : présence de 20 à 22 rides sur toute la hauteur de la columelle, teinte pourprée de la spire et aspect des nodules. Ce sont là, en effet, les trois caractères que Beu (1970) indique comme distinguant *C. lampas pustulata* de *C. lampas rubicunda*.

Ecologie

C. lampas pustulata est une sous-espèce très variable, en fonction notamment du biotope : selon Kennelly (1966), les spécimens "normaux" (susceptibles d'atteindre au moins 250 mm de hauteur) vivent habituellement en eau profonde ; les spécimens qu'il qualifie de "rabougris" (stunted), à spire courte, coquille très épaisse et forts nodules, sont au contraire observés dans les niveaux récifaux superficiels, entre East London et Kei Mouth. Ceci est intéressant dans la mesure où nos spécimens, qui appartiennent à la forme "normale", ont en effet été récoltés à plus de 10 m de profondeur.

Distribution géographique

Cette sous espèce *pustulata* était considérée comme endémique d'Afrique du Sud (de False Bay jusqu'au Natal, selon Kennelly).

Ranella Lamarck, 1816

Ranella olearium (Linné, 1758)

Fig. 3 ; Pl. 1, fig. 5 a-b

Murex olearium Linné 1758, Syst. Nat., ed. 10 : 748.

Ranella gigantea Lamarck 1816, Encycl. méth. : pl. 413, fig. 1.

On trouvera l'essentiel de l'abondante synonymie de cette espèce dans Dell et Dance (1962).

Matériel

Ile Amsterdam, dans un casier à langoustes, profondeur non précisée (comprise entre 10 et 50 m), 5.2.1971 : 1 spéc. vivant donné à J. Beurois par les pêcheurs du "Sapmer".

Description

On sait que ni Watson (1886) ni Dell et Dance (1962) n'ont pu mettre en évidence aucune sous-espèce géographique de *R. olearium* sur la base de critères morphologiques.

De même, le spécimen de l'île Amsterdam ne se distingue en rien de ceux de l'Atlantique Nord ou de Méditerranée : par sa forme, son ornementation, ses varices, sa coloration, et la présence d'un periostracum verdâtre, il leur est tout à fait semblable.

Mensurations

Hauteur totale : 147,5 mm ; diamètre : 74,6 mm ; hauteur de l'ouverture : 75,3 mm ; opercule : 36 mm x 24,5 mm (fig. 3).

C'est donc un individu de grande taille, de cette espèce qui peut atteindre des dimensions importantes. Citons à titre d'exemple un spécimen vivant pris à la station J441 du "Président Théodore Tissier" (SW de la Corse, 190-330 m, 7.8.1957) : hauteur totale : 183,4 mm ; diamètre : 95 mm ; hauteur de l'ouverture : 95 mm ; opercule : 50 mm x 32,5 mm.

Epibiotes

Contrairement aux *Argobuccinum* et *Charonia* étudiés plus haut, ce spécimen porte d'assez abondants épibiotes : Hydraires, Serpulidae, Bryozoaires et une petite algue sur son test, et Bryozoaires et Serpulidae sur son opercule.

Cette différence avec les deux autres genres est certainement en rapport avec une différence d'état de surface, les coquilles de *Charonia* et *Argobuccinum* étant beaucoup moins anfractueuses que celles de *R. olearium*.

De même, une grande abondance d'épibiotes est signalée par Pérès (1964) sur les *R. olearium* (cités comme *Charonia gigantea*) du golfe ibéro-marocain : Hydraires (*Stephanoscyphus simplex*, *Thamnostoma viridis*, *Thamnites cidaritis*), Zoanthaires (*Epizoanthus arenaceus*), Actinies (*Hormathia coronata*), Madréporaires (*Caryophyllia clavus*), Polychètes (*Serpula vermicularis*) et Pélécy-podes (*Pycnodonte cochlear*).

Distribution géographique et bathymétrie

Dell et Dance (1962) ont souligné que cette espèce avait une répartition étendue mais discontinue : d'une part de la Méditerranée au Natal et d'autre part le SW du Pacifique (Nouvelles Galles du Sud et une partie des côtes de Nouvelle Zélande). Ces auteurs n'ont pu que souscrire à la conclusion ancienne de Watson (1886), selon laquelle l'espèce était inconnue de l'océan Indien.

Notre spécimen de l'île Amsterdam présente donc le grand intérêt d'être le premier record de l'espèce en plein océan Indien, sensiblement à mi-chemin des deux secteurs cités plus haut.

Cette espèce peut vivre jusqu'à des profondeurs assez importantes puisqu'elle a par exemple été signalée, vivante, depuis 185 m jusqu'à 580 m dans le golfe ibéro-marocain (Pérès, 1964).

CONCLUSIONS

Les trois taxa de la famille des Cymatiidae reconnus aux îles Saint Paul et Amsterdam montrent donc des affinités très grandes avec la faune d'Afrique du Sud. Il semble, dans l'état actuel de nos connaissances sur les fossiles de Cymatiidae (Dell et Dance, 1962 ; Dell, 1963 ; Beu, 1970 ; Smith 1970) que les trois genres concernés aient pu atteindre les îles Saint Paul et Amsterdam au cours de leur migration à partir d'Europe (*Charonia*) ou de l'Atlantique Nord (*Argobuccinum*, *Ranella*) ; cette migration se serait faite via l'Afrique du Sud (*Charonia*, *Ranella*) ou via l'Amérique du Sud et Tristan da Cunha - Gough (*Argobuccinum*), en se traduisant par des phénomènes plus ou moins importants de spéciation (nuls seulement dans le cas de *Ranella*).

Les îles Saint Paul et Amsterdam, comme le confirment d'autres études actuellement en cours, apparaissent donc comme un carrefour biogéographique d'un intérêt particulier.

A propos du régime alimentaire des Cymatiidae, Clench et Turner (1957) écrivaient : "The feeding habits of most species are completely unknown ; probably all are predatory, feeding mainly on other mollusks". Le fait que presque tous nos spécimens aient été pris dans des casiers à langoustes montre que les trois genres sont nécrophages aux îles Saint Paul et Amsterdam (Vélain, 1877, le signalait déjà pour *Argobuccinum*). Mais cette nécrophagie est peut-être seulement potentielle, constituant un appoint à un régime prédateur, analogue à celui que Day (1969) a mis en évidence chez *Argobuccinum argus* (prédation des Polychètes sédentaires *Gunnarea capensis*).

REFERENCES

- BARNARD K.H., 1963. Contributions to the knowledge of South african marine Mollusca. 3. Gastropoda : Prosobranchia : Taenioglossa. *Ann. S. afr. Mus.*, 47 (1) : 1-199.
- BEU A.G., 1970. The Mollusca of the genus *Charonia* (Family Cymatiidae). *Trans. roy. Soc. N.Z.*, (Biol. Sci.) 11 (16) : 205-223, pl. 1-5.
- CARCELLES A.R., 1954. Especies sudamericanas de *Argobuccinum* Bruguière 1792. *Comunic. Mus. argent. Ci. nat. Bernardino Rivadavia*, (Ci. zool.) 2 (15) : 243-254, 1 pl.
- CLENCH W.J., TURNER R.D., 1957. The family Cymatiidae in the western Atlantic. *Johnsonia*, 3 (36) : 189-244, pl. 110-135.
- DAY J.H., 1969. Feeding of the cymatiid Gastropod, *Argobuccinum argus*, in relation to the structure of the proboscis and secretions of the proboscis gland. *Amer. Zoologist*, 9 : 909-916.
- DELL R.K., 1963. The Mollusca of the genus *Argobuccinum* (family Cymatiidae). *Trans. roy. Soc. N.Z.*, (Zool) 3 (21) : 217-228, pl. 1-2.
- DELL R.K., DANCE S.P., 1962. The molluscan genus *Ranella* and the distribution of *Ranella olearium* (Linnaeus). *Proc. malac. Soc. Lond.*, 35 (4) : 159-167, pl. 16-17.
- FRAUENFELD G.R. von, 1865. Ueber zwei Meersschnecken von St Paul. *Verh. k. k. zool.-bot. Ges. Wien*, 15 : 893-895.
- , 1867. Mollusken. *Reise österr. Fregatte Novara um die Erde, 1857-1859*, Zool. Theil, Bd. 2, Abt. 3 : 1-16, 2 pl.
- KENNELLY D.H., 1964. Marine shells of southern Africa. Cape Town, Nelson : 92 pp., 32 pl.
- , 1966. Notes on *Charonia pustulata* (Euthyme), South Africa's largest Gastropod. *Ann. Cape prov. Mus.*, 5 : 163-165, pl. 1-2.
- LAMY E., 1931. Liste des coquilles recueillies par M.E. Aubert de la Rue aux îles Kerguelen, Saint-Paul et Nouvelle Amsterdam (1931). *Bull. Mus. Hist. nat.*, (2) 3 (6) : 517-520.
- MARTENS E. von, 1903. Die beschalten Gastropoden der Deutschen Tiefsee-Expedition, 1898-1899. A. Systematisch-geographischer Teil. *Wiss. Erg. deut. Tiefsee Exp. Valdivia, 1898-1899*, 7 : 1-146, pl. 1-5.
- PERES J.M., 1964. Contribution à l'étude des peuplements benthiques du golfe ibéro-marocain, in : Résultats scientifiques des campagnes de la Calypso, fasc. 6. *Ann. Inst. océanogr.*, Paris, (N. S.) 41 : 3-30.
- SMITH J.T., 1970. Taxonomy, distribution and phylogeny of the cymatiid Gastropods *Argobuccinum*, *Fusitriton*, *Mediargo* and *Priene*. *Bull. amer. Paleontol.*, 56 (254) : 443-573, pl. 39-49.
- VELAIN C., 1877. Passage de Venus sur le soleil, Expédition française aux îles Saint-Paul et Amsterdam, Zoologie. Observations générales sur la faune des deux îles, suivies d'une description des Mollusques. *Arch. Zool. exp. gén.*, 6 : 1-143, pl. 2-5.
- WATSON R.B., 1886. Report on the Scaphopoda and Gasteropoda. *Rep. sci. Res. Voy. Challenger, 1873-1876*, Zool. 15 : 766 pp., 53 pl.

REMERCIEMENTS

Nous remercions P. Noël, M. Segonzac et les pêcheurs du "Sapmer" pour les spécimens qu'ils nous ont fournis.

Manuscrit accepté le 15 novembre 1971

ADDENDUM

De nouvelles observations sur le régime alimentaire des Cymatiidae ont été faites par l'un de nous (J.B.) lors d'une récente campagne. Un spécimen de *Charonia lampas pustulata*, qui avait été pêché le 20.1.1972 par 80 m de profondeur dans un casier à langoustes autour de l'île Amsterdam puis conservé vivant en aquarium, a été observé en train de digérer une astérie (*Culcita veneris*) vivant dans le même aquarium. Un petit trou circulaire de 2 mm de diamètre avait été pratiqué à l'extrémité de la face dorsale d'un des bras de l'astérie et les villosités recouvrant le test de l'animal avaient été broutées par endroits.

Une observation semblable a été faite le 28.1.1972 avec un spécimen d'*Argobuccinum ranelliforme proditor* capturé à l'île Saint Paul sur des fonds de 30 m et qui avait aussi brouté les villosités d'une autre culcite.

Ces deux observations paraissent confirmer l'existence d'un régime prédateur aux dépens de certains Invertébrés, dont les Echinodermes, vivant sur les mêmes fonds.