



XENOPHORA

T A X O N O M Y

Supplément à Xenophora, Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie



Les Olivellidae (Neogastropoda) des Antilles Françaises. Description de quatre nouvelles espèces.
G. Paulmier

Designation of a neotype of *Amalda decipiens* (G. B. Sowerby III, 1897)
D. Gratecap

Une nouvelle *Persicula* de la Mer Rouge
R. Le Béon

Fulgoraria callomoni : a new species from Vietnam
N. N. Thach

Révision des Marginelles de Linné
(Mollusques prosobranches : Marginellidae et Cystiscidae)
F. Boyer



Association Française de Conchyliologie

www.xenophora.org
2 square La Fontaine
75016 Paris

Président

Gilbert Jaux,
e-mail: gilbert.jaux@orange.fr
3 Rue Saint-Honoré - 78000 VERSAILLES

Vice-Président

Alain Robin
e-mail: alrob38@orange.fr
3 rue de la Croix au Beau - 78320 Le Mesnil St Denis



***XENOPHORA TAXONOMY* is a supplement to *XENOPHORA*, the quarterly bulletin published by AFC. It is shipped to all AFC members with the regular publication.**

Volvarina monilis Masirah, Oman - Photos A. Robin

Guidelines

AFC and its magazine *Xenophora Taxonomy* accept to publish taxonomic works including descriptions of new species and revisions of supraspecific groups of mollusks. The manuscripts must be in accordance with the rules and recommendations of the ICZN (International Code of Zoological Nomenclature). The manuscripts will be submitted to a board of referees before publication. Decisions to publish or not will follow careful refereeing and this committee may suggest changes to the author.

These descriptions will be sent to the Editor of *Xenophora* (redaction@xenophora.org) in english (with an abstract or introduction in French). The illustrations must be provided in high definition, on CD or other digital media. Colour pictures are preferred. Captions of the figures and plates must be provided with the references to the pictures. Texts shall be provided in *.doc, *.txt or *.rtf format, while the photos must be in jpg format with 300 dpi resolution. The pictures submitted can be used by *AFC-Xenophora* for any of its publication, magazine or its web-site.

Publication is free of charge for the authors. The Senior author will receive five print copies of the paper, the juniors three copies.

Copyright © Association Française de Conchyliologie
Reproduction in whole or part without written permission is prohibited.

Impression : Alliance ArtGraphic - ☎ 01 34 61 05 44
1 et 3 Avenue Pavlov p15 - 78190 Trappes

Les Olivellidae (Neogastropoda) des Antilles françaises.

Description de quatre nouvelles espèces.

Gérard Paulmier
5 Route de Mesland, Monteaux, 41150

Résumé

Les Olivellidae (Neogastropoda) des Antilles françaises. Description de quatre nouvelles espèces.

La multiplication des prospections des fonds marins des Antilles françaises, depuis la zone infra-littorale jusqu'aux profondeurs du domaine bathyal supérieur ou moyen (jusqu'à 900 mètres), ont permis d'accroître substantiellement les connaissances sur les mollusques en général, et sur les Olivellidae de ces régions, en particulier.

Quelques espèces de la famille des Olivellidae appartenant aux genres *Olivella* et *Jaspidella*, étaient connues aux Antilles et régulièrement citées dans les travaux plus anciens. Plus récemment, d'autres espèces mentionnées pour l'espace caribéen, ainsi que des espèces nouvellement décrites, sont venues se rajouter aux inventaires malacologiques des Antilles, où au moins 25 *Olivella* et 2 *Jaspidella* seraient présentes dans ces eaux.

Outre les caractères apparents ordinaires, morphologiques et chromatiques, des éléments de biométrie ont été utilisés pour faciliter l'identification des différents taxons rencontrés et en préciser la description. Sur ces bases, 4 nouvelles espèces sont décrites, 3 d'entre elles : *Olivella decorata*, *O. intermedia* et *O. albina*, proviennent du plateau insulaire de la Martinique et sont versées dans le sous-genre *Macgintiella* en raison de leurs caractéristiques générales conformes à celles des espèces déjà connues du sous-genre. La quatrième espèce, *Olivella minuscula*, est issue de la zone infra-littorale de la Guadeloupe et incluse dans le sous-genre *Olivina* pour des raisons similaires, notamment la structure du système columellaire. La plupart des coquilles ayant été récoltées vides, leur statut d'espèces nouvelles n'a pu être étayé par leur anatomie interne. Par ailleurs, des indications sont apportées sur la répartition bathymétrique des *Olivella* rencontrées et collectées dans toutes les Antilles françaises.

Mots-clés : Gastropoda, Olivellidae, inventaire, espèces nouvelles, Antilles françaises, Caraïbe.

Abstract

Olivellidae (Neogastropoda) from the French West Indies. Description of four new species.

The multiplication of sea bed prospecting in the French West Indies from the infra-littoral area to the depths of the upper or middle bathyal zones (to 900 meters) has considerably increased understanding of mollusks in general and of the Olivellidae of this region in particular.

Several species of the Olivellidae family belonging to the genera *Olivella* and *Jaspidella*, are known in the West Indies and are regularly cited in older works. More recently, other mentioned species for the Caribbean as well as newly described species have been added to the malacological inventory of the West Indies, where at least 25 *Olivella* and 2 *Jaspidella* are present in these waters.

In addition to the most prominent morphological and chromatic characteristics, biometrical elements have been used to facilitate the identification of the different taxa encountered and to further detail the description. On this basis, four new species are described, 3 of them: *Olivella decorata*, *O. intermedia* and *O. albina*, originate from the insular shelf of Martinique and are integrated into the subgenus *Macgintiella* because their general characteristics conform to those of known species already belonging to the subgenus. The fourth species, *Olivella minuscula*, comes from the infra-coastal zone of Guadeloupe, and is included in the subgenus *Olivina* for similar reasons, notably the structure of the columellar system. Most of the shells being empty when collected, their status as new species cannot be substantiated by their internal anatomy. Furthermore, indications are brought concerning the bathymetric distribution of *Olivella* seen and collected over the whole of the French West Indies.

Key words: Gastropoda, Olivellidae, inventory, new species, French West Indies, Caribbean.

Introduction

La densification des campagnes de prospection sur les plateaux insulaires et dans les secteurs profonds adjacents des Antilles françaises, la Martinique, l'Archipel guadeloupéen et les îles rattachées, Saint-Martin et Saint-Barthélemy, ainsi que l'extension des travaux et observations dans le système littoral, ont permis d'accroître sensiblement les connaissances sur la malacofaune de ces régions. Un nouvel inventaire des espèces a pu être dressé, important mais non exhaustif. Actuellement, plus de 1000 taxons de mollusques à coquille, pour la majorité des micro-mollusques, ont été répertoriés dont plusieurs espèces récemment décrites ou d'autres connues pour la Caraïbe mais jusqu'alors non citées pour les Antilles. Dans cet ensemble, les Olivellidae avec les 2 genres *Olivella* Swainson, 1831 et *Jaspidella* Olsson, 1956, objet de ce travail, représentent une composante intéressante de la faune malacologique des Antilles.



Fig. 1.- La Province caribéenne.

Ces dernières années, dans la Province caraïbe, c'est-à-dire l'espace maritime qui va du sud des Etats-Unis au nord-est de l'Amérique du sud, le long des côtes brésiliennes et qui intègre l'arc antillais ainsi que les Bermudes (Fig. 1) de nouvelles espèces se rapportant aux 2 genres *Olivella* et *Jaspidella* ont été décrites, notamment pour le Brésil, le Venezuela, la Colombie ou encore les Antilles (RECOURT, 1989 ; DIAZ & GÖTTING, 1990 ; KLAPPENBACH, 1991 ; PETUCH, 1992 ; ABSALAO & PIMENTA, 2003 ; PAULMIER, 2007). Quatre nouvelles espèces sont décrites pour la Guadeloupe et la Martinique et une révision de toutes les Olivellidae récoltées dans ces îles a été faite avec une re-description succincte ainsi que des informations sur l'écologie des différentes espèces dont une n'est pas nommée.

Matériel et méthode

L'aire géographique prospectée et étudiée, ne concerne que l'ensemble des Antilles françaises depuis la côte jusqu'à l'étage bathyal, couverte par un réseau dense de stations (Fig. 2, 3).

Une dissymétrie existe entre les côtes Est et Ouest de ces



Fig. 2.- L'Archipel guadeloupéen.
Emplacements des stations de récoltes.

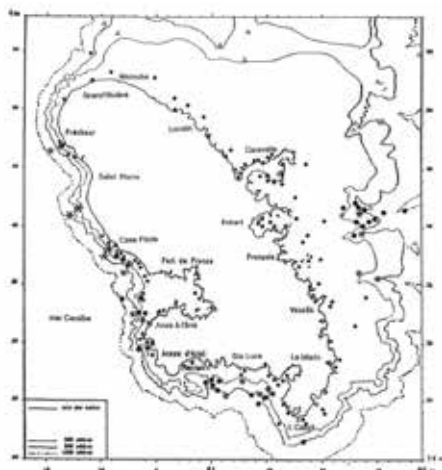


Fig. 3.- La Martinique. Position des stations de récoltes.

îles, due à leur évolution géologique (PONS & JULIUS, 1984 ; FROIDEFOND *et al.*, 1985) dont les conséquences, notamment pour la Martinique, sont un plateau insulaire relativement important du côté oriental, exposé aux vents alizés, qui atteint 25 kilomètres dans sa plus grande largeur et un plateau plus étroit du côté occidental ou côte sous le vent, qui en certains endroits, en particulier au nord de la Baie de Fort-de-France,

dépasse à peine 1 kilomètre de large et auquel succèdent rapidement de grandes profondeurs. Des situations analogues se présentent sur les autres îles (Guadeloupe, Saint-Barthelemy, Saint-Martin), toutefois, pour l'archipel guadeloupéen, dont la configuration est particulière, la plateforme insulaire est plus étendue.

Du côté oriental, la déclivité du plateau insulaire est rapide jusqu'aux sondes de 40-50 mètres, puis continue en pente douce jusqu'à l'isobathe de 80 mètres où commence le talus insulaire qui descend abruptement jusqu'à 200 m ou plus, précédant un glacis et l'étage bathyal. En quelques endroits, l'isobathe de 1000 mètres est à moins de 15 kilomètres de la côte en Martinique. Ces particularités géologiques ne sont pas sans conséquences sur la distribution et l'abondance des organismes qui peuplent ces habitats.

Les Antilles situées en zone intertropicale, les eaux superficielles et subsuperficielles ont une température élevée et les écarts entre les valeurs extrêmes sont faibles, aux environs de 4° C. Sur une coupe verticale, celle-ci varie peu jusqu'à la profondeur de 100 mètres où commence la thermocline. A partir de ce niveau, les températures baissent graduellement, mais à 500 mètres, les maxima peuvent encore être supérieurs à 20°C. Au delà de 1000 mètres, les eaux évoluent lentement vers des températures polaires jusqu'aux profondeurs abyssales.

Les salinités, autre facteur environnemental important, sont plus fluctuantes. La variation annuelle dans la couche correspondant à la zone euphotique, est de 3,35‰ (33,10 – 36,45‰) et en coupe verticale, l'écart le plus important se situe entre 50 et 100 mètres.

En raison de leur relative constance spatio-temporelle, les facteurs hydrologiques semblent moins déterminants sur la répartition, la diversité et l'abondance des organismes benthiques que la structure orographique complexe des fonds antillais, la courantologie et surtout les facteurs édaphiques. Ainsi, les Olivellidae qui dans l'ensemble sont des animaux à coquille solide et plutôt de petite taille (entre quelques millimètres et 3 centimètres) sont connus pour fréquenter les substrats meubles essentiellement sabulicoles. En raison de leur morphologie adaptée, une coquille solide, fuselée, lisse et brillante, on les rencontre sur ou dans la couche interstitielle des sables fins ou plus ou moins grossiers, ou mélangés à de la vase, caractérisés par un taux de pélites souvent supérieurs à 30%, notamment aux grandes profondeurs, (jusqu'à 900 mètres). On peut également les trouver sur des sols encombrés de matériaux hétérométriques de nature variable, biogènes, biodétritiques ou bioclastiques entre lesquels sont disséminés des poches sableuses favorables à l'installation de ces mollusques. Ce type de substrat a été qualifié de « mélange hétérogène biodétritique » (PAULMIER & DURAND, 1997).

Les Olivellidae sont présents partout sur toutes les Antilles dans les biotopes où elles trouvent les structures édaphiques qui leur conviennent sur tous les horizons verticaux, depuis les faibles hauteurs d'eau des zones côtières jusqu'aux profondeurs bathyales (le maximum atteint aux alentours de 900 mètres). Cela englobe les plateformes insulaires riches d'une abondante faune diversifiée, ainsi que les talus et glacis subséquents.

Tout le matériel étudié provient des Antilles, récolté de 1985 à 1994 par divers moyens, soit par des engins embarqués pour des dragages ou des prélèvements par bennes pour la prospection sur le plateau insulaire ou aux profondeurs plus importantes, soit par prospections à pied ou en plongée dans l'aire littorale ou sur les côtes (PAULMIER & DURAND, 1997),

conséquemment, les stations de récoltes sont réparties depuis l'estran jusqu'à la partie supérieure de l'étage bathyal (Fig. 2 et 3). D'une manière générale, la plupart des échantillonnages sont constitués de coquilles vides souvent plus ou moins altérées, les captures d'individus vivants étant plus rares.

En l'absence de matières molles exploitables chez la plupart des olivelles recueillies, les identifications reposent sur la structure morphologique et l'ornementation chromatique des coquilles. Toutefois, dans le but de préciser les descriptions et à des fins de comparaison des taxons, des éléments biométriques basés sur des rapports interdimensionnels, ont été utilisés comme données complémentaires (PAULMIER, 2007). Les caractères morphologiques visuels concernent la forme générale. Chez les olivelles elle est globalement fusiforme, tronquée à la base, le dernier tour également appelé tour ultime, pouvant être galbé, plus ou moins renflé ou subcylindrique et la spire ogivale. En silhouette, la spire apparaît de forme conique selon 3 types principaux (Fig. 4) :

- 1- Spire de type A, conique régulière à contours droits et sutures relativement peu marquées
- 2- Spire de type B à contours coniques étagés et des sutures bien marquées.
- 3- Spire de type C conique emboîté ou télescopique.

La forme de la spire n'est pas toujours aussi nette, des stades intermédiaires peuvent être observés. Généralement, le type A est observable dans les sous-genres *Olivella* et *Dactylidia*,

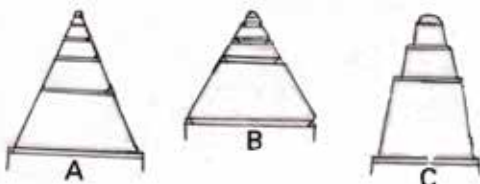


Fig. 4.- Les 3 principaux types de spires du genre *Olivella* aux Antilles.

le type B surtout dans le sous-genre *Macgintiella* et le type C, principalement dans le sous-genre *Minioliva*. Les autres caractères directement accessibles sont la columelle, le pilier et sa partie basale (ou palette basale) et son extension ou non sur le bord columellaire postérieur par des plis ou des rides, la callosité pariétale, la présence ou non de rides sur la paroi interne du labre et enfin, la couleur et le dessin de la robe.

Les éléments biométriques sont obtenus à partir de différentes mesures effectuées sur la coquille en vue faciale (ou aperturale) (Fig. 5), la principale mesure de référence et prise comme paramètre, étant la longueur totale (L_t). Les autres mesures sont le plus grand diamètre ($\emptyset$), celui de la protoconque au moment de sa jonction avec le premier tour de la spire ($\emptyset_{pr}$), la base de la spire ($\emptyset_{bsp}$), la hauteur de la spire

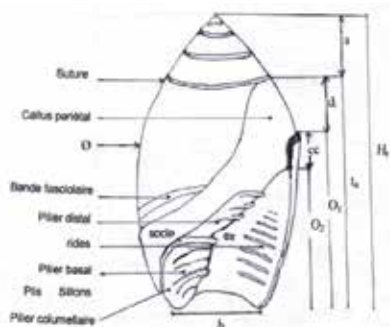


Fig. 5.- Terminologie et paramètres utilisés pour les analyses biométriques.

(s), l'ouverture totale (O_1) et l'ouverture réelle (O_2). L'ouverture totale correspond à la distance qui va du coin de la suture du dernier tour à la base du labre. Du coin de la suture débute une fente canaliculée, de longueur variable selon les espèces, appelée canal commissural (cc), qui aboutit à l'extrémité de l'ouverture réelle (Fig. 5), laquelle correspond à la distance séparant la base du canal commissural de la base du labre. Il y a encore l'espace inter-sutural ou distance entre la base de la spire et le bord antérieur du labre (d). Ces données permettent l'utilisation de plusieurs rapports à des fins de comparaisons interspécifiques voire, dans certains cas, vérifier que des différences entre des individus ne sont que des variations intra-spécifiques, notamment celui de la spire à la longueur totale, s/L_t ou du diamètre, $\emptyset/L_t$, de l'ouverture réelle, O_2/L_t , etc. D'autres calculs statistiques ont été utilisés pour la vérification de la variabilité intra-spécifique chez certaines espèces, notamment par l'application des corrélations entre divers critères dimensionnels.

Les espèces d'*Olivella* récoltées aux Antilles se répartissent dans 7 sous-genres :

- *Olivella* s.s. avec 6 espèces
- *Dactylidia* avec 2 espèces
- *Niteoliva* avec 2 espèces
- *Minioliva* avec 5 espèces
- *Olivina* avec 1 espèce nouvelle décrite ci-après
- *Macgintiella* avec 8 espèces dont 3 nouvelles décrites ci-après
- *Parolivella* avec 1 espèce

Par ailleurs, le genre *Jaspidella* Olsson, 1956, représenté par 2 espèces, *Jaspidella jaspidea* (Gmelin, 1791) et *J. cf. blanesi* (Ford, 1898), est également une composante de la famille des Olivellidae.

Pour chaque sous-genre du groupe *Olivella*, les moyennes des rapports biométriques ont été calculées pour servir de références et comparer ces données avec celles des taxons de niveau spécifique et définir leur position dans la classification du genre en prenant appui sur les caractères dominants de chaque sous-genres (Tabl. 1). Par exemple, chez les espèces des sous-genres *Olivella* et *Minioliva*, la spire haute est le caractère le plus marquant, le rapport s/L_t se situe autour de 0,200 (0,198 – 0,211), c'est-à-dire au-dessus de la moyenne

Rapports Sous-genres	s/L_t	$\emptyset/L_t$	O_1/L_t	O_2/L_t	di/L_t	cc/O_1
<i>Olivella</i> s.s. 6 sp., 84 i.	0,21	0,45	0,62	0,52	0,19	0,16
<i>Dactylidia</i> 2 sp., 18 i.	0,20	0,46	0,63	0,50	0,19	0,20
<i>Niteoliva</i> 2 sp., 40 i.	0,16	0,48	0,70	0,52	0,15	0,25
<i>Macgintiella</i> 8 sp., 133 i.	0,10	0,48	0,76	0,55	0,14	0,27
<i>Minioliva</i> 5 sp., 65 i.	0,20	0,48	0,60	0,50	0,21	0,16
<i>Parolivella</i> 1 sp., 1 i.	0,09	0,53	0,86	0,63	0,05	0,27
<i>Olivina</i> 1 sp., 1 i.	0,14	0,58	0,74	0,57	0,14	0,24
Moyennes générales	0,16	0,47	0,67	0,52	0,17	0,21

Tableau 1.- Données biométriques. Valeurs moyennes des rapports inter-dimensionnels des sous-genres du genre *Olivella*.

globale qui est de 0,158. Dans le sous-genre *Macgintiella*, les espèces ont souvent une forme renflée que l'on retrouve dans les valeurs du rapport $\emptyset/L_t$, soit 0,481, donnée supérieure à la moyenne globale qui est de 0,468. C'est dans ce même sous-genre ainsi que dans *Parolivella* et *Niteoliva* que l'on trouve les valeurs les plus élevées du canal commissural, respectivement de 0,272, 0,270, 0,250 pour une moyenne globale de 0,205. L'association des principaux caractères dominants permet une approche intéressante pour identifier et placer les taxons. Ainsi, une coquille dont la hauteur de la spire sera inférieure à 0,158 et le canal commissural supérieur à 0,205, aura une chance d'appartenir au sous-genre *Macgintiella*, ou encore, une coquille dont la hauteur de spire sera plus grande que 0,158 et un canal commissural plus petit que 0,205, pourra appartenir au sous-genre *Olivella* s.s.

Abréviation :

MNHN = Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris
ABC = Iles Aruba, Bonaire, Curaçao.

Partie systématique

Sous-classe : Orthogastropoda Ponder & Lindberg, 1995

Ordre : Sorbeoconcha Ponder & Lindberg, 1997

Infra-ordre : Neogastropoda Thiele, 1929

Famille : Olivellidae Troschel, 1869

Genre : *Olivella* Swainson, 1831, espèce type, *Olivella dama* (Mawe, 1828).

Les formules biométriques des 4 nouvelles espèces, sont consignées dans le tableau 2.

Rapports sp. <i>Olivella</i>	s/Lt	$\emptyset/L_t$	O1/ Lt	O2/ Lt	di/Lt	cc/ O1
<i>decorata</i>	0,11	0,43	0,72	0,54	0,16	0,25
<i>intermedia</i>	0,13	0,47	0,72	0,52	0,16	0,28
<i>albina</i>	0,13	0,38	0,74	0,47	0,15	0,36
<i>minuscula</i>	0,14	0,58	0,74	0,57	0,14	0,24

Tableau 2.- Données biométriques. Valeurs moyennes arrondies des rapports inter-dimensionnels des 4 nouvelles espèces (moyennes des 2 formes pour *O. decorata*).

Olivella decorata nov. sp.

Fig. 6a-e & 7f-j (forme élancée) ; Pl. 1, Fig. 1-4.

Deux formes sont rapportées à ce taxon, une forme plutôt compacte, ramassée, dont 1 des individus devient l'holotype et une forme plus élancée et plus rare.



Fig. 6a-e



Fig. 7f-j

Matériel examiné : holotype n° IM – 2000-30073, MNHN Paris, taille 6,07 mm (Fig. 6a). Paratypes, IM – 2000-30074, MNHN Paris, 6 individus de longueur : 6,02, 6,22, 6,43, 6,33, 6,63 et 5,51 mm, et 2 individus de la forme élancée, tailles : 7,76 et 7,50 mm. Tous proviennent de la Martinique mais pour les individus élancés, la station n'est pas précisée.

Localité-type : Martinique au large du diamant dans le sud de l'île, 14°27'93N-61°02'00W, profondeur 55 mètres, nature du fond, sable moyen.

Étymologie : nom spécifique dû au dessin caractéristique de la coquille.

Description :

Coquilles ovales compactes et légèrement renflées ou élancées et subcylindriques, de 4 tours plus 1½ pour la protoconque dont le nucleus est relativement large, diamètre = 0,30 mm. La spire est basse, $s/L_t = 0,09$, plus élevée chez les formes élancées, 0,14, conique, de type B légèrement étagée. Sutures modérément creuses, étroites, bordées par un col surplombant le canalicule. Dernier tour ou tour ultime à tendance ovaliforme, tronqué aux 2 extrémités, avec un diamètre inférieur à la moitié de la longueur totale, $\emptyset/L_t = 0,45$ et 0,41 pour les individus élancés. Surface lisse et brillante.

Bord columellaire droit ou peu convexe. Pilier (ou palette) basal saillant, court, portant 4 ou 5 plis au faible relief, torsadés vers l'intérieur, continué par une petite excavation séparant les 2 structures du pilier, la postérieure est lisse ou ornée de 1 à 6 rides faiblement marquées, jusqu'à 10 sur les individus élancés. Labre fin sans ride sur son côté interne. Callus relativement bien développé, plus étroit chez les formes élancées, dépassant l'extrémité postérieure de l'ouverture totale sans atteindre la suture du pénultième, se terminant en pointe arrondie ou aiguë à peu près à mi-chemin de la distance inter-suturale (Pl. 1, Fig. 2).

Fasciole large avec une incision dorsale, ligne fasciolaire double. Ouverture réelle supérieure à la moitié de la longueur totale, $O_2/L_t = 0,54$. Canal commissural allongé, $cc/O_1 = 0,23$ à 0,27 selon les individus. Distance inter-suturale modérée, $d/L_t = 0,16$.

Coloration : le dessin de l'ornementation est caractéristique. Présence de fines lignes axiales très serrées, gris-brun clair, sur le tour ultime avec en surimpression, des bandes plus ou moins zigzagantes brun-roux, circonscrivant des aires ou plages irrégulières plus claires, parfois en forme de chevrons transversaux mal définis. Des zones blanches sous-suturales

au-dessus de courtes bandes axiales obliques sur les tours de la spire. Des zones blanches et une bande plus foncée sur la fasciole. Protoconque blanche translucide.

Dimensions : entre 5,50 et 6,65 mm pour les individus renflés et entre 7,7 et 10,74 mm pour les individus élancés.

Distribution : tous les individus proviennent du plateau insulaire de la Martinique, notamment dans le sud à la profondeur de 55 mètres.

Remarques : outre la morphologie générale et dans une moindre mesure l'ornementation, les 2 formes diffèrent aussi par les dimensions, les individus élancés récoltés et mesurés étant plus grands. Cependant, les autres caractères comme la protoconque, la spire, la structure du pilier, l'extension du callus, sont quasiment similaires pour les 2 formes. Cela est confirmé par les données biométriques où les différences observées sont relativement minimales, notamment pour les rapports s/L_1 de 0,09 à 0,14 qui sont des valeurs plutôt faibles ou encore pour les rapports $\emptyset/L_1$ de 0,45 à 0,41, O_1/L_1 de 0,74 à 0,69 ou encore de cc/O_1 de 0,27 à 0,23. Les calculs statistiques appliqués aux 2 formes, en particulier les comparaisons de moyennes ou d'appartenance à une même population, ne montrent aucune différences significatives entre les 2 séries de données biométriques et donc on peut en conclure que ces 2 formes appartiennent bien à la même espèce (ELLIOTT & DÉCAMPS, 1973 ; FRONTIER, 1981).

L'ensemble des caractères de ce taxon le rapproche du sous-genre *Maccintiella* dans lequel il est intégré. Comme la plupart des espèces qui en font partie, la spire est basse (0,09-0,14), la moyenne pour le sous-genre est de 0,109. De même pour le diamètre inférieur à la moitié de L_1 , respectivement, 0,41, 0,46 et 0,466 pour le sous-genre, et pour l'ouverture $> \frac{1}{2} L_1$, 0,54, 0,54, et 0,539, et enfin, un canal commissural allongé, 0,23, 0,27 et 0,29 pour le sous-genre. La forme la plus trapue n'est pas sans rappeler *O. olsoni* Altena, mais elle en diffère par sa spire plus basse, le callus qui n'atteint pas le pénultième, la structure du pilier et l'ornementation de la robe (ALTENA, 1971).

***Olivella intermedia* nov. sp.**

Fig. 8a-d ; Pl. 1, Fig. 5-7

Matériel examiné : Holotype n° IM – 2000-30075, MNHN Paris (Fig. 8a, gauche). Taille 7,68 mm. Paratypes IM – 2000-30076 : 7,40, 6,94, 6,33 mm, tous provenant de la même station. Localité-type, Martinique, plateau insulaire, côte Est. Coordonnées de la station, la profondeur et la nature du fond non précisées.



Fig. 8a-d

Etymologie : nom spécifique donné en raison de son voisinage avec 2 autres espèces, *Olivella fuscocincta* Dall et *O. barbenthos* Recourt.

Description :

Coquille ovigale fusiforme de 5 tours plus $1\frac{1}{2}$ pour la protoconque, aplatie à l'apex et large de 0,25 mm. Spire basse de type B, étagée à côtés légèrement convexes, le rapport moyen $s/L_1 = 0,129$ (0,116 – 0,138). Sutures canaliculées étroites, peu profondes, bordées par un petit col. Tour ultime lisse et brillant, peu renflé, $\emptyset/L_1 = 0,472$.

Bord columellaire droit, la palette basale épaisse, portant 3 à 4 plis sans relief prononcé et un sillon à son extrémité. Le segment suivant du pilier avec également 3 à 4 plis plus ou moins nets selon les individus. Labre fin non tranchant avec, sur le côté interne, quelques rides à peine visibles, localisées sur la zone postérieure. Ligne fasciolaire double. Callus plutôt épais le long de la columelle jusqu'à l'extrémité postérieure de l'ouverture, devenant plus fin sur l'aire pariétale et, généralement, sans atteindre la suture du pénultième (Pl. 1, Fig. 6).

L'ouverture réelle modérément amplifiée dépassant, en moyenne, la moitié de la longueur totale : $O_2/L_1 = 0,515$ (0,465-0,562). Canal commissural allongé : $cc/O_1 = 0,283$ (0,269-0,296). Distance inter-suturale, $d/L_1 = 0,161$.

Coloration : l'aspect général est pâle. Fond beige jaunâtre orné de lignes axiales sinueuses un peu plus foncées formant vers le centre du corps 2 ceintures de chevrons emboîtés et étirés, séparées par une bande de macules suffuses plus marquées. Fasciole blanche avec une petite bande brun-clair. Pilier blanc. Protoconque blanche translucide.

Remarques : par ses caractéristiques dominantes données par les valeurs des rapports biométriques, cette espèce, comme la précédente est introduite dans le sous-genre *Maccintiella*. Les rapports biométriques moyens sont d'ailleurs très voisins des moyennes globales calculées pour les espèces du sous-genre (Tabl. 1), notamment pour s/L_1 0,129 versus 0,106, O_2/L_1 0,515 versus 0,552 ou encore cc/O_1 0,283 versus 0,270. Cette nouvelle espèce est d'ailleurs proche de *O. fuscocincta*. Elle en diffère par les dimensions, 6,05-7,25 mm versus 5,16-11,79 mm, par le tour ultime moins bombé, $\emptyset/L_1$ 0,472 versus 0,500, la spire plus haute, s/L_1 0,129 versus 0,090, la distance inter-suturale d/L_1 0,161 versus 0,100, la présence de petites rides sur le côté interne du labre, le dessin et la couleur, le diamètre de la protoconque légèrement plus grand chez *fuscocincta*, 0,30 versus 0,25 mm. L'espèce est également très proche d'*O. barbenthos*. Elle en diffère par la forme générale, moins globuleuse, le galbe du tour ultime est moins convexe, $\emptyset/L_1$ 0,472 versus 0,520, la spire plus haute, s/L_1 0,129 versus 0,100, la distance inter-suturale plus longue, d/L_1 0,161 versus 0,100, par la structure du pilier, notamment la partie postérieure ornée de plis forts chez *Barbenthos*, la coloration et la présence de rides sur le côté interne du labre. Les diamètres de leurs protoconques sont très voisins, 0,275 pour *barbenthos* versus 0,250 mm. Cet apparentement avec les 2 espèces suscitées et sa formule biométrique confirment cette olivelle dans le sous-genre *Maccintiella*.

***Olivella albina* nov. sp.**

Fig. 9a-d ; Pl. 2, Fig. 1-3

Matériel examiné : 1 individu. Holotype n° IM – 2000-30077, MNHN Paris. Taille : 7,45 mm, non vivant. Localité-type : côte sud de la Martinique, au large du Diamant, 14°27'93N – 61°02'00W, profondeur 55 mètres, fond sable moyen.



Fig. 9a-d

Etymologie : nom spécifique donné en raison de sa couleur blanche.

Description :

Coquille élancée, ogivale fusiforme de 4 tours plus 1½ pour la protoconque, bien dégagée et proéminente de 0,4 mm de diamètre. Aspect général lisse et brillant mais micro-granuleux sous fort grossissement, aussi bien sur le corps que sur la protoconque. Tour ultime régulièrement galbé et étroit, $\emptyset/L_t = 0,38$. Spire de type B étagé, relativement basse, $s/L_t = 0,13$, coeloconoïde, notamment le pénultième à côtés très concaves. Sutures canaliculées, en forme de gouttières, masquées par un petit col.

Ouverture réelle plutôt étroite, plus courte que la moitié de L_t , $O_2/L_t = 0,47$. Bord columellaire faiblement convexe, excavé, une échancrure séparant la palette basale du pilier ornée de 3 plis et un sillon, du segment suivant portant 4 à 5 petites rides localisées sur le bord postérieur. Labre fin sans ride interne.

Callus modérément développé avec peu d'extension pariétale et se terminant en pointe arrondie en arrière du bord sutural de l'ouverture, à peu près à mi-chemin de la distance intersuturale, longue de 1,15 mm, soit $d_t/L_t = 0,15$, et légèrement concave (Pl. 2, Fig. 2). Le canal commissural est très étendu, $cc/O_1 = 0,36$. Fasciole faiblement incisée, ligne fasciolaire simple.

Coloration : toute la coquille est blanc pur porcelainé.

Dimension : 7,45 mm pour le seul individu collecté.

Remarques : *O. albina* est une espèce originale par sa morphologie, en particulier celle de la spire, et son très faible renflement, $\emptyset/L_t = 0,38$. L'ensemble de ses autres caractéristiques dont la structure du pilier et son canal commissural très long, $cc/O_1 = 0,36$, nous la font placer dans le sous-genre *Maccintiella*. L'espèce la plus proche serait *Olivella rosolina* (Duclos) mais d'après la description et la représentation qu'en donne OLSSON (1956) dans sa révision du genre *Olivella*, elle en diffère par la forme de la spire, le pilier orné de plis, plus simple chez *rosolina*, l'extension du callus et surtout l'absence de couleur sur la robe, notamment la teinte rose près de la columelle, caractéristique de *rosolina*. Auparavant, MARRAT (1871) a figuré une *Olivella pura* Reeve, également blanche, mais différente par sa morphométrie et par la structure du pilier.

Olivella minuscula nov. sp.

Fig. 10a-e ; Pl. 2, Fig. 4-6

Matériel examiné : 1 seul individu collecté qui devient l'holotype, n° IM – 2000-30078, MNHN Paris, taille 2,08 mm, non vivant.

Localité-type : Guadeloupe, Petit Cul de Sac Marin, au large de Goyave à 15 mètres de profondeur. Nature du fond variée



Fig. 10a-e

avec poches sableuses plus ou moins étendues.

Etymologie : le nom spécifique se rapporte à la petitesse de la coquille.

Description :

Très petite coquille ovaliforme, solide, de 4 tours plus la protoconque aplatie à l'apex et relativement large pour la taille du spécimen, $\emptyset = 0,226$ mm. Aspect général lisse, spire modérément basse, $s/L_t = 0,143$ à côtés convexes (cyrtconoïdes), sutures canaliculées peu profondes à bord légèrement relevé. Tour ultime très renflé, $\emptyset/L_t = 0,583$.

Ouverture largement amplifiée dépassant nettement la moitié de la longueur totale, $O_2/L_t = 0,565$. Bord columellaire lisse. Pilier réduit à un petit épaississement basal avec un pli peu saillant et un sillon antérieur. Callus développé atteignant la suture du pénultième en se rétrécissant et en empiétant sur ce dernier en une très mince couche (Pl. 2, Fig. 6). Présence de micro-rides sur le callus, en regard du canal commissural, ce dernier de longueur moyenne $cc/O_1 = 0,24$. Labre fin, sans ride sur la face interne. Ligne fasciolaire double.

Coloration : fond crème jaunâtre, spire brun-clair avec des bandes plus foncées supra-suturales, protoconque de la même teinte. Sur le tour ultime, une fascie brun-clair sur les 2/5^{ème} antérieur et une ligne plus grisâtre et atténuée un peu au-dessous de la suture du pénultième. Callus et pilier blancs, fasciole blanche en vue faciale et foncée dorsalement.

Dimension : pour le seul individu mesuré, 2,08 mm.

Distribution : Guadeloupe, Petit Cul de Sac Marin.

Remarques : cette petite coquille à la forme et à l'ornementation caractéristiques, n'a pu être comparée à aucune autre espèce connue des Antilles. La structure simple du pilier et le bord columellaire lisse font rapporter cette olivelle au sous-genre *Olivina* d'Orbigny, 1839 (OLSSON, 1956). La valeur relativement forte du rapport des diamètres de la protoconque et de la base de la spire, $\emptyset_{pr}/\emptyset_{bsp} = 0,40$, indique peut-être un individu au stade subadulte ?



Autres espèces présentes aux Antilles avec leurs données biométriques (Tableau 3).

Rapports Sp. <i>Olivella</i>	s/Lt	Ø/Lt	O1/Lt	O2/Lt	di/Lt	cc/ O1
<i>nivea</i> 27 i.	0,24	0,41	0,56	0,53	0,20	0,06
<i>floralia</i> 28 i.	0,27	0,32	0,56	0,49	0,16	0,12
<i>olssoni</i> 14 i.	0,21	0,44	0,62	0,52	0,20	0,17
<i>lactea</i> 11 i.	0,22	0,42	0,60	0,50	0,20	0,19
<i>Cf. macgintyi</i> 1 i.	0,16	0,58	0,70	0,58	0,16	0,18
<i>petiolita</i> 4 i.	0,16	0,55	0,68	0,52	0,20	0,23
<i>dealbata</i> 14 i.	0,22	0,42	0,61	0,50	0,20	0,18
<i>mutica</i> 4 i.	0,17	0,51	0,65	0,50	0,19	0,23
<i>minuta</i> 32 i.	0,18	0,54	0,66	0,51	0,16	0,22
<i>dolichomorpha</i> 2 i.	0,13	0,41	0,73	0,52	0,14	0,28
<i>watermani</i> 49 i.	0,10	0,43	0,66	0,50	0,23	0,24
<i>rotunda</i> 16 i.	0,14	0,43	0,72	0,54	0,14	0,26
<i>fuscocincta</i> 10 i.	0,10	0,48	0,80	0,55	0,11	0,32
<i>barbenthos</i> 9 i.	0,10	0,52	0,80	0,55	0,10	0,30
<i>miliola</i> 35 i.	0,08	0,55	0,81	0,61	0,11	0,24
<i>acteocina</i> 14 i.	0,26	0,42	0,55	0,46	0,20	0,14
<i>perplexa</i> 14 i.	0,23	0,43	0,55	0,46	0,22	0,15
<i>costulata</i> 25 i.	0,16	0,47	0,59	0,51	0,25	0,13
<i>myrmecoön</i> 11 i.	0,17	0,56	0,63	0,51	0,20	0,14
<i>(minioliola)</i> sp. 1 i.	0,17	0,49	0,67	0,53	0,17	0,21
<i>marginelloides</i> 1 i.	0,09	0,53	0,86	0,63	0,05	0,27
Sp. <i>Jaspidella</i> <i>jaspidea</i> 1 i.	0,22	0,41	0,63	0,55	0,14	0,13
<i>Cf. blanesi</i> 3 i.	0,22	0,46	0,55	0,51	0,22	0,09

Tableau 3.- Données biométriques moyennes inter-dimensionnelles des espèces du genre *Olivella* collectées aux Antilles.Sous-genre *Olivella* s.s.***Olivella nivea*** (Gmelin, 1791)

Voluta nivea Gmelin, 1791
Oliva eburnea Lamarck, 1811
Oliva nivea (Gmelin) Reeve, 1850
Oliva monilifera Reeve, 1850
Oliva parvula Mörch, 1852
Oliva reevei Ducros, 1857
Oliva cuneata, Marrat, 1871
Oliva chiriquiensis, Olsson, 1956



Fig. 11

OLSSON, 1956, p. 172, pl. 11, fig. 3, 3a-b

Coquille solide, fusiforme de 5 tours plus 1½ pour la protoconque lisse et brillante, de 0,5 mm de diamètre. Spire conique régulière, de type A, haute, $s/L_t = 0,24$. Tour ultime sub-cylindrique peu renflé, $\phi/L_t = 0,41$.

Bord columellaire droit, excavé. Pilier basal avec 4 à 6 plis enroulés vers l'intérieur et 5 à 6 plis subégaux et quasiment équidistants sur le segment postérieur du pilier. Callus développé notamment sur l'aire pariétale, atteignant la suture du pénultième et pouvant empiéter sur le 1^{er} tour de la spire en une mince couche émaillée. Large fasciole. Ouverture réelle dépassant la moitié de la longueur, $O_2/L_t = 0,53$ et canal commissural très court, $cc/O_1 = 0,06$.

Couleur : fond blanc plus ou moins cassé ou brun-clair parsemé de taches roses ou rougeâtres avec des tons violacés, irrégulières. Marques plus nettes sous la suture du pénultième et près de la ligne fasciolaire, 1 ou 2 bandes blanches sub-suturales et sub-médianes. Fasciole blanche et protoconque translucide jaunâtre.

Dimensions : 6,63 – 17,37 mm pour nos échantillons. Elle atteindrait 34 mm (OLSSON, 1956). Les classes les plus nombreuses, 10-14 mm, soit 51,8%.

Distribution : Espèce commune dans toute la zone caraïbe, depuis les Bermudes jusqu'au Brésil (WARMKE & ABBOTT, 1961 ; PRINCZ, 1973 ; ABBOTT, 1974 ; EKDALE, 1974 ; RIOS, 1985 ; DE JONG & COOMANS, 1988). Elle est partout aux Antilles de Saint-Martin à la Martinique notamment du côté atlantique de ces îles, dans les eaux littorales de 1 à 10 m de profondeur et sur les plateformes insulaires jusqu'à la profondeur de 31 m, moyenne, 23 mètres.

Olivella floralia (Duclos, 1835)*Oliva oryza* Duclos, 1835*Oliva floralia* (Duclos, 1853)*Oliva alba* Marrat, 1871*Olivella oryza* (Lamarck) Dall & Simpson, 1901*Olivella floralia* (Duclos) Perry, 1940

OLSSON, 1956 ; p. 174, pl. 15, fig. 12, 12a ; ABBOTT, 1974, ; p. 234, fig. 2555.



Fig. 12

Coquille fusiforme étroite, $\phi/L_t = 0,32$, lisse et brillante, de 5 tours plus 1½ pour la protoconque de 0,225 mm de diamètre. Spire haute de type A, $s/L_t = 0,27$.

Columelle légèrement concave, excavée. Pilier basal orné de 3-4 plis et 5-6 petits plis uniformes sur le bord columellaire postérieur. Callus modérément épais atteignant ou non la suture du pénultième. Ouverture réelle inférieure à la ½ longueur totale, $O_2/L_t = 0,49$. Ligne fasciolaire double.

Dimensions : 4,95 – 10,11 mm (28 i. mesurés). Classe la plus nombreuse, 8-9 mm, 28,6 %

Couleur : les motifs de la robe brun plus ou moins clair et blanchâtre. Arrangement en lignes zigzagantes axiales irrégulières, discontinues ou non, ou en triangles étirés horizontalement. Fasciole blanche. Spire de couleur uniforme ou non, allant du brun sombre au gris bleuté ou violacé.

Distribution : Des Bermudes au Brésil, en Floride et au Mexique (ABBOTT, 1974 ; EKDALE, 1974 ; REDHER, 1981 ; RIOS, 1985 ; LYONS, 1989) et dans l'arc antillais (WARMKE & ABBOTT, 1961 ; COOMANS, 1967 ; LAMY *et al.*, 1984). Espèce très commune aux Antilles, aussi bien en Guadeloupe qu'en Martinique, principalement sur les côtes au vent, depuis le littoral jusqu'à la profondeur de 44 m sur les plateaux insulaires, la profondeur optimale se situant vers 30 mètres, sur des substrats sableux moyens ou grossiers, parfois vaseux.

Olivella olssoni Altena, 1971

Fig. 13a-e

ALTENA, 1971 ; p. 82, fig. 5 a-c.

Coquille fuselée ogivale de 5 tours plus 1½ pour la protoconque de 0,275 mm de diamètre. Spire du type B de hauteur moyenne, $s/L_t = 0,21$. Sutures canaliculées profondes, bordées par un col surplombant le creux de la suture. Tour ultime



Fig. 13a-e

modérément bombé, $\emptyset/L_t = 0,44$, valeur en accord avec celles d'ALTENA (1971).

Pilier basal étroit et court, portant 4 à 6 plis. Partie suivante du bord columellaire, lisse ou ornée de rides, jusqu'à 6. Callus d'épaisseur variable selon les individus, atteignant presque la suture du pénultième vers laquelle il s'atténue. Ouverture supérieure à la moitié de la longueur totale, $O_2/L_t = 0,52$. Canal commissural moyen, $cc/O_1 = 0,17$.

Couleur dominée par des tons de brun. Fond beige plus ou moins soutenu. Macules sub-suturales brun-foncé sur le dernier tour et des bandes axiales sinueuses brun-orangé sur toute sa longueur. Spire blanchâtre ou brun-clair uniforme avec des bandes sub-suturales plus foncées. Fasciole brun-clair.

Dimensions : 5,75 – 8,15 mm pour 14 individus. Classe maximale, 6-6,5 mm, 42,9%

Distribution : Décrite du Suriname, elle serait connue sur toute la côte nord-orientale de l'Amérique du Sud (RIOS, 1994 ; DIAZ & PUYANA, 1994 ; MASSEMIN *et al.*, 2009). Les individus récoltés aux Antilles et notamment en Martinique, correspondent en tous points à la description d'ALTENA (1971) avec cependant une possible différence dans les proportions de la spire, peut être liée à la méthode de mesure. Cette espèce est moins commune que les 2 précédentes aux Antilles où elle fréquente les eaux peu profondes des côtes exposées aux vents dominants, du littoral jusqu'au circa-littoral supérieur, la profondeur optimale se situant vers 22 mètres sur des fonds sablo-vaseux.

***Olivella lactea* (Marrat, 1871) Fig. 14a-c**

Oliva lactea Marrat, 1871

Olivella adela Olsson, 1956

MARRAT, 1880, p. 30, fig. 376 ; OLSSON, 1956, p. 173, pl.10, fig. 8, 8a, pl. 16, fig. 9, 9a.

Coquille fuselée de 4-5 tours plus 1½ pour la protoconque

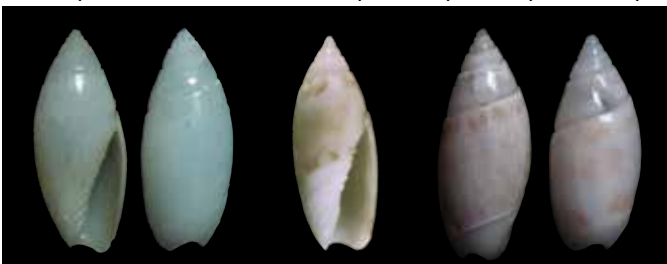


Fig. 14a-c

de 0,256 mm de diamètre. Spire régulièrement conique de type A et plutôt haute, $s/L_t = 0,22$ ce qui est inférieur à la $\frac{1}{2} L_t$ notée par OLSSON (1956), mais peut être que les mesures ont été faites en position dorsale. Sutures canaliculées. Tour ultime légèrement renflé, $\emptyset/L_t = 0,42$.

Pilier basal avec 4-5 plis et segment suivant du pilier columellaire avec 5-6 plis ou plus. Callus relativement étroit, n'atteignant pas la suture du pénultième. L'ouverture réelle égale à la moitié de la longueur de la coquille, $O_2/L_t = 0,50$. Canal commissural modérément développé, $cc/O_1 = 0,19$. Labre fin.

Couleur : des individus sont presque entièrement blancs avec une bande de flammules sub-suturales et une autre bande supra-fasciolaire. D'autres individus sont gris-brun clair avec les mêmes séries de taches. Fasciole blanche. Spire avec de fines bandes brun clair sub-suturales.

Dimensions : 7,04 – 10,74 mm. Classe maximale, 6,5-7 mm, 40%.

Distribution : Cette espèce est citée pour la Floride, la Colombie, le Suriname et les îles Aruba et Curaçao (OLSSON, 1956 ; ALTENA, 1971 ; ABBOTT, 1974 ; DE JONG & COOMANS, 1988 ; DIAZ & PUYANA, 1994). Elle ne semble pas commune aux Antilles où peu d'individus ont été collectés, en Guadeloupe sur la côte au vent (Pointe des Châteaux, Petit-Havre), et à l'îlet Kahouanne, et en Martinique (Salines, Sainte-Anne) et à une station dans le sud de cette île (Pointe Macré), 14°24'16N-60°49'98W à la profondeur de 16 mètres sur un fond de sable corallien.

***Olivella cf. macgintyi* Olsson, 1956 Fig. 15**

OLSSON, 1956 ; p. 175, pl. 12, fig. 3

Coquille épaisse solide, porcelainée, de 5 tours plus 1½ pour la protoconque de 0,4 mm de diamètre. Spire conique de taille moyenne, $s/L_t = 0,16$, surmontée d'un nucleus globuleux. Tour ultime avec un épaulement arrondi perceptible, et large, $\emptyset/L_t = 0,58$. Sutures canaliculées profondes.



Fig. 15

Bord columellaire droit, excavé. Pilier basal portant 4 larges plis plats et un sillon à l'extrémité, la partie suivante du pilier avec au moins 4 plis forts. Callus atteignant le pénultième et peut-être mordant sur celui-ci. Ouverture ample, $O_2/L_t = 0,58$. Canal commissural moyen, $cc/O_1 = 0,18$. Les quelques spécimens récoltés sont tous en mauvais état, roulés et décolorés, ils apparaissent blancs.

Dimension : pour 1 individu, 7,68 mm.

Distribution : Ce taxon est très peu mentionné. Le type proviendrait du Golfe du Mexique (Floride) (OLSSON, 1956 ; ABBOTT, 1974). L'espèce est citée par DE JONG & COOMANS (1988) pour les îles ABC (Aruba, Bonaire, Curaçao). Elle semble rare aux Antilles où les échantillons récoltés étant de mauvaise qualité, sont des échouages sur les laisse de mer, provenant de la Martinique.

***Olivella petiolita* (Duclos, 1844) Fig. 16a-e ; Pl. 3, Fig. 4**

Oliva petiolita Duclos, 1844

DUCLOS in CHENU, 1844, p. 5, pl. 1, fig. 21, 22, syntype au MNHN de Paris

Petite coquille ogivale, silhouette ovaliforme, de 4-5 tours plus 1 pour la protoconque de 0,25mm de diamètre. Spire

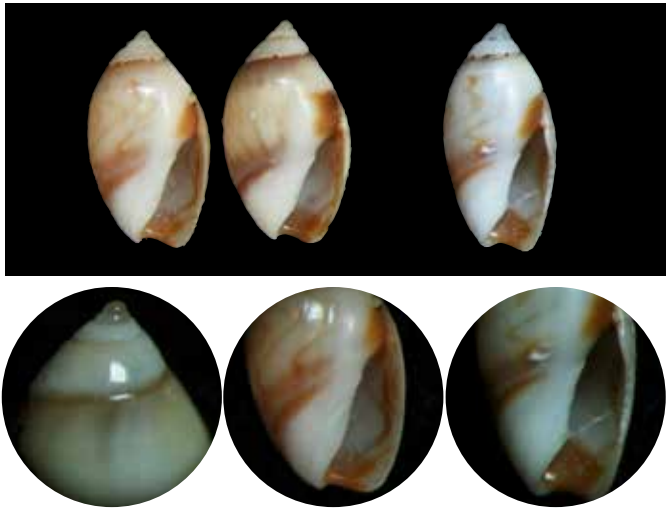


Fig. 16a-e

modérée, $s/L_t = 0,182$, à côtés convexes. Sutures canaliculées bien marquées. Tour ultime renflé, $\emptyset/L_t = 0,55$.

Lèvre interne excavée. Pilier basal orné de 4 plis inégaux, les 2 antérieurs plus petits et 4-5 plis sur le segment columellaire postérieur. Callus épais atteignant et débordant sur le pénultième de la spire. Ouverture réelle dépassant la moitié de la longueur totale, $O_2/L_t = 0,52$. Distance inter-suturale plutôt grande, $d/L_t = 0,195$, ainsi que le canal commissural, $cc/O_1 = 0,23$, la moyenne pour le sous-genre étant de 0,16. Paroi interne du labre lisse.

Couleur : fond brun-clair. Une bande sub-suturale plus claire sur le dernier tour avec des marques plus foncées, points de départ de lignes zigzagantes plus ou moins nettes se terminant par des taches supra-fasciolaires plus soutenues. Une bande brun-orangé sous la ligne fasciolaire aboutissant dorsalement au centre de l'encoche de la fasciole, cette dernière est blanche en-dessous ainsi que le pilier. Deux zones colorées en brun-orangé au niveau du canal commissural et à la base du labre sur son côté interne. Spire unicolore de même teinte que le fond ou légèrement plombée. Protoconque blanchâtre translucide.

Dimensions : 5,1 – 6,5 mm.

Distribution : Espaces littoraux et strates supérieures des plateaux insulaires de la Guadeloupe et de la Martinique.

Remarques : le type (syntype) de DUCLOS (1835) déposé au Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris, est une petite coquille de 6,2 mm de longueur. Or dans divers travaux postérieurs, le nom spécifique de *petiolita* est attribué à des taxons de taille beaucoup plus importante, 16 ou 18 mm et une ornementation de la robe différente (OLSSON, 1956 ; ABBOTT, 1974 ; EKDALE, 1974 ; RIOS, 1985), caractéristiques qui pourraient correspondre à *Olivella esther* de DUCLOS (1835, pl. 3, fig. 7 – 8), mais non à *O. esther* de DALL & SIMPSON (1901). Plus tard DUCROS (1857) place le taxon *petiolita* dans la synonymie de *Oliva nitidula* Deshayes tout en notant que *O. petiolita* de DUCLOS est une petite coquille globuleuse proche de *nitidula*, nom entré depuis dans la synonymie de *Olivella minuta* (Link). Ces 2 coquilles diffèrent essentiellement par la conformation de leurs piliers et l'absence de rides sur la paroi interne du labre chez *petiolita*. Il se pourrait que dans certains travaux, OLSSON (1956), WARMKE & ABBOTT (1961) l'appellation *petiolita* soit erronée comme il est parfois suggéré (DE JONG & COOMANS, 1988). Par ailleurs, MARRAT (1871), figure les 2 taxons *esther* (pl. 23, fig. 392) et *petiolita* (pl. 23, fig. 393-394), très proches l'un de l'autre en attribuant cependant, *petiolita* à DUCLOS pour lequel cela serait une petite espèce ornée différemment.

STERBA (2004), suggère que le syntype du Muséum de Paris se rapporterait à *O. minuta*, mais comme il est dit plus haut, ces 2 taxons ont des caractères distinctifs, conformation différente des piliers et rides sur le côté interne du labre chez l'une et non chez l'autre. La question ne semble pas tranchée.

Sous-genre *Dactylidia* H. et H. Adams, 1853

Olivella dealbata (Reeve, 1850) Fig. 17a-g ; Pl. 3, Fig. 3

Oliva dealbata Reeve, 1850

Oliva monilifera Reeve, 1850

Oliva palliata Marrat, 1871

Oliva rubra Marrat, 1871

REEVE, 1851, vol. 6, pl. 25, sp. 71 ; MARRAT, 1880, p. 31, fig. 379, 381 – 382 ; OLSSON, 1956, p. 185, pl. 15, fig. 6, 6a, 6b.

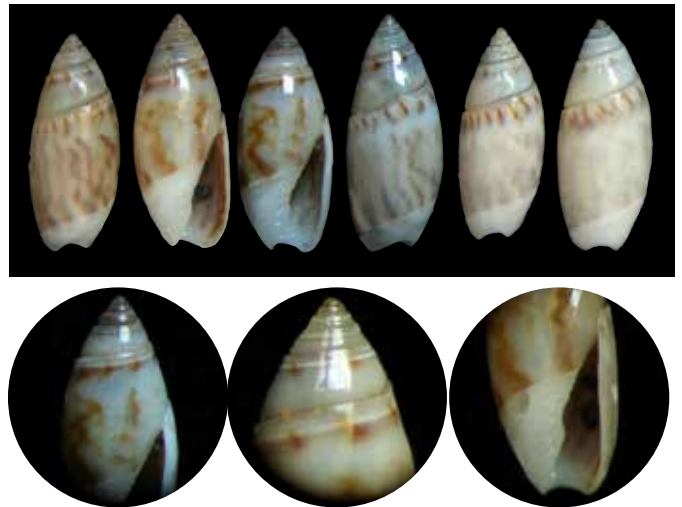


Fig. 17a-g

Coquille assez robuste, oblongue, de 4–5 tours plus 1½ pour la protoconque de 0,275 mm de diamètre. Test d'aspect lisse mais avec des stries axiales microscopiques. Spire de type A, acuminée conique, modérément haute, $s/L_t = 0,223$. Sutures canaliculées, creuses bordées par un col en surplomb. Dernier tour renflé ou sub-cylindrique, $\emptyset/L_t = 0,42$.

Columelle non excavée, droite ou faiblement concave. Pilier basal portant 3-4 plis plats le postérieur plus saillant. Segment suivant du pilier, lisse ou avec des rides ou des plis fins, jusqu'à 6. Dépôt calleux épais sur la zone pariétale, atteignant le pénultième. L'ouverture réelle égale à la moitié de la longueur de la coquille, $O_2/L_t = 0,503$. Distance inter-suturale moyenne, $d/L_t = 0,196$, ainsi que le canal commissural, $cc/O_1 = 0,18$. Intérieur du labre lisse.

Un opercule chitineux fin (Pl. 3, Fig. 3).

Coloration : couleurs et dessins semblent variables. Des individus beige-clair avec des marques sous-suturales et supra-fasciolaires vaguement en forme de pointe de flèche. D'autres individus aux tons plus soutenus avec des lignes axiales sinueuses ou zigzagantes et des macules sous-suturales sur le tour ultime et sur ceux de la spire. Parfois la spire est de couleur uniforme brun-plombée. Fasciole blanche. Protoconque de couleur brune plus ou moins sombre.

Dimensions : 4,53 – 9,35 mm. Classes maximales, 5,5-6 mm et 7-7,5 mm, chacune à 28,6%.

Distribution : Espèce très commune dans toute la Caraïbe. Citée pour la Floride, le Mexique, le Venezuela, les Grandes Antilles (WARMKE & ABBOTT, 1961 ; WORK, 1969 ; EKDALE,

1974 ; REDHER, 1981 ; DE JONG & COOMANS, 1988 ; MACSOTAY & CAMPOS, 2001). Elle est également très commune aux Antilles françaises (COOMANS, 1967 ; GRUNER & DELPLANQUE, 1973 ; POINTIER & LAMY, 1998). Des échouages sont fréquents sur les côtes de la Guadeloupe et de la Martinique, notamment dans le Nord-nord-est et l'Est-sud-est de ces îles. Des récoltes ont été faites en Martinique entre 14°33'34N – 60°47'33W et 14°53'71N – 61°08'71W, depuis les petits fonds littoraux jusqu'à la profondeur de 44 m sur le plateau insulaire.

Remarque : la forme *monilifera* (REEVE, 1850) a pu être élevée, par le passé, au statut d'espèce en raison de l'ornementation fortement colorée de sa robe par comparaison au taxon nominal *O. dealbata* de REEVE beaucoup plus sobre. Mais déjà, MARRAT (1871) note une grande ressemblance entre ces 2 formes.

***Olivella mutica* (Say, 1822)**

Fig. 18a-f

Oliva mutica Say, 1822

Oliva duplicata Conrad, 1843

Oliva fimbriata Reeve, 1850

Oliva rufifasciata Reeve, 1850

Oliva muticoides Gabb, 1873

Olivella coensis Mansfield, 1930

DALL, 1889, p. 133, pl. 34, fig. 1 – 2 ; OLSSON, 1956, p. 184, pl. 9, fig. 7,7a-b.

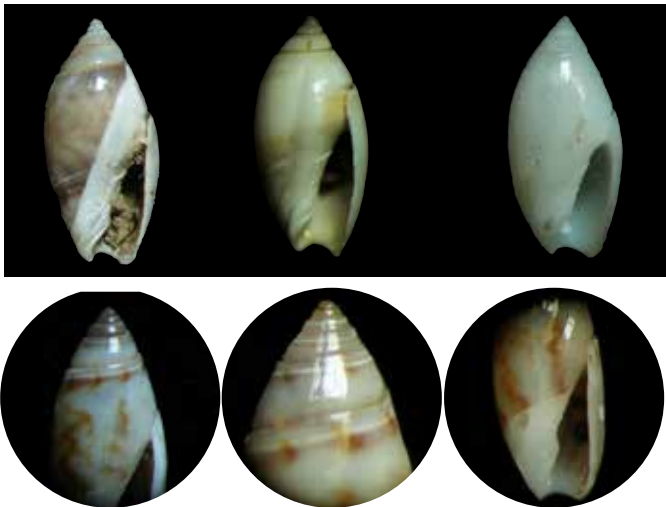


Fig. 18a-f

Coquille oblongue fusiforme, de 4-5 tours plus 1½ pour la protoconque de 0,275 mm de diamètre. Spire conique régulière, de type A, peu élevée, $s/L_t = 0,17$. Sutures bien marquées. Tour ultime bombé, $\emptyset/L_t = 0,51$, d'aspect lisse mais très finement rayé.

Columelle non excavée. Pilier disposé sur un socle, partie basale épaissie par un bourrelet suivi d'un petit sillon, partie postérieure garnie de 5-6 plis. Callus développé atteignant la suture du pénultième et débordant sur celui-ci en une fine couche émaillée. Ligne fasciolaire nette. Ouverture à peu près égale à la moitié de la longueur totale, $O_2/L_t = 0,498$. Distance inter-suturale droite ou concave, $d/L_t = 0,19$. Canal commissural plutôt allongé, $cc/O_1 = 0,23$.

Couleur : fond blanc cassé. Couleur variable sur le tour ultime et la spire, avec une alternance de bandes claires ou foncées sur le dernier tour. Corps parfois de couleur uniforme

avec des tons brun à brun-rose ou violacé. La présence d'une bande brun-clair à violacé sur la fasciole est constante. Souvent une tache rose au niveau du canal commissural et une autre à la base interne de l'ouverture. Protoconque micro-granuleuse de couleur jaunâtre. Des individus sont entièrement blancs.

Dimensions : 4,6 – 9 mm.

Distribution : Elle est mentionnée de la Caroline du Nord (USA) au Brésil, notamment dans les parages du Golfe du Mexique (OLSSON, 1956 ; ABBOTT, 1974 ; REDHER, 1981 ; RIOS, 1985 ; LYONS, 1989). Aux Antilles, quelques individus sont trouvés dans des échouages, notamment en Guadeloupe, mais également sur le plateau insulaire, en particulier en Martinique dans le sud de l'île, aux Salines, à la Pointe Macré et au large de Sainte-Luce, 14°27'26N – 60°55'00W, à la profondeur de 65 m, sur un fond de sable grossier silteux.

Sous-genre *Niteoliva* Olsson, 1956

***Olivella minuta* (Link, 1807)**

Fig. 19a-c

Porphyria minuta Link, 1807

Voluta nitidula Dillwyn, 1817

Oliva zigzag Duclos, 1835

Oliva mutica Say, Reeve 1850

Oliva cyanea Reeve, 1850

Oliva verreauxii Ducros, 1857

Olivella verreauxii (Ducros, 1857) Olsson, 1956

OLSSON, 1956, p. 190, pl. 9, fig. 1-2, pl. 12, fig. 2

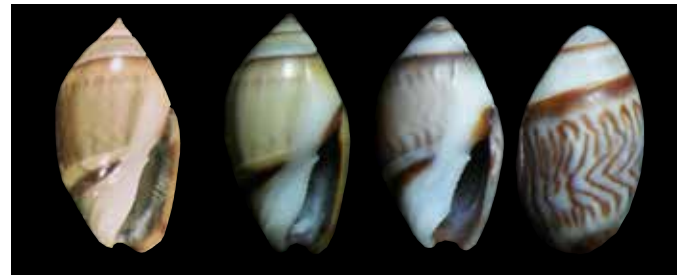


Fig. 19a-c

Coquille relativement globuleuse, plus ou moins élancée selon les individus, de 5 tours plus 1½ pour la protoconque de 0,325 mm de diamètre. Test lisse, brillant, parfois finement strié axialement. Spire modérée, $s/L_t = 0,18$, à côtés droits ou faiblement convexes. Tour ultime renflé, $\emptyset/L_t = 0,54$.

Structure du pilier arrangée sur un socle délimité par un bourrelet. Palette basale lisse avec un sillon jouxtant une aire plus ou moins bombée arciforme, prolongée distalement par ± 8 plis fins, le dernier proéminent. Au-delà, le bord columellaire est court, lisse et concave. Chez quelques individus, des micro-tubercules sont présents sur la zone pariétale en arrière du pilier. Nombreuses rides sur la paroi interne du labre. Callus large, épais, atteint la suture du pénultième et empiète sur la spire. Fasciole épaisse. L'ouverture réelle légèrement supérieure à $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,51$. Canal commissural relativement important, $cc/O_1 = 0,22$. Echancrure siphonale profonde.

Coloration : elle est variable. Soit elle est uniforme avec des tons brun-roux ou violacé, plus ou moins foncés, soit sur un fond de même teinte, de lignes axiales sinueuses ou zigzagantes sur le tour ultime. Présence de bandes sous-suturales sur la spire et une bande brun-foncé sur la fasciole en-dessous d'une zone blanche. Une tache brun-foncé au niveau du canal commissural. Ouverture brunâtre.

Dimensions : dans une population de 63 individus, les tailles s'échelonnent entre 2,74 et 12,95 mm. Les classes maximales, 4-9 mm, 78%

Distribution : Espèce très largement représentée dans toute la Caraïbe, depuis les côtes du Golfe du Mexique jusqu'au Brésil (WARMKE & ABBOTT, 1961 ; PRINCZ, 1973 ; ALTENA, 1975 (*O. verreauxi*) ; RIOS, 1985 ; DE JONG & COOMANS, 1988 ; MASSEMIN *et al.*, 2009). C'est probablement l'espèce la plus commune aux Antilles, elle est partout depuis le littoral jusqu'à la profondeur de 10 mètres sur sédiment meuble.

Olivella dolichomorpha Paulmier, 2007 Fig. 20a-b

PAULMIER, 2007, p. 331, pl. 1, fig. 1-3, pl. 3, fig. 1-2.

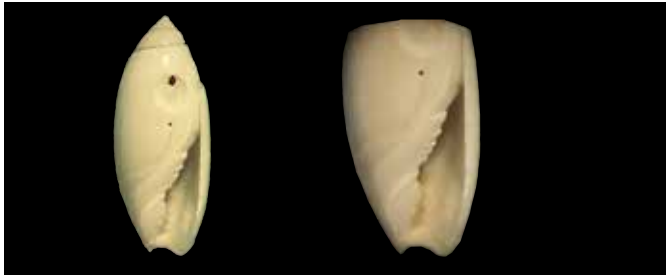


Fig. 20a-b

Coquille fusiforme élancée de 5 tours plus $1\frac{1}{2}$ pour la protoconque, large, arrondie, de 0,6mm de diamètre. Test lisse brillant, couvert de très fins cordons axiaux et de micro-stries. Spire conique peu élevée, $s/L_t = 0,13$. Tour ultime galbé étroit, $\emptyset/L_t = 0,41$. Sutures creuses, le bord du tour suivant en surplomb.

Structure du pilier arrangée sur un socle faiblement saillant. Pilier basal épais garni de 4 plis plats et 1 plus accentué près d'une petite encoche séparant le pilier basal de sa partie postérieure ornée de 6 plis inégalement distants. Callus épais, développé mais n'atteignant pas la suture du pénultième. Il couvre les $\frac{3}{4}$ de la distance inter-suturale. L'ouverture réelle plus grande que $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,52$ alors que l'ouverture totale est de 0,73, conséquemment, le canal commissural est allongé, $cc/O_1 = 0,28$ et la distance inter-suturale plutôt courte, $d_i/L_t = 0,14$. Labre fin, avec des rides inégales sur sa face interne. Fasciole large.

Coloration : fond beige-clair avec des macules brunes plus ou moins diffuses. Trois bandes plus claires sur le tour ultime. Fasciole et pilier blancs.

Dimensions : 9,47 et 15,10 mm.

Distribution : Récoltée en Martinique sur le plateau insulaire entre 40 et 60 mètres, sur la côte au vent.

Sous-genre *Macgintiella* Olsson, 1956

Olivella watermani MacGinty, 1940 Fig. 21a-b & Fig. 22c-d (grande taille)

OLSSON, 1956, p. 206, pl. 15, fig. 10

Coquille ogivale de 4 tours plus $1\frac{1}{2}$ pour la protoconque de 0,425 mm de diamètre. Spire plutôt basse à côtés droits, $s/L_t = 0,10$. Tour ultime modérément renflé, $\emptyset/L_t = 0,43$. Test lisse et brillant. Sutures cavivones.

Structure du pilier plissée. Partie basale garnie de 4 plis



Fig. 21a-b

Fig. 22c-d

arrondis, segment suivant séparé de la base par une faible concavité et portant 6 plis réguliers, serrés ou non, peu proéminents. Bord de la columelle légèrement sigmoïde. Le callus atteint parfois la suture du pénultième en une pointe étroite, parfois il se termine en pointe arrondie au droit de l'extrémité du canal commissural. Fasciole faiblement incisée. L'ouverture réelle égale à $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,50$. Canal commissural allongé, $cc/O_1 = 0,24$, ainsi que la distance inter-suturale, $d_i/L_t = 0,33$. Echancrure siphonale nette. Des individus ont des rides sur la face interne du labre, notamment dans la zone médiane. Sur une population de 49 individus, 31% ont des rides bien marquées, dans 69% des cas elles sont peu ou pas apparentes.

Coloration : fond jaunâtre, beige clair ou rosâtre avec des lignes zigzagantes ou des flammules brun-rose plus ou moins régulières réparties en 3 larges bandes horizontales. Fasciole blanche.

Dimensions : sur 49 individus, entre 5,26 et 10,11 mm, la classe des 6-7 mm étant la mieux représentée, 38,3%. Les grands individus, dépassant nettement le cm, représentent près de 3% de la population.

Distribution : Espèce commune de la Province caraïbe où elle est citée pour le Golfe du Mexique, la Barbade, les îles ABC, le Brésil (OLSSON, 1956 ; ABBOTT, 1974 ; RIOS, 1985 ; DE JONG & COOMANS, 1988 ; RECOURT, 1989). Elle est circum-insulaire aux Antilles, notamment en-dessous de 50 m, les profondeurs extrêmes de récoltes sont entre 25 et 360 m. La profondeur moyenne pour 113 stations positives est de 75 mètres.

Olivella rotunda (Dall, 1889) Fig. 23a-c

Olivella jaspidea var. *rotunda* Dall, 1889

OLSSON, 1956, p. 207, pl. 15, fig. 9 ; LEPETIT, 1996, fig. 12 (gauche).



Fig. 23a-c

Coquille ogivale de 4-5 tours plus $1\frac{1}{2}$ pour la protoconque, plate, ornée d'une granulation microscopique, de 0,55 mm de diamètre. Spire conique à côtés droits ou avec une légère convexité, basse, $s/L_t = 0,11$. Tour ultime modérément renflé, $\emptyset/L_t = 0,43$. Test d'aspect lisse et brillant, micro-strié axialement.

Pilier basal orné de 3-4 plis, le postérieur formant un angle droit arrondi en revenant vers la base, et 1 ou 2 sillons. Une petite concavité sépare la base du pilier du segment postérieur, rectiligne, garni jusqu'à 7 plis dont les 3 derniers plus épais. Le callus atteint ou non, la suture du pénultième, en forme d'une pointe ou d'une zone plus large, trapézoïdale, au droit du canal commissural, parfois suivie d'un sillon. Fasciole avec une incision et une ride dorsale. Ouverture réelle dépassant $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,54$. Canal commissural bien développé, $cc/O_1 = 0,26$. Distance inter-suturale relativement faible, $d_i/L_t = 0,14$. Echancrure siphonale nette.

Coloration : fond beige-jaunâtre à beige-lilas. Spire et surtout le tour ultime, parcourus de lignes zigzagantes brun-orangé. Certains individus sont quasiment unicolores. Fasciole blanche ou avec une bande basale brun-clair.

Dimensions : la plus grande espèce collectée aux Antilles, de 11,11 à 22,59 mm pour 19 individus mesurés. OLSSON (1956) donne comme valeur maximale, 21,8 mm et ABBOTT (1974), 20 mm. Classe maximale, 11-14 mm, 56,3%

Distribution : forme des eaux profondes, elle est connue dans le Golfe du Mexique (ABBOTT, 1974), de Porto Rico à la Barbade et aux îles ABC (OLSSON, 1956 ; DE JONG & COOMANS, 1988 ; RECOURT, 1989). Elle est présente aux Antilles, notamment en Martinique dans le nord, $14^{\circ}56'13N - 61^{\circ}08'76W$ à 265 m, au sud, $14^{\circ}33'36N - 60^{\circ}53'90W$ à 400 m et de part et d'autre de la Baie de Fort-de-France entre 200 et 215 m. La profondeur moyenne pour 11 stations positives est de 257 mètres.

Olivella fuscocincta Dall, 1889 Fig. 24a-d

OLSSON, 1956, p. 207, pl. 11, fig. 6.



Fig. 24a-d

Coquille ogivale de 4-5 tours plus $1\frac{1}{2}$ pour la protoconque lisse, blanche et translucide, de 0,33 mm de diamètre. Spire basse, conique de type B, $s/L_t = 0,09$. Tour ultime élargi et régulièrement galbé, $\emptyset/L_t = 0,48$. Test lisse et brillant.



Structure du pilier en 2 parties séparées par une concavité post-basale. Palette portant 4-5 larges plis parfois incisés. L'autre partie garnie de plus ou moins 6 gros plis. Le callus atteint ou non la suture du pénultième en formant une pointe au droit du canal commissural. Fasciole épaisse divisée dorsalement par une rainure. Ouverture réelle plus grande que la demie longueur totale, $O_2/L_t = 0,56$. Canal commissural très développé, $cc/O_1 = 0,31$ et distance inter-suturale courte, $d_i/L_t = 0,10$. Echancrure siphonale bien marquée.

Coloration : fond beige, jaunâtre ou blanc violacé parsemé de taches brun-clair ou de quelques lignes axiales sinueuses et souvent une bande médiane plus claire sur le corps. Spire uniformément brun-orangé. Une bande brun-orangé sur la

fasciole, sous une bande blanche plus étroite.

Dimensions : 5,16 – 11,79 mm pour 11 individus mesurés. Classe maximale, 9-10 mm, 55,6%.

Distribution : Espèce connue dans l'espace caribéen, en particulier à la Barbade et dans les îles ABC (DALL, 1889 ; DE JONG & COOMANS, 1988 ; RECOURT, 1989). Elle a été récoltée en Martinique dans le sud de l'île, en eau profonde, à l'Est et à l'Ouest, entre 200 et 350 m (Pointe Macré, Anse d'Arlet) et au large de la Baie de Fort-de-France, $14^{\circ}37'27N - 61^{\circ}08'19W$ à 215 m, sur un fond sableux mélangé à de la vase et des éléments biodétritiques.

Olivella barbenthos Recourt, 1989 Fig. 25a-d

RECOURT, 1989, p. 10, fig. p. 11.

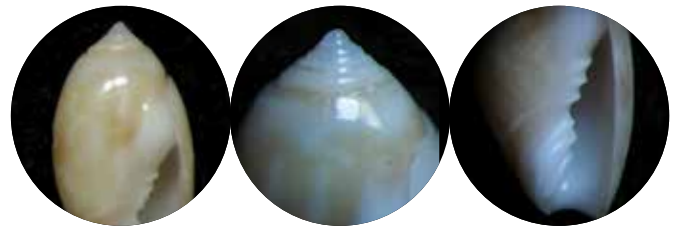


Fig. 25a-d



Coquille globuleuse de 4 tours plus $1\frac{1}{2}$ pour la protoconque, large, basse arrondie, lisse de couleur jaunâtre et de 0,28 mm de diamètre. Spire basse à bords quasi-rectilignes, $s/L_t = 0,10$. Tour ultime ovaliforme, $\emptyset/L_t = 0,55$. Test d'aspect lisse mais micro-granuleux.

Pilier à structure forte. Palette basale garnie de 4 plis, les 3 postérieurs épais et arrondis, séparée de la partie suivante par une profonde concavité, et ornée de 3 à 5 plis proéminents. Chez quelques individus, présence de rides très ténues sur la face interne du labre. Le callus atteint la suture du pénultième. Fasciole étroite divisée dorsalement par une forte ride. Ouverture réelle plus grande que la moitié de la longueur totale, $O_2/L_t = 0,55$. Canal commissural allongé, près du $\frac{1}{3}$ de l'ouverture totale, $cc/O_1 = 0,30$. Distance inter-suturale faible, $d_i/L_t = 0,10$. Echancrure siphonale nette.

Coloration : Fond beige ou jaunâtre. Une série de grosses flammules brun-roux sous-suturale. Des taches de même ton, plus ou moins régulières arrangées en larges bandes sur le tour ultime ou formant des triangles aux contours assez flous. Une bande blanche sous-fasciolaire précédant une bande brune sur la fasciole. Pilier et callus blanc.

Dimensions : 4,25 à 6,4 mm pour 9 individus mesurés. RECOURT (1989) indique 8,6 mm. Classe maximale, 6-7 mm, 55,6%

Distribution : jusqu'à récemment, l'espèce n'était connue que de la Barbade entre 180 et 210 m. Tous les individus récoltés proviennent de la Martinique, au sud de la côte orientale, $14^{\circ}23'36N - 60^{\circ}53'90W$ à 380 m sur un sable moyen et sur la côte occidentale dans le secteur de la Baie de Fort-de-France, $14^{\circ}37'23N - 61^{\circ}07'90W$ entre 200 et 270 mètres.

Remarques : bien que plus petits, nos individus correspondent bien, globalement, à la description de RECOURT (1989). Par ailleurs, elle est morphologiquement proche de *fuscocincta* dont elle diffère par la taille, 6,4 versus 11,8 mm, par le renflement du corps, 0,55 versus 0,48, la structure du pilier

et l'ornementation de la robe, le diamètre de la protoconque, 0,28 versus 0,33 mm.

Olivella miliola (d'Orbigny, 1842) Fig. 26a-b & 27a-d (cf. *miliola*)

Oliva miliola d'Orbigny, 1842

Olivella microspira Paulmier, 2007

ROBIN, 2008, p. 383, fig. 19.



Fig. 26a-b



27a-d

Petite coquille oviforme de 4 tours plus 1½ pour la protoconque, lisse de 0,26 mm de diamètre. Spire très basse, $s/L_t = 0,08$, à côtés droits ou légèrement convexes. Tour ultime plutôt globuleux ou sub-cylindrique, $\emptyset/L_t = 0,55$. Sutures canaliculées, le bord du tour suivant en surplomb. Test brillant, d'aspect lisse mais avec des micro-stries longitudinales.

Bord columellaire légèrement sigmoïde. Pilier basal étroit, bombé avec 3-4 plis sans relief. Partie suivante lisse ou soit avec une seule ride, ou soit avec quelques fines rides surtout localisées sur la zone postérieure de la columelle. La callosité pariétale plutôt étroite, débordant plus ou moins l'extrémité postérieure de l'ouverture vers la suture du pénultième. Fasciole incisée dorsalement. Ouverture réelle ample, $O_2/L_t = 0,61$. Canal commissural allongé, $cc/O_1 = 0,24$. Distance intersuturale faible, $d/L_t = 0,11$. Échancrure siphonale modérée, pas de ride sur la face interne du labre.

Coloration : fond beige ou jaunâtre plus ou moins soutenu. Lignes axiales zigzagantes brun-orangé, continues ou interrompues par des zones plus claires disposées en 3 larges bandes. Fasciole claire ou brun-roux uniforme. Sutures de la spire bordées par un col blanc. Protoconque brun-clair.

Dimensions : de 2,90 à 4,95 mm. Pour 35 individus, la moyenne s'établit à 4 mm. Classe maximale, 4-4,5 mm, 34,3%.

Distribution : espèce rarement citée pour l'espace caribéen. ROBIN (2008) la mentionne pour la République Dominicaine. C'est la première citation pour les Antilles, Guadeloupe et Martinique où cependant, elle apparaît très commune, notamment en Martinique, sur le plateau insulaire en-dessous de 50 mètres. Sa répartition verticale semble très étendue, de 27 à 350 m. La profondeur optimale se situant à 67 m pour 69 stations positives.

Remarques : 2 formes coexistent, l'une, la plus commune,

caractérisée par un dernier tour à tendance subcylindrique (Fig. 26a-b), l'autre plus ovaliforme (Fig. 27a-d). Elles se différencient également par le ton et le graphisme de la robe. Chez la première la coquille est ornée de lignes axiales sinueuses, serrées, devenant zigzagantes ou en forme de chevrons sur une bande médiane ou sur 2 intercalées, chez la seconde, les tons sont plus soutenus et présence de taches brun-foncé sur une bande médiane. Le pilier basal est aussi plus en relief. Cette seconde forme est notée cf. *miliola*.

Sous-genre *Minioliva* Olsson, 1956

Olivella actecocina Olsson, 1956 Fig. 28a-b

OLSSON, 1956, p. 210, pl. 12, fig. 6.



Fig. 28a-b

Petite coquille élancée de 4 tours plus 1½ pour la protoconque, laquelle est large, basse arrondie, translucide micro-granuleuse, de 0,25 mm de diamètre. Spire de type C emboîté à bords légèrement convexes, élevée, $s/L_t = 0,263$. Sutures relativement profondes, masquées par le col en surplomb du tour suivant. Tour ultime sub-cylindrique, $\emptyset/L_t = 0,42$. Test d'aspect lisse et brillant mais recouvert d'une micro-structure granuleuse et de lignes axiales.

Pilier columellaire simple, réduit à un sillon jouxtant un épaississement en forme de bourrelet. Pas de pli ni de ride sur la columelle. Callus ne dépassant pas le niveau de l'angle postérieur du canal commissural, ce dernier est court, $cc/O_1 = 0,14$. Ouverture réelle inférieure à ½ L_t , $O_2/L_t = 0,46$ et la distance inter-suturale relativement développée, $d/L_t = 0,201$. Fasciole fine et échancrure siphonale très atténuée.

Coloration : blanc porcelainé uniforme.

Dimensions : de 2,4 à 4,1 mm pour une population de 32 individus. Classe maximale, 2,5-4 mm, 87,5%

Distribution : Elle est mentionnée de Panama et des Bahamas (OLSSON, 1956 ; ABBOTT, 1974), de Porto Rico (WARMKE & ABBOTT, 1961) et des îles ABC (DE JONG & COOMANS, 1988). Elle semble commune aux Antilles (Saint-Barthélemy, Guadeloupe et Martinique), sur les côtes atlantiques et caraïbes. La plupart des récoltes sont des échouages mais des captures ont été faites dans des eaux plus profondes en Martinique, 14°47'80N – 60°57'33W à 40 mètres sur des fonds sablo-vaseux.

Olivella perplexa Olsson, 1956

Fig. 29a-b

OLSSON, 1956, p. 209, pl. 16, fig. 7.

Petite coquille de 4 tours plus 1 pour la protoconque, déprimée, de 0,27 mm de diamètre. Spire de type C, modérément élevée, $s/L_t = 0,22$. Sutures canaliculées, le creux masqué par un petit col en surplomb. Dernier tour peu renflé, $\emptyset/L_t = 0,434$.

Callus relativement large mais ne dépassant pas l'ouverture.



Fig. 29a-b

Pilier basal simple divisé par un sillon avec un petit pli postérieur. Bord columellaire lisse. Ouverture réelle inférieure à la moitié de la longueur totale, $O_2/L_t = 0,463$. Canal commissural plutôt court, $cc/O_1 = 0,153$ et distance inter-suturale allongée, $d_i/L_t = 0,22$. Base sans échancrure.

Coloration : blanc uniforme.

Dimensions : entre 2,25 et 2,88 mm pour 10 individus. Classe maximale, 2,5-2,75 mm, 42,9%.

Distribution : Elle est connue depuis la Floride jusqu'au Venezuela et aux Grandes Antilles (OLSSON, 1956 ; WARMKE & ABBOTT, 1961 ; PRINCZ, 1978). Elle est également citée de Saint-Martin (COOMANS, 1967). De nombreux individus échoués ont été recueillis sur les côtes de la Guadeloupe et de la Martinique.

Remarques : les 2 espèces *acteocina* et *perplexa*, semblent très proches et les différences observées ne sont peut être dues qu'à une variabilité intra-spécifique. Quoiqu'il en soit, elles se distinguent d'abord par la taille, *perplexa* étant généralement plus petite, par le diamètre de la protoconque, 0,25 versus 0,27 mm, la hauteur moyenne de la spire, 0,263 versus 0,225, le diamètre du corps, 0,419 versus 0,434 et la longueur du canal commissural, 0,143 versus 0,153. Par ailleurs, les 2 espèces occupent les mêmes biotopes.

Olivella costulata Paulmier, 2007 Fig. 30a-b

PAULMIER, 2007, p. 334, pl. 2, fig. 1-4, pl. 4, fig. 3-4.



Fig. 30a-b

Très petite coquille fusioïde, globuleuse, de 3 tours plus 1½ pour la protoconque large, arrondie, lisse et translucide, de 0,30 mm de diamètre. Tour ultime ovaliforme, $\emptyset/L_t = 0,47$. Spire proche du type B, à côtés convexes, plutôt basse, $s/L_t = 0,16$. Sutures creuses masquées par un col en surplomb. Test sculpté avec des costules axiales bien marquées sur l'ensemble de la coquille, environ 30 sur le tour ultime. Les espaces intercostaux micro-striés.

Columelle presque rectiligne. Pilier basal simple avec un sillon jouxtant une sorte de protubérance. Callus épais s'étendant jusqu'à l'extrémité postérieure du canal commissural où il forme un angle presque droit au coin arrondi. Fasciole petite, incisée. Ouverture réelle un peu plus grande que $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,51$. Canal commissural peu développé, $cc/O_1 = 0,13$ contrairement à la distance inter-suturale, $d_i/L_t = 0,25$. Echancrure siphonale insignifiante.

Coloration : blanc, aspect plus ou moins vitreux.

Dimensions : pour une population de 25 individus, les tailles s'échelonnent entre 1,95 et 3,40 mm. Classe maximale, 2,5-3 mm, 72%.

Distribution : Cette olivelle a été récoltées en Guadeloupe et en Martinique, aux faibles profondeurs et sur l'estran dans différentes baies. Deux récoltes proviennent de secteurs plus profonds de Martinique, 14°41'89N – 60°51'57W à 23 m et 14°47'80N – 60°57'33W à 40 mètres sur des fonds à dominante récifale.

Olivella myrmecoön Dall, 1912 Fig. 31

OLSSON, 1956, p. 211, pl. 12, fig. 10.

Coquille ovaliforme de 3 tours plus 1½ pour la protoconque large et arrondie de 0,65 mm de diamètre. Tour ultime globuleux, $\emptyset/L_t = 0,56$. Spire peu élevée, $s/L_t = 0,17$, à côtés rectilignes ou faiblement convexes. Test lisse et brillant avec quelques stries axiales (de croissance ?).



Fig. 31

Palette basale du pilier simple, caractérisée par une petite intumescence torsadée jouxtant un petit sillon postérieur. Columelle droite et lisse. Callus épais s'arrêtant au niveau de l'extrémité postérieure de l'ouverture. Fasciole étroite et incisée dorsalement, ligne fasciolaire double.

Ouverture réelle à peine au-dessus de $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,51$. Canal commissural peu développé, $cc/O_1 = 0,14$ et un peu plus pour la distance inter-suturale, $d_i/L_t = 0,20$. Echancrure siphonale faiblement marquée.

Coloration : blanc ivoire uniforme.

Dimensions : entre 3,1 et 4,25 mm pour 11 individus. Classe maximale, 3,5-4 mm, 63,6%.

Distribution : Forme d'eaux profondes rarement citée dans l'aire caribéenne. Elle est mentionnée pour le Panama oriental (OLSSON, 1956). Elle a été trouvée dans des estomacs d'*Asteroidea* du Golfe Triste au Venezuela (SOTO, 1984). Nos individus proviennent, pour quelques-uns du sud de la Guadeloupe au large de Basse-Terre et de la côte atlantique en Martinique, soit par des opérations de dragages, soit par des carottages. Les sites de récoltes en Martinique sont sur le talus insulaire, 14°37'23N – 61°07'81W à 270 m sur un substrat sablo-vaseux mélangé à des éléments biodétritiques, ou au niveau supérieur de l'étage bathyal, 14°42'51N – 60°52'57W, à 630 m sur un mélange de sable moyen et de boue à ptéropodes.

Remarque : cette espèce semble morphologiquement proche d'*Olivella ambliia* Watson, 1882, placée dans le sous-genre *Anasser* (ABSALÃO & PIMENTA, 2003), espèce des eaux profondes du Centre-est brésilien. Elle pourrait en différer par la structure du pilier.

Olivella (Minioliva) sp. Fig. 32 ; Pl. 3, Fig. 5

Petite coquille fusioïde de 3 tours plus 1½ pour la protoconque large, basse, arrondie de 0,3 mm de diamètre. Spire conique étagée, de type B, peu élevée, $s/L_t = 0,17$. Sutures fortement canaliculées ou cavizonnes. Tour ultime ovaliforme, $\emptyset/L_t = 0,49$. Test d'aspect lisse, mais paroi micro-granuleuse.

Columelle convexe et lisse. Pilier basal orné d'un petit pli précédant un sillon fin mais bien marqué et une ride torsadée vers l'intérieur. Callus épais relativement large se terminant en



Fig. 32

arrondi légèrement au-dessus de l'extrémité postérieure de l'ouverture. Ligne fasciolaire double, fasciole étroite. Ouverture réelle plus grande que $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,53$. Canal commissural moyen, $cc/O_1 = 0,21$. Pas d'échancrure siphonale perceptible.

Coloration : blanc jaunâtre.

Dimension : 2,55 mm.

Distribution : Ce taxon provient de l'Anse d'Arlet en Martinique où 2 individus ont été collectés, dont l'un très altéré par

abrasion lors de l'échouage.

Remarques : Il pourrait s'agir d'individus sub-adultes dont les caractéristiques morphologiques, comme la structure du pilier, l'extension du callus ou encore, la coloration, permettent de les situer dans le sous-genre *Minioliva*. Ils diffèrent des autres espèces du même sous-genre, *O. acteocina* et *perplexa* par la spire basse non emboîtée, $s/L_t = 0,17$ versus 0,27 et 0,22 et de *O. costulata* par l'absence de sculpture pariétale. Les 2 individus récoltés n'étant pas entiers, ils ne sont pas nommés.

Sous-genre *Parolivella* Paulmier, 2007

Olivella marginelloides Paulmier, 2007 Fig. 33a-b

PAULMIER, 2007, p. 337, pl. 2, fig. 5-7, pl. 4, fig. 1-2.

Coquille obovale de 4 tours plus 2 tours pour la protoconque, lisse, de couleur jaunâtre à l'apex bas et arrondi, de 0,475 mm de diamètre. Tour ultime largement renflé à l'épaule, $\phi/L_t = 0,53$, et étroit à la base. Spire très basse étagée, $s/L_t = 0,09$, à côtés concaves et tours anguleux. Sutures profondément canaliculées. Test lisse et brillant.



Fig. 33a-b

Bord columellaire quasi-rectiligne. Structure du pilier forte, palette basale garnie de 4 larges plis plats, torsadés vers l'intérieur, l'avant dernier plus saillant. Une concavité assez prononcée, sépare la palette basale de la partie suivante du pilier, ornée de 4 plis proéminents, le 1^{er} prolongé en une fine carène vers l'intérieur. Callosité pariétale fine, élargie, étendue jusqu'à la suture du pénultième. Ouverture réelle nettement plus grande que $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,63$, canal commissural long, $cc/O_1 = 0,27$ et distance inter-suturale très courte, $d/L_t = 0,05$. Pas de ride sur la face interne du labre. Fasciole étroite, incisée dorsalement. Echancrure bien marquée.

Coloration : fond beige-orangé avec des lignes plus foncées obliques ou presque horizontales, en zigzags et délimitant des aires triangulaires peu définies, débordant sur la fasciole brun-clair. Pilier et columelle blancs.

Dimension : 8 mm.

Distribution : En Martinique sur le plateau insulaire.

Genre *Jaspidella* Olsson, 1956

Jaspidella jaspidea (Gmelin, 1791) Fig. 34a-b ; Pl. 3, Fig. 1

Voluta jaspidea Gmelin, 1791

Oliva conoidalis Lamarck, 1811

Oliva jaspidea (Gmelin) Deshayes (in Lamarck), 1844

Oliva exigua Martini, 1871

DUCLOS, 1835, pl. 2, fig. 17-18 (*O. conoidalis*) ; OLSSON, 1956, p. 212, pl. 15, fig. 1 ; ABBOTT, 1974, p. 233, 2549, pl. 11.



Fig. 34a-b

Coquille fusiforme, élancée de 4-5 tours plus $1\frac{1}{2}$ pour la protoconque largement arrondie, lisse, de couleur jaunâtre et de 0,75 mm de diamètre. Spire conique, obtuse, élevée, $s/L_t = 0,22$, à côtés légèrement convexes. Sutures modérément canaliculées. Tour ultime sub-cylindrique, au galbe peu accentué, $\phi/L_t = 0,41$. Test lisse et brillant.

Columelle droite interrompue par une petite concavité médiane. Structure du pilier plus ou moins atténuée, la base garnie de 4-5 plis, et 5 à 7 rides ténues sur la partie postérieure du bord columellaire. Pas de callus pariétal mais un petit cal non saillant et très étroit sur la lèvre columellaire s'étendant jusqu'à l'extrémité postérieure de l'ouverture. Ouverture réelle supérieure à $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,55$. Canal commissural réduit, $cc/O_1 = 0,13$, ainsi que la distance inter-suturale, $d/L_t = 0,14$. Fasciole large et fine, incisée dorsalement. Echancrure siphonale modérée.

Coloration : flammules sous-suturales. Spire et dernier tour avec des tons beige-foncé à brun-clair en réseau complexe, entrecoupé de taches irrégulières plus claires.

Dimensions : 14,1 mm. Entre 10 et 20 mm pour l'espèce (ABBOTT, 1974).

Distribution : Espèce largement répandue en Caraïbe, depuis les Bermudes et la Floride jusqu'au Brésil (WARMKE & ABBOTT, 1961 ; WORK, 1969 ; ABBOTT, 1974 ; REDHER, 1981 ; RIOS, 1985). Aux Antilles, elle est citée à Saint-Martin par COOMANS (1967) et en Martinique par LAMY *et al.* (1984). D'autres exemplaires ont été collectés en Guadeloupe.

Jaspidella cf. *blanesi* (Ford, 1898) Fig. 35 ; Pl. 3, Fig. 2

Olivella blanesi Ford, 1898

Olivella blanesi alba Ford, 1898

Olivella blanesi albata Vanatta, 1915

Oliva miriadina Duclos, 1835

DUCLOS, 1835, pl. 5, fig. 1-2 ; OLSSON, 1956, p. 213, pl. 8, fig. 7 ; ABBOTT, 1974, p. 233, n° 2550.

Petite coquille fusiforme, élancée, de 3-4 tours plus $1\frac{1}{2}$ pour la protoconque large et lisse de 0,325 mm de diamètre. Spire relativement élevée, $s/L_t = 0,22$, de type C emboîtée à côtés faiblement convexes. Tour ultime peu renflé, $\phi/L_t = 0,46$. Test lisse et brillant.

Columelle droite. Pilier à structure simple, base avec un sillon jouxtant une sorte de bourrelet. Palette basale séparée de la partie suivante entièrement lisse, par une petite concavité nette. Une



Fig. 35a-b

bande calleuse très étroite sur le bord interne de la columelle courant sur toute la longueur de l'ouverture. Ouverture réelle à peine supérieure à $\frac{1}{2} L_t$, $O_2/L_t = 0,51$. Canal commissural réduit, $cc/O_1 = 0,09$ et distance inter-suturale plutôt longue, $d_t/L_t = 0,22$.

Coloration : blanc uniforme

Dimensions : entre 3,55 et 4,15 mm pour 3 individus. OLSSON (1956), donne des mensurations entre 7 et 10 mm. Il pourrait donc s'agir, ici, de jeunes individus ou d'une espèce différente.

Distribution : Le taxon *J. blanesi*, est connu à Panama (côte Est), en Floride, aux Bahamas, aux Antilles, en Colombie et au Yucatan (EKDALE, 1974 ; DIAZ & PUYANA, 1994). Nos individus proviennent de la Martinique.

Remarques : cette espèce rappelle par sa morphologie générale et sa couleur, les formes du sous-genre *Minioliva*. Elle s'en distingue par l'absence de callosité pariétale. Elle est aussi proche de *Oliva miriadina* (Duclos, 1835) qui, selon OLSSON (1956), pourrait n'être qu'une forme jeune de *blanesi* et pour d'autres, un taxon douteux. Quoiqu'il en soit, ces 2 taxons ont plusieurs caractères affines y compris les mensurations.

Discussion – Conclusion

Près d'une quarantaine d'espèces d'Olivellidae seraient actuellement connues dans la Province caribéenne, dont environ 35 espèces du genre *Olivella*, 4 espèces pour le genre *Jaspidella* et une du genre *Belloliva*. Cette dernière, *Belloliva tubulata* (Dall, 1889), est citée pour le Golfe du Mexique, Cuba la Floride et la Mer Caraïbe (DALL, 1889 ; OLSSON, 1956).

Au moins 25 *Olivella* et 2 *Jaspidella* sont présentes aux Antilles françaises, ce qui en fait un groupe relativement diversifié. D'autres spécimens, non répertoriés ici, apparaissent dans certains inventaires, sans que leur statut d'espèce valide n'ait pu être établi d'une manière formelle, et peuvent être considérés comme douteux par certains auteurs.

C'est le cas du taxon *Olivella mica* Duclos, 1835 (pl. 1, fig. 11-12) dont quelques individus ont été déposés sous ce nom au MNHN de Paris, l'un comme syntype, provenant de la Jamaïque. Cette *Olivella* est reprise par DUCROS (1857) qui la mentionne pour les Antilles en notant qu'il s'agit d'une espèce caractéristique très commune. De son côté, MARRAT (1871, pl. 23, fig. 408) la cite pour la Californie. Enfin, ce taxon n'apparaît pas dans la révision du genre *Olivella* de OLSSON (1956) et, par la suite, ne semble n'avoir jamais été mentionné. Par leur morphologie générale, le dessin, la couleur et les dimensions, les taxons déposés au Muséum de Paris sous le nom de *O. mica*, montrent des affinités avec *O. dealbata*. Des ressemblances existent aussi avec *Olivella ankeli* Diaz & Götting, 1990, mais cette dernière a une bande foncée sur la fasciole qui manque chez *O. mica*.

Un autre taxon, *Olivella miriadina* Duclos, 1835, semble également poser un problème. Décrite par DUCLOS (1835, pl. 5, fig. 1-2), l'espèce est reprise par MARRAT (1880, pl. 24, fig. 440) sous le nom de *Oliva miriadina*. Il faut attendre la révision de OLSSON (1956) pour en retrouver la trace et pour lequel son statut est incertain. Toutefois, il note que cette espèce originaire des Antilles, est proche de *Jaspidella blanesi* mais 2 fois plus petite (4,5 versus 10 mm), ce qui lui suggère qu'elle pourrait être un stade juvénile de cette dernière. Depuis, une seule mention en a été faite à l'île Saint-Martin par COOMANS (1967). L'examen du syntype déposé au Muséum de Paris, montre un callus pariétal relativement développé se terminant

au niveau de l'extrémité postérieure de l'ouverture totale, ce qui en ferait une espèce du genre *Olivella*, appartenant au sous-genre *Minioliva*. Elle est d'ailleurs citée comme espèce valide dans la version MALACOLOG : 4.1.0 (ROSENBERG, 2006).

L'espèce *Olivella verreauxii* Ducros, 1857, est considérée comme une espèce valide par divers auteurs (OLSSON, 1956 ; ABBOTT, 1974 ; DE JONG & COOMANS, 1988) mais qui signalent sa très proche parenté avec *Olivella minuta*. De son côté, RIOS (1985) la considère comme un synonyme de cette dernière. Le type (syntype) du Muséum de Paris n'est pas apparu dans les échantillons collectés par nous aux Antilles.

Certaines espèces montrent une variabilité intra-spécifique plus ou moins importante qui peut être la cause de leur dissociation en espèces distinctes. Un des principaux critères de différenciation, des espèces dans le genre *Olivella*, est souvent l'ornementation chromatique et graphique, mais c'est également un caractère variable à l'intérieur d'une même espèce, par exemple chez *Olivella dealbata* dont l'ornementation de la coquille peut être simple ou chargée comme pour la forme *monilifera*. Ce cas peut être observé chez d'autres *Olivella* d'une manière plus ou moins importante. D'autres critères, morphologiques, peuvent être utilisés pour estimer la variabilité intra-spécifique, basés sur les relations entre les différents éléments dimensionnels, notamment par le calcul du coefficient de corrélation r situé entre 0 et 1. Un coefficient très élevé (proche de 1) entre un ou plusieurs caractères dimensionnels, peut être l'indice d'une faible variabilité et donc le signe d'une grande homogénéité morphologique à l'intérieur de l'espèce. Ainsi, de nouveau chez *dealbata*, le coefficient de corrélation entre la hauteur de la spire et la longueur totale est de, $r = 0,85$, soit pour 12 degrés de liberté, significatif au seuil de 0,1% ($0,85 > 0,78$, nombre provenant de la table des valeurs de r en fonction de $N-2$ ou $N =$ nombre d'individus). La corrélation entre le diamètre du dernier tour et la longueur totale est encore meilleure, $r = 0,96 > 0,78$, également significatif à 0,1%. Ces calculs appliqués à 16 espèces, montrent que la corrélation est toujours très bonne entre le diamètre et la longueur totale de la coquille, un peu plus variable entre la spire et la longueur, notamment chez *O. myrmecoön*, *O. barbenthos* et *O. lactea*, pour lesquelles le seuil de significativité est de 5%, mais pour de faibles effectifs, respectivement, 11, 9, 11.

La répartition bathymétrique des espèces est un autre aspect intéressant de l'écologie des mollusques. L'espace vertical est divisé en 2 grandes zones dont le facteur différentiel est l'éclairement ou son absence : le système phytal, favorable au développement des végétaux, et le système aphytal. Chacune de ces grandes zones est subdivisée en plusieurs strates liées à la bathymétrie, mais aussi au régime des marées, à la transparence des eaux ou encore à la déclivité, conséquemment, les frontières entre ces strates sont mouvantes. Les premières espèces d'*Olivella*, apparaissent dès les premiers niveaux du système phytal, c'est-à-dire le médiolittoral et l'infralittoral dont les limites inférieures, aux Antilles, peuvent se situer entre 40 et 80 mètres, selon la transparence des eaux. Par ailleurs,, l'amplitude des marées étant faible dans ces îles, il en résulte un estran réduit correspondant au médiolittoral et au niveau inférieur immédiat de l'infralittoral supérieur. Un important groupe d'espèces est inféodé à cette strate qui, globalement, va de 0 à 40 mètres : *Olivella nivea*, *O. floralia*, *O. olssoni*, *O. lactea*, *O. petiolita*, *O. dealbata*, *O. minuta*, *O. acteocina*, *O. perplexa*, *O. minuscula*. Leur distribution va de la côte jusqu'à la partie supérieure du plateau insulaire. Un second groupe

habite un espace intermédiaire entre les eaux littorales et les grandes profondeurs, correspondant à l'infra-littoral moyen et au circalittoral supérieur, c'est-à-dire le plateau insulaire et le début du talus insulaire, soit, approximativement, entre 40 et 70 mètres : *Olivella decorata*, *O. albina*, *O. mutica*, *O. dolichomorpha*, *O. costulata*, *O. marginelloides*. L'étage circalittoral contenu, globalement entre 80 et 200 mètres, peut se définir comme la limite extrême de l'éclairement compatible avec les végétaux (algues) les moins exigeants. Deux espèces sont communes dans cet environnement : *Olivella watermani*, *O. miliola*. Le dernier étage où des *Olivella* ont été récoltées, est borné par le circalittoral inférieur et le bathyal supérieur, jusqu'à 900 mètres, incluant le talus et le glacis insulaire, plusieurs espèces sont présentes à ces profondeurs : *Olivella rotunda*, *O. fuscocincta*, *O. barbenthos* et *O. myrmecoön*, cette dernière typiquement bathyale.

En dépit des nombreux travaux et recherches effectués depuis plusieurs décennies dans les parages proches ou éloignés des côtes antillaises, des petits fonds jusqu'aux grandes profondeurs, la surface prospectée reste insignifiante par rapport à la superficie totale de l'ensemble des substrats immergés autour de ces îles, limitée par le niveau supérieur moyen des marées jusqu'à l'isobathe des 1000 mètres, voire au-delà. Ce qui permet de subodorer d'autres possibles découvertes d'*Olivella*, dans les temps à venir.

Par ailleurs, il sera intéressant de pouvoir disposer d'échantillons vivants, quantitativement suffisants pour mener à bien des analyses sur les parties molles et les radulas, éventuellement, utiliser des techniques plus avancées, afin de compléter les travaux effectués sur les coquilles. Le but étant de confirmer ou non, les identifications des différentes nouvelles espèces, basées sur l'examen des tests, voire la validité des spécimens connus sous la même appellation mais d'apparence plus ou moins éloignée, parfois sujets à controverse, en particulier dans les cas de forte variabilité intra-spécifique.

Remerciements

L'auteur remercie Monsieur Paul Gervain, Capitaine du navire *Polka* sur lequel ont été effectuées les missions de prospection en haute-mer. Nous adressons également nos remerciements à Mrs Daniel Gratecap et Ivan Paulmier pour les informations qu'ils nous ont obligeamment procurées, ainsi qu'à Madame Virginie Héros et Monsieur Philippe Bouchet du Muséum National d'Histoire Naturelle de Paris.

Bibliographie

ABBOTT R.T., 1974.- *American seashells*. Van Nostrand Reinhold, New York : 663 pp.

ABSALÃO R.S. & A.D. PIMENTA, 2003.- A new subgenus and three new species of Brazilian deep water *Olivella* Swainson, 1831 (Mollusca, Gastropoda, Olivellidae) collected by the RV Marion Dufresne in 1987. *Zoosystema*, 25(2) : 177-185.

ALTENA C.O. VAN REGTEREN, 1971.- On six species of marine mollusca from Suriname, four of which are new. *Zoölogische Mededelingen, Leiden*, vol. 45(5) : 75-86.

COOMANS H.E., 1967.- The marine mollusca of Sint Martin, Lesser Antilles, especially from the French part. *Journal de Conchyliologie*, 53(3) : 113-186.

DALL W.H., 1889.- Reports of the results of dredging, under the supervision of Alexander Agassiz, in the Gulf of Mexico (1877-78) and in the Caribbean Sea (1879-80), by the U.S. Coast Survey Steamer "Blake". *Bulletin of the Museum of comparative Zoology*, 18 : 1-492, pls. 10-40.

DALL W.H. & C.T. SIMPSON, 1901.- The mollusca of Porto Rico. *U.S. Fish Commission Bulletin for 1900*, vol. 20 : 351-524, pls : 53-58.

DE JONG K.M. & H.E. COOMANS, 1988.- *Marine gastropods from Curaçao, Aruba and Bonaire*. Ed. E.J. Brill : 261 pp.

DIAZ J.M. & K.J. Götting, 1990.- Eine neue *Olivella*-Art von der karibischen Küste Kolumbiens. *Archiv Molluskenkunden*, 120(1-3) : 23-29.

DIAZ J.M. & M. PUYANA, 1994.- *Moluscos del Caribe Colombiano. Un catalogo ilustrado*. Colciencias y Fundación Natura Colombia. Santa Fe de Bogotá : 291 pp.

DUCLOS P. L., 1835.- *Histoire naturelle de tous les genres de coquilles univalves marines, publiée par monographies. Genre Olive*. Firmin et Didot, ed. Paris, 4 p., s/n, 12 pl.

DUCLOS P.L., 1844-48.- *Oliva* in J.C. CHENU. *Illustration Conchyliologique ou description et figures de toutes les coquilles connues vivantes et fossiles*, 4 vols, 85 livraisons, Paris.

DUCROS DE ST GERMAIN A.M.P., 1857. *Revue critique du genre Oliva de Bruguière*. Imprimerie Ferdinand Thibaud Libraire, Clermont : 1-120, pl. 1-3.

EKDALE A. A., 1974.- Marine molluscs from shallow water environments (0 to 60 meters) off the northeast Yucatan coast, Mexico. *Bulletin of Marine Science*. 24(3) : 638-668.

ELLIOTT J.M. & H. DÉCAMPS, 1973.- Guide pour l'analyse statistique des échantillons d'invertébrés benthiques. *Annls Limnologie*, 9(2) : 79-120.

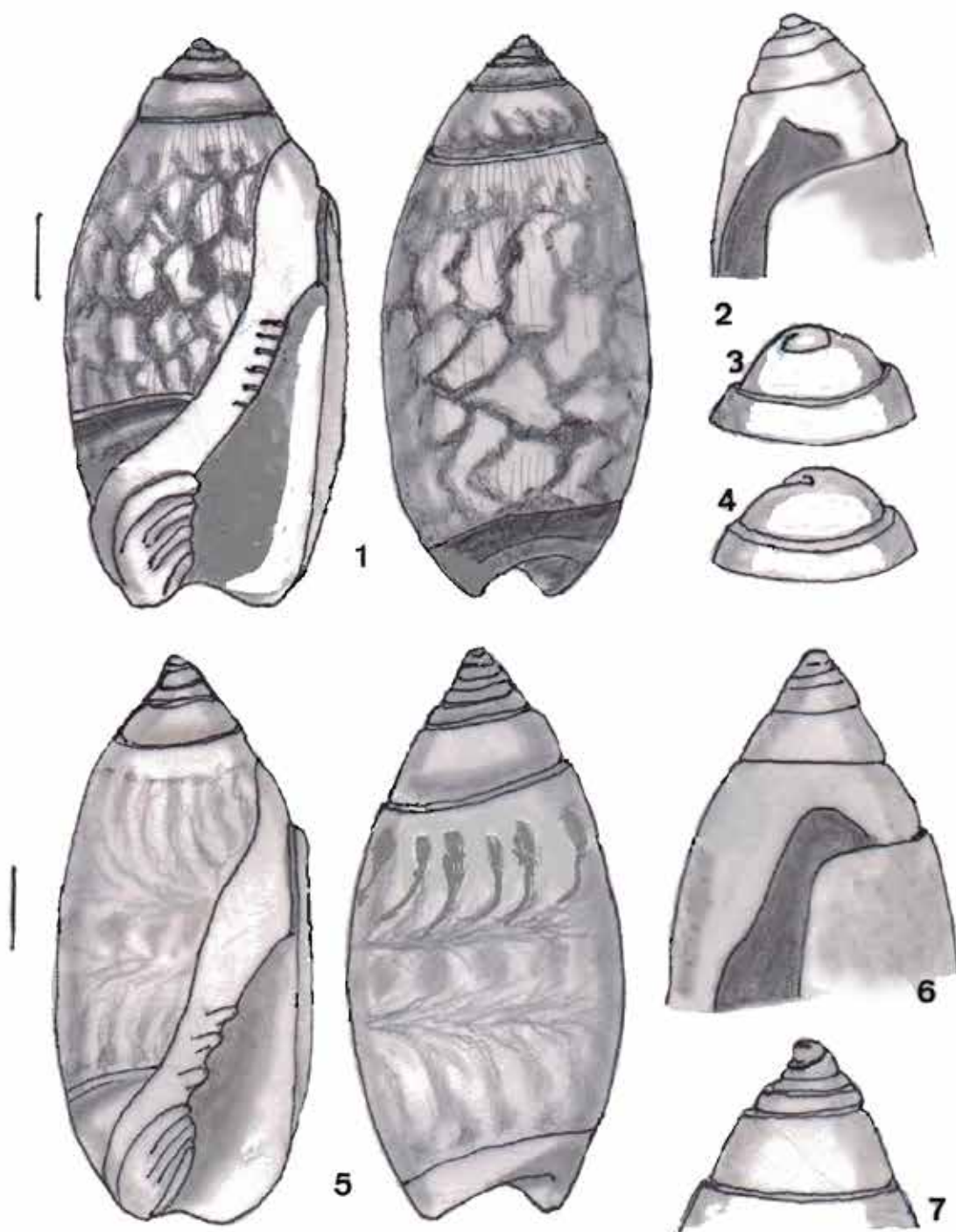
FROIDEFOND J.M., L. BERTHOIS, R. GRIBOULARD, C. JULIUS & J.C. PONS, 1985.- Terrasses submergées d'origine récifale, variations du niveau marin et activité néotectonique sur le plateau sud et est de la Martinique. *Symposium Géodynamique des Caraïbes*, Paris : 143-154.

FRONTIER S., 1981.- *Méthode statistique. Applications à la Biologie, la Médecine et l'Ecologie*. Masson Ed., Paris, New York, Barcelone, Milan : 246 pp.

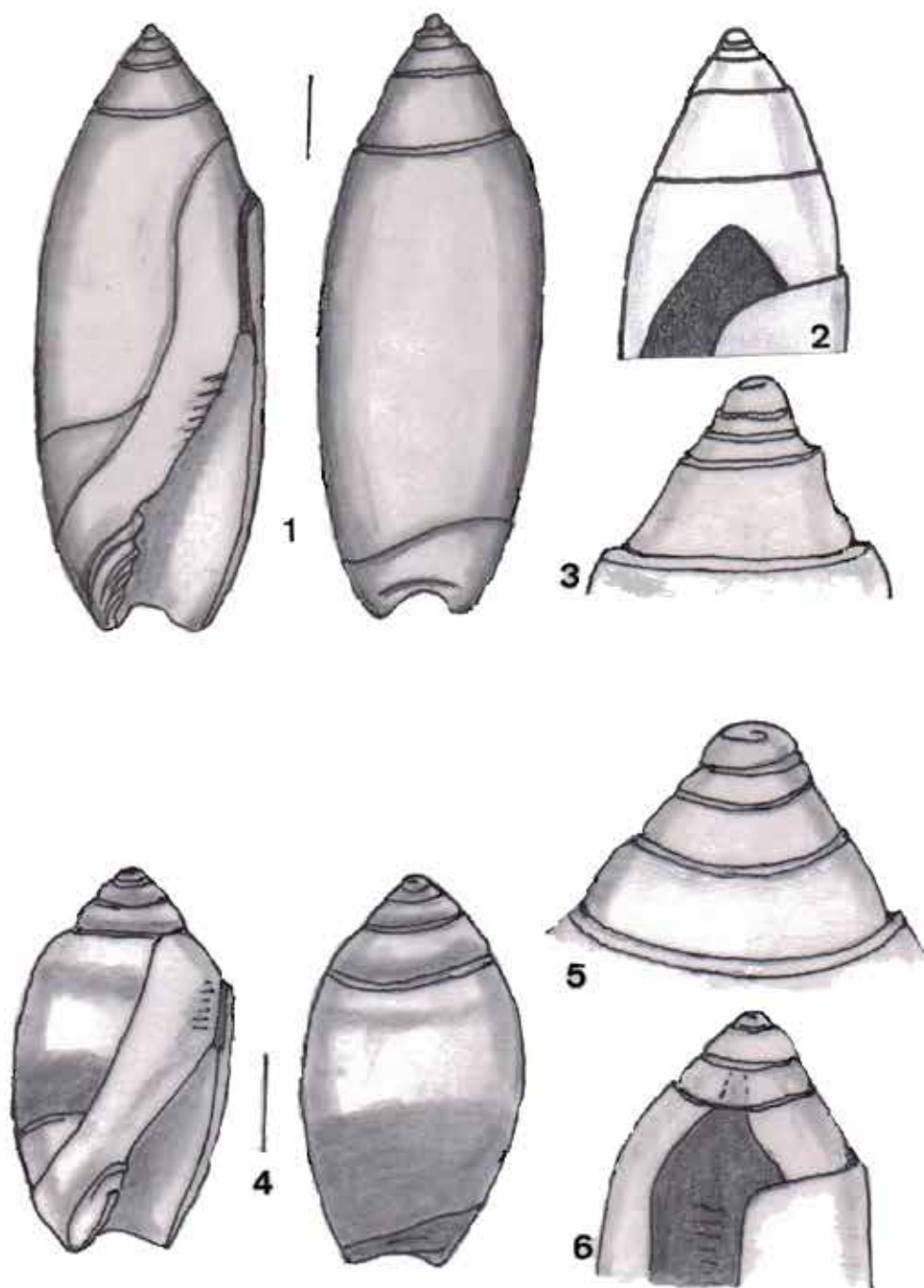
GRUNER L. & A. DELPLANQUE, 1973.- « Les fonds sous-marins » in : Inventaire des ressources naturelles de la Guadeloupe. *Rapport de l'Institut National de la Recherche Agronomique, Guadeloupe*, 31 pp. & annexes.

KLAPPENBACH M., 1991.- *Olivella riosi* (Mollusca, Gastropoda, Olividae) nueva especie obtenida en aguas de la plataforma continental uruguaya e del extremo sur del Brazil. *Comunicaciones zoológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo*, 175(12) : 1-9.

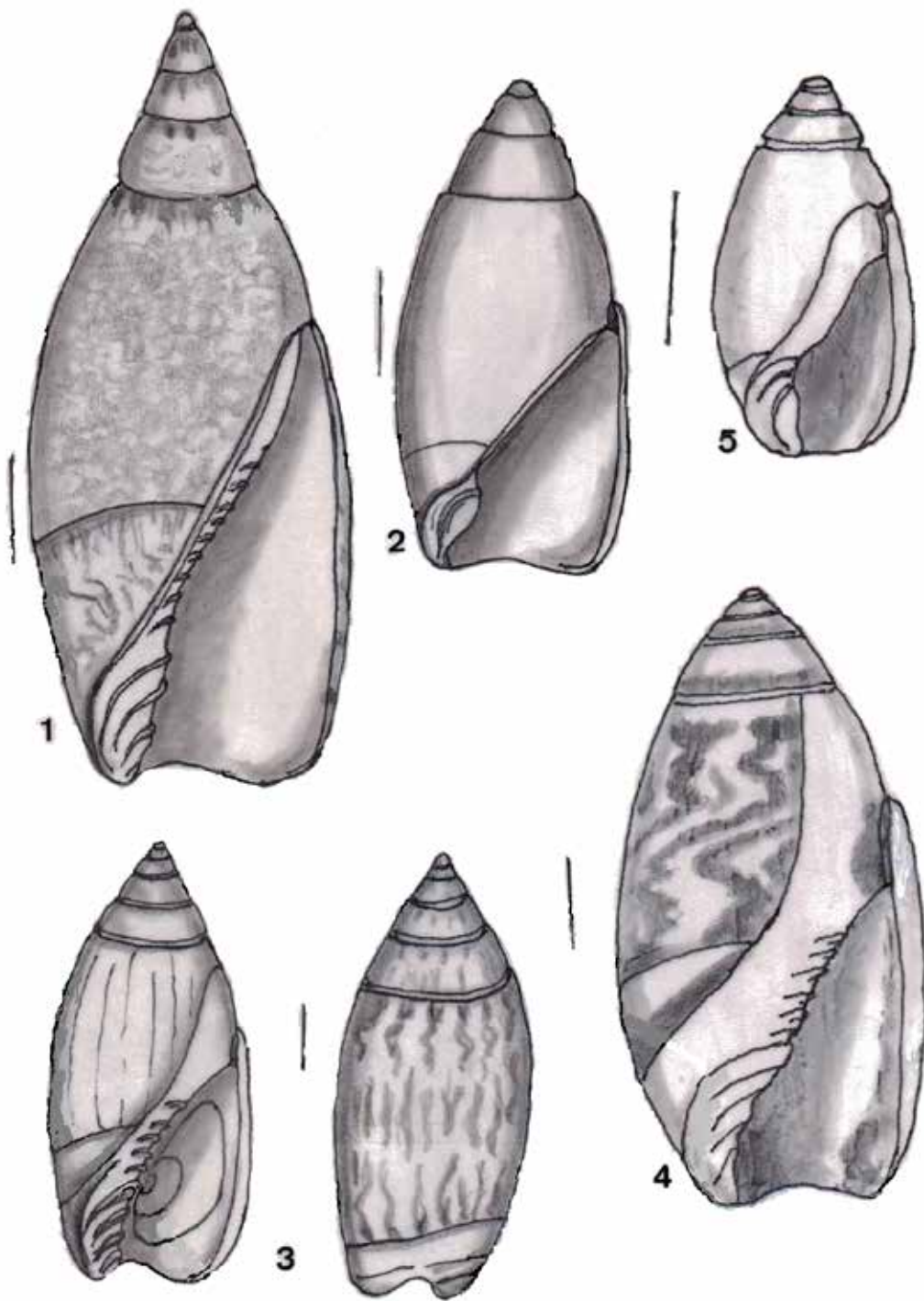
- LAMY D., J.P. POINTIER, M.J. ERAVILLE, J.M. ERAVILLE, 1984.- La faune malacologique marine de la Martinique. *Xenophora*, 23 : 9-17.
- LEPETIT P., 1996.- Les *Olivella*, sous-famille des Olivellinae, famille des Olividae. *Xenophora*, 74 : 15-25.
- LYONS W.G., 1989.- Nearshore marine ecology at Hutchinson Island, Florida : 1971-1974. XI, Molluscs. *Florida Marine Research Institute*, 47, 131 p. dont 18 pls.
- MACSOTAY O. & R. CAMPOS VILLAROEEL, 2001.- *Molluscos representativas de la plataforma de Margarita-Venezuela*. Ed. Rivolta, C.A. : 280 pp.
- MARRAT F.P., 1871.- *Oliva*, Bruguière. *Thesaurus Conchyliorum*, 4 : 46 pp., pls. : 342-351.
- MASSEMIN D., D. LAMY, J.P. POINTIER & O. GARGOMINY, 2009.- Coquillages et Escargots de Guyane. Biotope, Mèze (Collection Parthenope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris : 456 pp.
- MORRIS P.A., 1973. - *A field guide to shells of the Atlantic and Gulf coasts and the West Indies*. The Paterson field Guide series, 3^{ième} ed. Houghton Mifflin Company, Boston : 330 pp.
- OLSSON A.A., 1956.- Studies in the genus *Olivella*. *Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia*, 108 : 155-225, pls. 8-16.
- PAULMIER G., 2007.- Le genre *Olivella* Swainson, 1831 (Neogastropoda, Olivellidae) aux Antilles françaises. Description d'un sous-genre et de quatre nouvelles espèces. *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux*, Tome 142, (N S), 35(3) : 327-341.
- PAULMIER G. & F. DURAND, 1997.- Les peuplements benthiques du plateau insulaire de la Martinique et des zones bathyales adjacentes. Cas particulier de la malacofaune. *Rapport scientifique et technique, DRV-RH, IFREMER*, 97-8 : 75 pp, 6 pls.
- PETUCH F.J., 1992.- New mollusks from Los Roques Archipelago, Venezuela, an isolated Caribbean Atoll. *La Conchiglia*, 262 : 5-17.
- POINTIER J.P. & D. LAMY, 1998.- *Guide des coquillages des Antilles*. PLB Editions, Guadeloupe : 225 pp.
- PONS J.C. & C. JULIUS, 1984.- Potentialités en argile d'une île volcano-sédimentaire sous climat tropical. Exemple de la Martinique (Petites Antilles françaises). *Bulletin de l'Institut de Géologie du Bassin d'Aquitaine*, Bordeaux, 35 : 135-151,
- PRINCZ D., 1973.- Moluscos gastropodos y pelecipodos del Estado Nueva Esparta, Venezuela. *Fundacion La Salle de Ciencias naturales*, 50 : 163-222.
- PRINCZ D., 1978.- Los moluscos marinos del Golfo de Venezuela. *Fundacion La Salle de Ciencias naturales*, 78 : 51-76.
- RECOURT, P., 1989.- A new *Olivella* from Barbados, West Indies. *La Conchiglia*, n° 233-236 : 10-12.
- REDHER H.B., 1981.- The Audubon Society field guide to North American seashells. Chanticleer Press ed., A. A. Knopf, New York : 894 pp.
- REEVE L.A., 1850.- Monograph of the genus *Oliva*. *Conchologia Iconica*, 6, pls. : 8-16.
- RIOS E.C., 1985.- Seashells of Brazil. *Museu Oceanográfico, Fundação Universidade de Rio Grande* : 1-329, pls : 1-102, Rio Grande, RGS, Brazil.
- RIOS E.C., 1994.- *Seashells of Brazil*. 2^{ième} ed. Ed. FURG, Rio Grande, 368 pp.
- ROBIN A., 2008.- Encyclopedia of marine Gastropods. *Xenophora*, afc, Conchbooks : 480 pp.
- ROSENBERG G., 2006.- Malacolog : A database of Western Atlantic marine mollusca. The Academy of Natural Sciences. <http://www.malacolog.org/>.
- SOTO R.B., 1984.- Composicion de la dieta de *Astropecten marginatus* (Echinodermata : Asteroidea). *Boletin do Instituto oceanographica, Venezuela, Universidade Oriente*, 23(1-2) : 169-176.
- STERBA G.H.W., 2004.- *Olividae. A collectors guide (Mollusca, Neogastropoda)*. Conchbooks, Hackenheim, Germany.
- WARMKE G.L. & R.T. ABBOTT, 1961.- *Caribbean Seashells*. Dover Publications, Inc., New York : 348 pp.
- WORK R.C., 1969.- Systematics, ecology and distribution of the mollusks of Los Roques, Venezuela. *Bulletin of Marine Science*, 19(3) : 614-711.



Pl. 1.- Fig. 1-4, *Olivella decorata* – 1- Vue faciale et vue dorsale. 2- Vue latéro-postérieure du callus (échelle = 1 mm). 3- Protoconque en vue faciale. 4- Protoconque, vue dorsale. Fig. 5-7, *Olivella intermedia* – 5- Vues faciale et dorsale (échelle = 1 mm). 6- Vue latéro-postérieure du callus. 7- Spire.



Pl. 2.- Fig. 1-3, *Olivella albina* – 1- Vues faciale et dorsale (échelle = 1 mm). 2- Vue latéro-postérieure du callus. 3- Spire. Fig. 4-6, *Olivella minuscula*. 4- Vues faciale et dorsale (échelle = 0,5 mm). 5- Spire. 6- Vue latéro-postérieure du callus.



Pl. 3.- Fig. 1-5. – 1- *Jaspidella jaspidea* (échelle = 2 mm). 2- *Jaspidella blanesi* (échelle = 1 mm). 3- *Olivella dealbata*, vue faciale avec opercule et dorsale (échelle = 1 mm). 4- *Olivella petiolita*, vue faciale (échelle = 1 mm). 5- *Olivella (Minioliva)* sp., vue faciale (échelle = 1 mm).

Designation of a neotype of *Amalda decipiens* (G. B. Sowerby III, 1897)

Daniel GRATECAP

daniel.gratecap@wanadoo.fr

Dans un article intitulé « *Le genre Amalda en Afrique Australe* » publié par Gratecap en octobre 2012 (Xenophora N° 140), l'espèce *Amalda decipiens* (Sowerby III, 1897) était réhabilitée après un long oubli de plus d'un siècle. Gratecap faisait figurer un assez mauvais dessin de l'holotype, extrait de l'Appendice de 1897 du *Marine Shell of South Africa* de Sowerby. La description assez détaillée donnée par ce dernier (voir Xenophora N° 140) permettait à Gratecap de reconnaître l'espèce dans plusieurs spécimens de sa collection. A la suite de cette redécouverte, l'auteur se rapprochait du British Museum (NHMUK), généralement détenteur des types de Sowerby, pour obtenir une photo de l'holotype sensé provenir de Port Elizabeth. Il s'est avéré malheureusement impossible de retrouver ce spécimen malgré les efforts de la curatrice des mollusques marins du Museum. Après investigation, il n'y a pas non plus de type de *A. decipiens* déposé au National Museum of Wales de Cardiff (comm. pers. d'Harriet Wood). Plus récemment, à la suite d'une conversation entre l'auteur et Serge Gofas (*), ce dernier parvenait à trouver une référence relative à *A. decipiens* dans les archives en ligne du National Museum of Natural History (Smithsonian Institution). En effet, un spécimen de l'espèce (fig. 1) a été adressé à Washington en mai 1902 par Sowerby et Fulton, puis inscrit à l'inventaire des collections du Museum sous le numéro 163022. Ce spécimen est déclaré provenir de Kowie (près de Port Alfred), ce qui n'est pas si loin de Port Elizabeth. On peut donc admettre que ce spécimen faisait partie d'un lot de coquilles que Sowerby a eu entre les mains et dont il s'est servi pour établir sa description de l'espèce. Il est proposé de désigner ce spécimen comme néotype d'*Amalda decipiens* (Sowerby, 1897). Bien que cette coquille soit en piètre état, très roulée et affadée, elle est malgré tout bien reconnaissable et caractéristique de l'espèce. Sowerby a probablement basé sa description sur un spécimen plus frais de tonalité plus foncée mais on trouve assez fréquemment des coquilles claires (fig. 4); il faut savoir d'autre part que les spécimens usés pâlissent en prenant des tonalités mauves. Gratecap (Xenophora N° 140 page 23) apporte quelques précisions complémentaires à la description de Sowerby. On peut simplement ajouter ici que les coquilles de cette espèce présentent parfois, chez les spécimens les plus adultes, 2 à 3 faibles plis sur la columelle au dessus du large sillon columellaire. A noter que le spécimen N° 19 de l'article sus visé mesure en fait 39 mm et non 34 mm comme indiqué par erreur.

La zone actuelle d'occurrence de l'espèce semble plutôt centrée sur Coffee Bay au Transkei, donc nettement plus au nord que la zone de récolte initiale mentionnée par Sowerby.

Remerciements:

L'auteur remercie en premier lieu Serge Gofas qui a su trouver sur le net une référence à cette espèce alors qu'il n'avait pu lui-même y parvenir malgré tous ses efforts. En second lieu, il exprime sa gratitude envers Hélène E. Strong, curatrice des Mollusques à la Smithsonian Institution – National Museum of Natural History de Washington qui a très rapidement retrouvé la référence du spécimen de l'espèce adressé par Sowerby lui-même à ses confrères de Washington.

In the article intitled « *The genus Amalda in Southern Africa* » published by Gratecap in October 2012 (Xenophora N° 140) the species *Amalda decipiens* (Sowerby III, 1897) was reinstated after an absence of more than a century. Gratecap produced a rather poor drawing of the holotype taken from the Appendix from Sowerby's *Marine Shell of South Africa* (1897). The fairly detailed description given by the latter (see Xenophora N° 140) allowed Gratecap to identify several specimens of this species in his own collection. After this discovery, the author approached the Natural History Museum, London (NHMUK), the curator of Sowerby's types, to obtain a photo of the holotype which was thought to have come from Port Elizabeth. Unfortunately, it has been impossible to locate this specimen in spite of the efforts of the Museum's curator of Marine Mollusca. After a careful search, there is not a single type of *A. decipiens* lodged with the National Museum of Wales of Cardiff (Harriet Wood, pers. com.). More recently, after talking with Serge Gofas (*), the latter managed to find a reference relating to *Amalda decipiens* in the on-line archives of the National Museum of Natural History (Smithsonian Institution). As it turns out, a specimen of the species (fig. 1) was sent to Washington in may 1902 by Sowerby and Fulton, and subsequently included in the list of the Museum's collections with the number 163022. This specimen was reported as coming from Kowie (near Port Alfred) which is close to Port Elizabeth. It's reasonable to accept that this specimen belonged to a set of shells that Sowerby once had possession of and used it to write his description. It is proposed to designate this specimen as neotype of *Amalda decipiens* (Sowerby III, 1897). Although this shell is in poor condition, very worn and faded, it is nevertheless easily recognizable and characteristic of the species. For his description, Sowerby probably based his description on a fresher and darker specimen but it's not rare to find light coloured shells (fig. 4); on the other hand, worn specimens fade into various shades of purple. Gratecap (Xenophora N° 140 p 29) adds some supplementary notes to the Sowerby's description. We could easily add here that the fully adult shells of this species bear 2 or 3 faint pleats on the columella above the wide columellar groove. Notice that the size of the specimen (fig. 19) in the previous article has a length of 39 mm and not 34 mm given in error.

The distribution range of this species seems to be localized around Coffee Bay (Transkei), rather more to the north than the initial collecting area indicated by Sowerby.

Acknowledgements:

First, the author, who was unable to find any information on the species, wishes to thank Serge Gofas who found a reference for this species on the Internet. He also expresses his gratitude towards Helen E. Strong, curator of Mollusca in the Smithsonian Institution (National Museum of Natural History) in Washington who found the reference of the specimen of the species in no time at all, that had been personally sent by Sowerby to his Washington colleagues.

(*) Serge Gofas is Permanent Professor at the Department of Animal Biology of Malaga University, Spain

Bibliographie / Bibliography :

Grand livre des acquisitions du N. M. N. H. vol. 034 Réf. 158501-163300

GRATECAP, D., 2012. - Le genre *Amalda* en Afrique Australe *Xenophora* N° 140

SOWERBY III, G. B. 1897. - *Marine Shells of South Africa* (Appendice) 1-33 and plates

VOSKUIL, R. - <http://olivirv.myspecies.info>

Abréviations / Abbreviations:

NHMUK : National History Museum de Londres

NMNH : National Museum of Natural History de Washington



Fig. 1 *Ancilla decipiens* Sowerby, 1897 – 29 mm – Kowie

Spécimen adressé à Washington par Sowerby en mai 1902 / Specimen sent to Washington by Sowerby in may 1902

Neotype of *Amalda decipiens* (Sowerby, 1897)

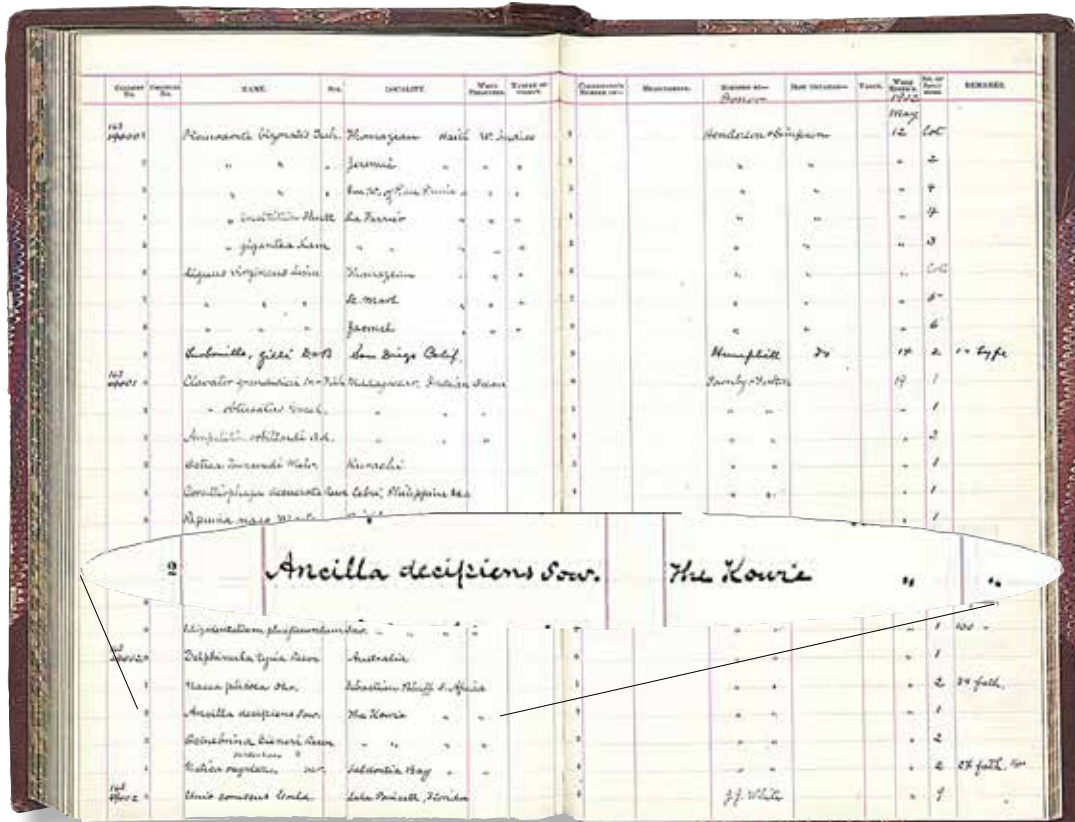


Fig. 2 Grand livre des acquisitions du NMNH Vol. 034 index 158501-163300
NMNH accession ledger Vol. 034 MOL. 158501-163300



Fig. 3 *Amalda decipiens* (Sowerby, 1897) Coffee Bay 34 mm

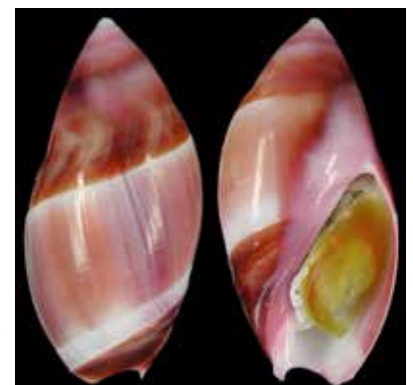


Fig. 4 *Amalda decipiens* (Sowerby, 1897) Coffee Bay 34 mm

Une nouvelle *Persicula* de la Mer Rouge

Roger Le Béon

157, avenue docteur Schweitzer 83160 La Valette du Var, France

rlebeon@orange.fr

Mots clé.

Cysticidae, *Persicula*, faune littorale, Mer Rouge, Côte ouest d'Arabie Saoudite. Eaux peu profondes.

Résumé.

Persicula margotae sp. nov. est décrite de la Mer Rouge sur la côte ouest de l'Arabie Saoudite.

Introduction.

La faune malacologique de la Mer Rouge est relativement bien connue au nord vers le canal de Suez et le Sinaï et au sud dans les environs de Djibouti et d'Aden suite à la longue présence française d'un côté et britannique de l'autre. La partie sud avec la Somalie est assez documentée grâce aux activités halieutiques des Italiens qui ont permis la collecte de nombreuses espèces de Marginellidae et Cysticidae dont *Persicula testai* Bozzetti, 1993, mais aussi *Persicula rashafuni* Bozzetti, 1993, et *Gibberula gabryae* (Bozzetti, 1993). Ces trois espèces, outre le fait que leur zone de dispersion connue est assez éloignée de celle de la nouvelle espèce, n'ont pas de caractéristiques morphologiques qui permettraient de les confondre avec celle-ci.

Les deux spécimens de *P. margotae* ont été collectés morts par l'auteur en 1997, sur le platier côtier à 50 km au sud de Jeddah (21°15' N - 039°08 E) à environ 1 à 1,5 mètre de profondeur, sous une même plaque de corail mort sur sable corallien. Dans cette zone, peu documentée sur le plan malacologique il n'y a aucune autre *Persicula* qui ait été signalée jusqu'à présent. Il s'agit d'une nouvelle espèce, avis confirmé par Henk Dekkers (communication personnelle).

Matériel.

Les deux spécimens sont presque morphologiquement identiques, mesurant respectivement 8,10 et 8,14 mm de hauteur. Mais le décor du dernier tour, presque obsolète, est très différent. Sur le premier, choisi comme holotype, le dessin est constitué de nombreuses lignes parallèles brunes avec une forme d'un zigzag transversal, (très semblable de celui de *P. quemeneri*, T. Cossignani, 2001, de Nouvelle-Calédonie). Sur le deuxième choisi comme paratype, le dessin est constitué de quatre bandes brunes transversales sur fond blanchâtre. L'holotype semble être plus mature que le paratype dont le labre est plus fin.

Abréviations.

MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle (Paris).

Coll. RLB : collection auteur.

AFC : Association Française de Conchyliologie

Systématique.

Famille Cysticidae Stimpson, 1865.

Genus *Persicula* Schumacher, 1817

Persicula margotae sp. nov. (Figs.1- 3)

Matériel type.

Holotype MNHN N° IM-2000-30234 (Fig. 1): 8,10 x 4,96 mm

Localité type.

Sud de Jeddah (21° 15' N – 039° 09' E) sur la Mer Rouge, côte occidentale d'Arabie Saoudite. Lagon côtier à 1 à 1,5 mètre de fond.

Autre matériel examiné.

L'autre coquille, légèrement juvénile, est le seul paratype (Fig.2) : 8,14 x 5 mm, trouvé mort près de l'holotype sous le même morceau de corail mort.

Description.

Coquille ovoïde allongée, spire presque plate sans relief formant une zone apicale arrondie (Fig. 3). Protoconque petite et légèrement déprimée. Ouverture large se rétrécissant ensuite vers la base où elle s'ouvre largement. La lèvre dépasse largement l'apex en s'arrondissant puis devient rectiligne pour enfin s'arrondir dans la zone abapicale en dépassant largement la tour columellaire. On note un très léger rétrécissement du bord extérieur de la lèvre au niveau du tiers inférieur de la coquille. Deux plis columellaires obliques gauches suivis de cinq dents de taille décroissante vers la partie postérieure, les deux premiers débordant largement sur le labre. Jusqu'à quinze dents labiales obliques sur l'intérieur de la lèvre, se répartissant en grossissant entre le canal anal et le canal siphonal. Le dernier tour est décoré par un faisceau d'une douzaine de lignes brunes parallèles en forme de zigzag transversal aux angles arrondis, sur fond jaune pâle. Ce décor, presque obsolète sur l'holotype se prolonge jusqu'au labre en disparaissant avant l'ouverture.

Variabilité.

Les deux spécimens examinés présentent une morphologie très semblable, si ce n'est l'un, plus mature, avec une lèvre plus épaisse et un décor très différent de l'autre, qui présente quatre bandes brunes sur fond blanchâtre au lieu des dessins en zigzag du premier.

Habitat.

Faibles fonds (1 à 1,5 mètres) dans le lagon côtier, sur sable corallien.

Distribution.

On ne peut exclure totalement l'hypothèse que *P. margotae* sp. nov. ait pu être drossée par un épisode tempétueux d'une zone côtière plus profonde. Le fait que ces deux spécimens aient été découverts ensemble rend cette hypothèse peu probable. Par ailleurs toutes les plongées dans les environs immédiats n'ont pas permis d'autres découvertes. Cela ne permet pas de désigner une zone de distribution autre que la localité type pour le moment.

Remarques.

P. margotae peut être rapprochée de *Persicula testai* Bozzetti, 1993 (cf. holotype MNHN, Fig. 4) décrite de Somalie. Mais, outre sa zone de distribution éloignée et sa profondeur signalée plus importante, elle présente de nombreuses différences morphométriques avec *P. margotae* : une base plus étroite, un apex plus saillant, des plis columellaires plus nombreux, des dents labiales plus fines et nombreuses et une taille plus

importante (cf. Fig.5).

Au cours d'une vingtaine de plongées en apnée dans les environs proches de Jeddah, l'auteur n'a pas rencontré d'autres exemplaires de *P. margotae*. Il a par contre trouvé de nombreux *Prunum terverianum* (Petit de la Saussaye, 1851). Ceci laisse penser que *Persicula margotae* est très rare.

Etymologie.

En l'honneur de la première petite-fille de l'auteur, Margot.

Remerciements.

Mes remerciements vont à monsieur Henk Dekkers (Pays Bas) pour ses informations sur la population de Cysticidae de Mer Rouge, à Alain Robin de l'AFC pour ses conseils éditoriaux, et André Hoarau et Gilles Devauchelle de l'AFC pour la réalisation de l'iconographie.

Bibliographie.

SHARABATI, D., 1981. *Saudi Arabian Seashells*. 120 p.

BOSCH, D. T., DANCE, S. P., MOOLENBEEK, R. & OLIVIER, P. G., 1995. *Seashells of Eastern Arabia*. Motivate Publishing. 296 p.

COSSIGNANI, T., 2006. *Marginellidae and Cysticidae of the World*. L'Informatore Piceno, Italy. 408 p.

http://www.gastropods.com/0/Shell_10690.shtml.

<http://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=582076>.

A new *Persicula* from the Red Sea

Introduction

The Red Sea malacological fauna is quite well known to the north close to the Suez canal, the Sinai and to the south in the surroundings of Djibouti and Aden, due to the long time occupation by the French on one side and the British on the other side. To the south in Somalia it is well documented with the activities of Italian fishing boats that lead to the discovery of several species of Marginellidae and Cysticidae as *Persicula testai* Bozzetti, 1993, *Persicula rashafuni* Bozzetti, 1993, and *Gibberula gabryae* (Bozzetti, 1993). These three shells come from deep waters, which is not the case of *P. margotae* n.sp. and they do not share any common morphological characteristics. The two dead specimens of *P. margotae* n. sp. were found in 1997 by the author, under a dead coral slab on sand, on the coastal lagoon at some fifty kilometres south of Jeddah City (21°15' N - 039°08 E), at a depth of only 1 to 1;5 meter. In this poorly documented area, no *Persicula* has been described to date. It is a new species, confirmed by Henk Dekkers (personal communication).

Material.

The two specimens are morphologically quite identical measuring respectively 8,10 mm and 8,14 mm high. But the pattern on the last whorl, quite obsolete, is very different. On the first one, selected as the holotype, the pattern is composed of numerous parallel brown lines with a transversal zigzag shape, (very similar to *P. quemeneri*, T. Cossignani, 2001, from New Caledonia). On the second one, the paratype, the pattern shows four transversal light brown bands on a whitish background. The holotype seems to be more mature than the paratype which labrum is thinner.

Persicula margotae sp. nov. (Figs.1- 3)

Type material.

Holotype MNHM N° IM-2000-30234. (Fig.1): 8,10 X 4,96 mm.

Type locality.

South of Jeddah Cty. (21° 15' N – 039° 09' E). Red Sea, on the western coast of Saudi Arabia. Coastal lagoon at 1 to 1,5 meters depth.

Other material examined.

The other shell, slightly juvenile, is the only paratype (Fig.2.) : 8, 14 mm x 5 mm, found close to the holotype

Description.

Shell ovate elongated, spire quite flat, rounded adapical area (Fig.3), small protoconch slightly depressed. Aperture wide, then decreasing toward the base where it becomes widely opened. Labrum largely higher than the apex, rounded apically, then quite straight until being rounded in the abapical area and largely longer than the columellar keel. It can be noted a little narrowing of the lip at its lower third of the shell. Two oblique columellar plications followed by five teeth of decreasing size toward the abapical side. Up to fifteen oblique labial teeth, increasing in size between the anal canal towards the siphonal canal. The last whorl is decorated with about a dozen parallel brown lines with a transversal zigzag shape on a yellowish background. This quite obsolete drawing, on the holotype, is extended to the labrum and disappearing close to the aperture.

Variability.

The two studied specimens show very close morphologies, the most mature having a thinner lip and a different drawing than the other, with four brown stripes on a whitish background, instead of the zigzag drawing of the first one.

Habitat.

Shallow waters (1 to 1, 5 meter) in the coastal lagoon, on coral sand.

Range.

We cannot totally rule out the possibility that *P. margotae* sp. nov. has been washed up in the lagoon during strong sea storms from a deeper area. The fact that these two shells were found together makes this hypothesis quite impossible. Numerous dives carried in the close surroundings did not lead to any other discovery. The range is so far limited to the type locality..

Remarks.

P. margotae can be compared to *Persicula testai* Bozzetti, 1993 (cf. holotype MNHM, Fig. 5), from Somalia. But its distribution range is quite far from Jeddah, its depth greater, and it shows numerous morphological differences with *P. margotae*, i.e. a narrower basis, a more protruding apex, more numerous columellar plications, thinner and more numerous labial teeth, and a larger size. (cf. Fig.5).

During about twenty snorkelling searches around Jeddah the author did not find any other sample of *P. margotae*. On the other way, he collected numerous *Prunum terverianum* (Petit de la Saussaye, 1851). This suggests that this shell is very rare.

Etymology.

In honour of the first grand daughter of the author, Margot.

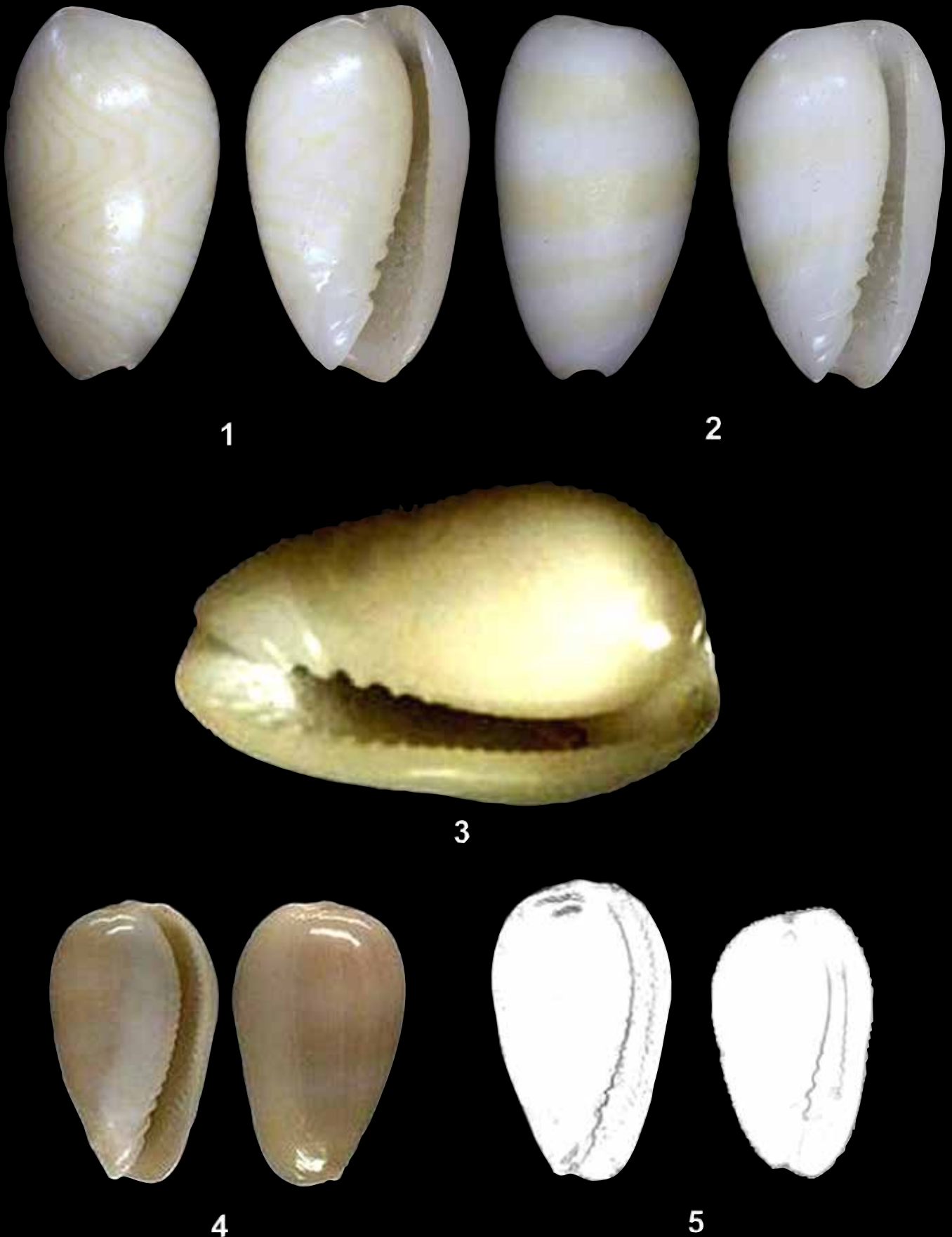


Fig. 1- 3 : *Persicula margotae* sp. nov.

Fig. 1 : Holotype MNHN N° IM-2000-30234, 8,10 mm x 4,96 mm

Fig. 2 : Paratype Coll. RLB 8,14 mm x 5,00 mm

Fig. 3 : figure agrandie de la base

Fig. 4 : *Persicula testai* Bozzetti, 1993 Holotype MNHN

Fig. 5 : Comparaison morphologique entre *P. testai* et *P. margotae* sp. nov.

Fulgoraria callomoni, a new species (Gastropoda: Volutidae) from Vietnam

Nguyen Ngoc THACH
Ex- Research Associate, Oceanographic Institute,
Nha Trang, Vietnam
267 Thong Nhat Street, Nha Trang, Vietnam
kurodashvietnam@yahoo.com

Keywords:

Mollusca, Neogastropoda, Gastropoda, Volutidae, *Fulgoraria*, Nha Trang, Khánh Hòa, Bà Rịa-Vũng Tàu, Central Vietnam, deep water, new taxon.

Abstract:

A new species of genus *Fulgoraria* Schumacher, 1817 is described from Nha Trang, Central Vietnam and compared to five other species and one subspecies of this genus: *Fulgoraria* (*Fulgoraria*) *ericarum* Douté, 1997, *Fulgoraria* (*Fulgoraria*) *bailorum* Thach, 2014, *Fulgoraria* (*Fulgoraria*) *alforum* Thach, 2014, *Fulgoraria* (*Fulgoraria*) *koae* Bail, 2008, *Fulgoraria* (*Fulgoraria*) *humerosa* Rehder, 1969 and *Fulgoraria* (*Fulgoraria*) *rupestris thachi* Bail & Chino, 2010

Introduction:

The genus *Fulgoraria* is the main genus of subfamily Fulgarariinae with many species collected in Asian waters. While many volutes of this subfamily were described in Japan, only four species and one subspecies were found in Vietnam. At the end of 2014, the fishermen of Vietnam collected a new volute. It was not included in the works by Hylleberg & Kilburn (2003), Bail & Chino (2010), Thach (2005, 2007 and 2012). It belongs to the subgenus *Fulgoraria sensu stricto*, characterized by an elongate shape, a globose protoconch, eight to nine plaits and a pattern of well defined axial lines. Restricted to one species only in the East China Sea but flourishing in the South China Sea with nine taxa, of which this species represents the sixth species known of that subgenus in Vietnam, here described as new to science.

Introduction:

Le genre *Fulgoraria* est le plus important genre de la sous-famille des Fulgarariinae dont de nombreuses espèces sont collectées dans les mers d'Asie. Beaucoup de volutes de ce groupe sont décrites du Japon, seules quatre espèces et une sous-espèce sont trouvées au Vietnam. A la fin de l'année 2014, les pêcheurs du Vietnam ont collecté une nouvelle volute. Elle n'est pas citée dans les travaux de Hylleberg & Kilburn (2003), Bail & Chino (2010), Thach (2005, 2007 et 2012) et appartient au sous-genre *Fulgoraria*, caractérisé par une forme allongée, une protoconque globuleuse, huit ou neuf plis et un dessin composé de lignes axiales bien nettes. Cette espèce est la sixième de ce sous-genre au Vietnam et est décrite ici.

Abbreviations:

n.sp. = new species
ANSP = Academy of Natural Sciences Philadelphia (USA)
CPB = Collection Dr P. Bail
MNHN = Muséum d'Histoire Naturelle Paris (France)
NNT = Collection Dr Thach
SL = Shell length
SpL = Spire length
SW = Shell width

Systematics:

Class Gastropoda Cuvier, 1797
Order Neogastropoda Thiele, 1929
Family Volutidae Rafinesque, 1815
Subfamily Fulgarariinae Pilsbry & Olsson, 1954
Genus *Fulgoraria* Schumacher, 1817
Subgenus *Fulgoraria sensu stricto*
Type species: *Voluta rupestris* Gmelin, 1791

Fulgoraria (*Fulgoraria*) *callomoni* n. sp.

Figures 1-7 & 10-17

Description:

Shell medium-sized, solid, measuring in average between 130 and 140mm, elongate ovate in outline. Spire tall (25.2% shell length, see table 1) and narrow with deep sutures. Protoconch smooth and bulbous with first whorl turned 90° from vertical axis while second whorl immersed in first teleconch whorl. Body whorl slender with shell width 31.6 % shell length (table 1), shoulder with 11-14 knobs. Sculpture consists of long and widely-spaced axial ribs with concave interspaces, strongest at early whorls and weaker at anterior half of body whorl. Spiral riblets regularly-spaced, crossing axial ribs and strongest at spire whorls, very weak at base. Ornamentation consists of many wavy and parallel axial stripes covering the whole outer surface. Aperture elongate, outer lip calloused thick. Base constricted, columella calloused with 8-9 robust oblique plaits. Parietal shield covered by a thin layer of callus, no operculum. Fasciole lacking, siphonal notch shallow. Color of flesh with ivory white columella and red-brown stripes.

Specimen n°	SL (mm)	SW (mm)	SW/SL	SpL (mm)	SpL/SL
1	127.5	38.1	0.299	33.5	0.263
2	132.8	41.2	0.310	33.7	0.254
3	136.2	43.8	0.322	35.3	0.259
4	138.3	44.2	0.320	35.0	0.253
5	135.0	44.4	0.329	32.5	0.240
6	130.2	41.3	0.317	31.5	0.242
Mean			0.316 (31.6%)		0.252 (25.2%)

Table 1. Shell width/Shell length & Spire length/Shell length of *Fulgoraria callomoni*

Type material:

Holotype 127.5 mm in ANSP (Fig.1,2,7). Paratypes: all from type locality, Paratype 1, 132.8 mm in MNHN (Fig.10, 11, 14, 15), Paratype 2: 136.2 mm in CPB (Fig.3, 4), Paratype 3: 138.3 mm in NNT (Fig.5, 6), Paratype 4: 135 mm in NNT. (Fig.12, 13), Paratype 5: 130.2 mm in NNT (Fig.16, 17).

	<i>Fulgoraria callomoni</i>	<i>Fulgoraria alforum</i>	<i>Fulgoraria ericarum</i>
Mean adult size	Medium-sized (130-140mm)	Larger (130-160mm)	Very large size (160-200mm)
Shape	Elongately narrow (SW= 31.6% SL)	With quadrate outline	Elongate-ovate (SW=38.9%SL*)
Spire	Tall, slender and not stepped	Stepped and not slender	Low, broad and not stepped
Protoconch	More globose, compared with same sized specimens	Globose	Globose
Shoulder	Knobbed	Sharply angulate	Variable (smooth or knobbed)
Axial sculpture	Long axial ribs	Stronger and longer axial ribs	Short axial ribs or obsolete
Shell weight	Light in weight	Very heavy	Moderately heavy
Columellar plaits	8-9 plaits	8-12 plaits	7-11 plaits (in original description)

Table 2: Comparison of *Fulgoraria callomoni* vs *Fulgoraria alforum* & *Fulgoraria ericarum*

* based on measurements made by Douté (1997) for knobbed specimens

Type locality:

off South of Nha Trang, Khánh Hòa Province, Central Vietnam.

Range and habitat:

off South Central Vietnam, from Khánh Hòa Province to Bà Rịa-Vũng Tàu Province. The specimens are living on muddy bottom at deep water (depth of 150 – 200 m) and were collected sympatrically with *Fulgoraria alforum* and *Fulgoraria ericarum* by trawling.

Etymology:

This new species was named in honor of Mr Paul Callomon of USA for his contribution to malacology of the world.

Discussion:

Fulgoraria callomoni n.sp. is close to *Fulgoraria alforum* Thach, 2014 (Fig. 24, 25) and *Fulgoraria ericarum* Douté, 1997 (Fig. 18, 19) but differs in eight characters that are summarized in Table 2.

- *Fulgoraria bailorum* Thach, 2014 (Fig. 28, 29) differs mainly from *Fulgoraria callomoni* in thinner shell and presence of many oblique axial ribs.

- *Fulgoraria kaoae* Bail, 2008 (Fig. 20, 21) differs mainly from *Fulgoraria callomoni* in smaller adult size, more inflated body whorl and rounded shoulder.

- *Fulgoraria humerosa* Rehder, 1969 (Fig. 22, 23) differs mainly from *Fulgoraria callomoni* in larger adult size, broader body whorl and tessellate sculpture in subsutural zone of body whorl.

- *Fulgoraria rupestris thachi* Bail & Chino, 2010 (Fig. 26, 27) differs mainly from *Fulgoraria callomoni* in much smaller adult size, more inflated body whorl, lower broader spire and crenulate outer lip.

Acknowledgements:

I wish to thank Dr Patrice Bail of France for revising the manuscript and the Vietnamese fishermen for the volutes that they collected during their trips to remote areas on the sea off Central Vietnam.

Literature:

BAIL, P. & M. CHINO. 2010. A Conchological Iconography. The family Volutidae. The Endemic Far-East Asian Subfamily Fulgorariinae Pilsbry & Olsson, 1954. A revision of the Recent Species. ConchBooks, Hackenheim, Germany, 74pp + 64 color plates.

DOUTÉ, H. 1997. Description of a new species of genus *Fulgoraria* (Volutidae). La Conchiglia, Roma, Italia, 284: 20-22.

HYLLEBERG, J. & R. N. KILBURN. 2003. Marine Molluscs of Vietnam. Annotations, Voucher material and species in need of verification. Phuket Marine Biological Center, Thailand, Special Publication 28: 5-300.

THACH, N. N. 2005. Shells of Vietnam. ConchBooks, Hackenheim, Germany, 430pp (including 92 color plates).

THACH, N. N. 2007. Recently collected Shells of Vietnam. L'Informatore Piceno & NNT, Ancona, Italy, 380pp (including 118 color plates).

THACH, N. N. 2012. New Records of Molluscs from Vietnam. 48HrBooks Co., USA, 276pp + 151 color plates.

THACH, N. N. 2014. A new *Fulgoraria* (Gastropoda: Volutidae) from Vietnam. Xenophora Taxonomy, France, No 3: pp. 3-7, fig. 1.

THACH, N. N. 2014. A new *Fulgoraria* (Gastropoda: Volutidae) from Vietnam. Xenophora Taxonomy, France, No 5: pp. 20-24, fig. 2.

Plate 1
F. callomoni and spires comparison



Fig. 1-7 & 10-17: *Fulgoraria (Fulgoraria) callomoni* n.sp.,
Nha Trang, Vietnam

1 & 2: Holotype 127.5 mm in ANSP
3 & 4: Paratype 2, 136.2 mm in CPB
5 & 6: Paratype 3, 138.3mm in NNT
7: Spire and sculpture (holotype)

8: Spire (*Fulgoraria alforum* for comparison)
9: Spire (*Fulgoraria ericarum* for comparison)
10: Protoconch (paratype 1)
11: Columellar plaits (paratype 1, 132.8 mm)
12 & 13: Paratype 4 (135 mm) in NNT
14 & 15: Paratype 1, 132.8 mm in MNHN
16 & 17: Paratype 5 (130.2 mm) in NNT.

Plate 2
Comparison



- 18 & 19: *Fulgoraria ericarum* 184.0 mm Vietnam (CPB).
 20 & 21: *Fulgoraria kaoae* 82.6 mm South China Sea (CPB).
 22 & 23: *Fulgoraria humerosa* 182.0 mm (CPB).
 24 & 25: *Fulgoraria alforum* 122.2 mm Vietnam (CPB).
 26 & 27: *Fulgoraria rupestris thachi* 96.2 & 96mm (NNT).
 28 & 29: *Fulgoraria bailorum* 134.0 mm, South Vietnam (CPB).

REVISION DES MARGINELLES DE LINNÉ (Mollusques prosobranches : Marginellidae et Cystiscidae)

Franck Boyer
4 impasse Pasquier
30190 – Garrigues Sainte Eulalie

Mots-clé :

Prosobranches marginelliformes, Marginellidae, Cystiscidae, *Hyalina*, *Persicula*, *Volvarina*, *Prunum*, *Egouena*, *Gibberula*, *Glabella*, *Marginella*, Linné, types.

Résumé.

Les six espèces de mollusques prosobranches marginelliformes décrites par Linné en 1758 sont révisées, sur la base de leur description originale, des figures de Gualtieri (1735), du matériel linnéen déposé à la Linnean Society of London, et de la documentation réunie sur le chromatisme des animaux, la morphologie des radulas et la variabilité naturelle des formes considérées. Quatre de ces espèces, *Voluta persicula* L., *V. monilis* L., *V. faba* L. et *V. glabella* L., font pour la première fois l'objet d'une révision formelle. Des lectotypes sont désignés pour *V. monilis* L. et pour *V. faba* L. Des néotypes sont désignés pour *V. persicula* et pour *V. glabella*. Le statut élitif attaché à *Bulla pallida* L. comme à *V. monilis* L. est clarifié par l'apport d'éléments inédits. Le taxon *Voluta pallida* décrit par Linné en 1767 est révisé, et il est proposé d'en abandonner l'emploi au bénéfice de la stabilité de la nomenclature. Le placement générique des espèces considérées est discuté et leur distribution géographique est précisée.

INTRODUCTION.

Six espèces décrites par Linné dans la 10^e édition du *Systema Naturae* en 1758 ont été attribuées par les auteurs subséquents à des genres de prosobranches marginelliformes, au sein des familles Marginellidae et Cystiscidae, sensu COOVERT & COOVERT (1995) : *Bulla pallida*, *Voluta monilis*, *V. faba* et *V. glabella* sont placées dans les Marginellidae et sont reconnues respectivement dans les genres *Hyalina*, *Volvarina*, *Glabella* et *Marginella* ; *Voluta persicula* et *V. miliaria* sont placées dans les Cystiscidae et sont reconnues respectivement dans les genres *Persicula* et *Gibberula*.

Dans son étude de 1855, HANLEY n'effectue pas une révision formelle de ces six espèces, mais il apporte différents éléments sur l'état du matériel linnéen conservé à la Linnean Society of London et sur l'identité spécifique des taxa considérés.

A ce jour, seules deux des marginelles de Linné ont fait l'objet de révisions formelles : *B. pallida* par TOMLIN (1917) et par COAN & ROTH (1976), et *V. miliaria* par GOFAS (1990).

Dans le cas de *B. pallida*, les contours de l'espèce restent assez élitifs, au point que TOMLIN (1917 : 287) a déclaré le taxon *Bulla pallida* Linné, 1758 comme non-identifiable et choisi de désigner sous le nouveau nom de *Marginella tenuilabra* l'espèce figurée par DONOVAN (1801 : pl. 66) et habituellement reconnue par les auteurs anciens comme correspondant au concept de *B. pallida* de Linné. Considérant le genre *Hyalina* comme une catégorie taxonomique utile, COAN & ROTH (1976) ont choisi pour leur part de réhabiliter le taxon linnéen *B. pallida*, comme nom synonyme le plus ancien de l'espèce type de ce genre. Pour cela, COAN & ROTH ont désigné comme néotype commun de *Hyalina pellucida* Schumacher, 1817 et de *Bulla pallida* Linné, 1758 un spécimen de la Collection Cuming

étiqueté « West Indies » qu'ils considèrent avoir été illustré par REEVE (1865 : pl. 17, fig. 86) et correspondre à « la forme commune ouest-atlantique bien illustrée par DONOVAN (1801 : pl. 66) ». La référence faite par COAN & ROTH à un spécimen collecté vivant dans les Iles Vierges américaines comme correspondant à l'espèce *Hyalina pallida* (Linné, 1758) reste une attribution essentiellement spéculative, puisqu'elle n'est pas appuyée par une comparaison descriptive des coquilles ou par une illustration. On doit donc considérer qu'en l'état aucune population vivante n'est clairement rapportée à *H. pallida*. Ne serait-ce que sur ce point, la révision de *B. pallida* Linné, 1758 reste à compléter.

Le taxon *Bulla pallida* Linné, 1758, cité par LINNÉ (1764) dans son *Museum Ulricae* et accompagné d'une nouvelle description, n'apparaît plus dans la section *Bulla* dans la 12^e édition du *Systema Naturae* en 1767, alors qu'une *Voluta pallida* apparaît dorénavant dans la section *Voluta*, décrite dans des termes parfaitement différents et appuyée par des références documentaires qui faisaient totalement défaut à *Bulla pallida*. On verra que *V. pallida* désigne manifestement une autre espèce que *B. pallida*, et que l'intention d'un transfert de section par Linné, bien qu'évidente dans le cas précis, ne remet pas en cause la validité du taxon *B. pallida* décrit en 1758. Dans la mesure où COAN & ROTH (1976), ni apparemment d'autres auteurs plus anciens ou plus récents, n'ont réalisé une révision formelle de *V. pallida* Linné (1767), il y sera procédé ici, en complément à la révision de *B. pallida* Linné (1758).

Dans le cas de *V. miliaria*, la révision de GOFAS, bien que concise, apparaît comme probante, et n'appelle pas de complément significatif.

Dans le cas de *V. persicula*, *V. monilis*, *V. faba* et *V. glabella*, aucune révision formelle n'a été publiée.

Le présent article propose une révision méthodique des six marginelles de Linné décrites en 1758, s'appuyant principalement sur les descriptions originales de Linné, sur les figures de GUALTIERI (1735) et sur le matériel linnéen conservé à la Linnean Society of London, ainsi que sur la documentation rassemblée par l'auteur concernant le chromatisme des animaux, les radulas, la variabilité morphologique des coquilles et la distribution des formes considérées. Dans le cours de l'étude, le matériel historique conservé à l'Université d'Uppsala a été documenté, ainsi que le matériel historique d'Adanson conservé au Muséum de Paris.

L'utilité de cette révision provient de ce que quatre des marginelles de Linné détiennent le statut d'espèce-type pour quatre genres majeurs chez les marginelliformes, par monotypie primaire, par désignation subséquente ou par homonymie plus ancienne : *Hyalina* Schumacher, 1817 (espèce-type : *H. pellucida* Schumacher, 1817 par monotypie = *Bulla pallida* Linné, 1758), *Persicula* Schumacher, 1817 (espèce-type : *P. variabilis* Schumacher, 1817 par monotypie = *Voluta persicula* Linné, 1758), *Glabella* Swainson, 1840 (espèce-type : *Voluta faba* Linné, 1758, par désignation subséquente de Gray, 1847) et *Marginella* Lamarck, 1799 (espèce-type : *Voluta glabella* Linné, 1758 par monotypie). Le statut et la pertinence de ces

genres sont aujourd'hui interrogés de diverses manières, et la clarification de l'identité de leur espèce-type constitue un préalable nécessaire à toute révision efficace au plan générique. Ne possédant pas le statut d'espèce-type, *V. monilis* (genre *Volvarina* Hinds, 1844) et *V. miliaria* (genre *Gibberula* Swainson, 1840) ne sont pas dans le même cas, mais elles détiennent néanmoins chacune un statut assez particulier, qui requiert aussi la meilleure clarification de leur identité spécifique et de leurs affinités biologiques et taxonomiques : *V. monilis* présentant des caractères intermédiaires entre ceux des genres *Volvarina* Hinds, 1844, *Prunum* Herrmannsen, 1852 et *Egouena* Jousseaume, 1875, dont la validité et les limites restent discutées, et *V. miliaria* constituant l'espèce la plus anciennement décrite dans un genre qui regroupe des formes très disparates et qui nécessitera sans doute un démembrement taxonomique. Les taxa de Linné seront révisés ici selon leur ordre de présentation dans le *Systema Naturae* de 1758.

MATERIEL ET METHODES.

La documentation réunie pour cette étude provient de trois sources principales :

Les ouvrages descriptifs : *Systema Naturae* (10^e et 12^e édition) et *Museum Ulricae* de Linné, et l'*Index Testarum Conchyliorum* de Gualtieri.

La description originale des taxa de Linné dans la 10^e édition du *Systema Naturae* de 1758 est rédigée de façon extrêmement succincte, dépourvue d'illustrations originales et accompagnée de références bibliographiques ou iconographiques très inégales. Il n'est donné aucunes références pour *B. pallida*, *V. monilis* et *V. miliaria*, des références limitées à Gualtieri pour *V. faba* et *V. glabella*, et des références plus étendues uniquement pour *V. persicula*, pour laquelle sont cités, outre Gualtieri : Barrelieri, Klein et Petiver.

Dans le *Museum Ulricae* de 1764, Linné ne revient que sur deux de ces six taxa, sans apport réellement consistant, sinon que la *Bulla pallida* qu'il y décrit diffère sensiblement de la forme décrite en 1758. Parmi les cinq *Voluta* de 1758 attribuables à des marginelliformes, seule *V. glabella* est présentée dans l'ouvrage de 1764, avec l'apport d'éléments de description un peu plus précis.

Dans la 12^e édition du *Systema Naturae* de 1767, *B. pallida* disparaît de la section *Bulla* et six taxa attribuables à des marginelliformes sont présentés dans la section *Voluta*, dans un ordre nouveau (*V. miliaria*, *V. monilis*, *V. persicula*, *V. pallida*, *V. faba* et *V. glabella*) et accompagnés de descriptions peu différentes de celles de 1758, sauf pour ce qui concerne *V. pallida*, dont la description diffère foncièrement de celles données pour *B. pallida* en 1758 et en 1764. Les références bibliographiques ou iconographiques sont augmentées pour plusieurs des taxa, avec l'introduction de citations d'Adanson (pour *V. persicula*, *V. pallida* et *V. glabella*), de Buonnani (pour *V. persicula* et *V. glabella*) et de Lister (pour *V. pallida*), alors que Barrelieri est dorénavant cité pour *V. miliaria* et Klein pour *V. glabella*.

De manière évidente, GUALTIERI (1735) apparaît comme constituant la référence iconographique principale pour les marginelles de Linné, telles que décrites en 1758, puisque trois d'entre elles y trouvent leur seule illustration (*V. faba* et *V. glabella*) ou leur illustration la plus diversifiée et la plus probante (*V. persicula*). L'utilisation des planches de Gualtieri sera donc privilégiée dans ces trois cas. Dans le cas de *V. monilis* et de *V. miliaria*, l'accès à un matériel type indiscutable a permis de palier l'absence de références iconographiques originales. Dans

le cas de *B. pallida*, c'est le néotype désigné par COAN & ROTH qui sert de référence principale, complétée par l'illustration de spécimens collectés à l'état frais ou vivant.

Les ouvrages de LISTER (1685-1692) et d'ADANSON (1757), cités par Linné dans son texte de 1767, ont été consultés comme sources majeures pour la définition de *V. pallida* Linné, 1767.

Le matériel linnéen : Londres et Uppsala.

L'étude du matériel de la Linnean Society of London, qui conserve la collection privée de Linné, a permis de localiser des spécimens-type pour trois des taxa considérés : *V. monilis*, *V. miliaria* (précédemment illustrée par GOFAS, 1990) et *V. faba*. Pour *V. persicula* il n'a été retrouvé que des spécimens non-types appartenant à la « variété B ». La recherche du matériel a été effectuée en 2000-2001 par Kathie Way (British Museum) dans la collection des mollusques de la Linnean Society dont elle était la curatrice ; la documentation du matériel a été réalisée par Andrew Wakefield (Buckhurst Hill, UK).

L'examen du « catalogue des spécimens type de Linné » dressé par WALLIN (2014) a permis de vérifier que toute trace de matériel référent à *B. pallida* comme à *V. pallida* est perdue dans la collection de l'Université d'Uppsala et qu'aucun lot de cette collection ne peut être valablement considéré comme matériel-type pour les autres taxa étudiés. WALLIN explique avec précision l'histoire des « collections linnéennes » conservées aujourd'hui à l'Université d'Uppsala. Il ressort de cette histoire que Linné a constitué au fil du temps une collection personnelle conséquente, tout en ayant eu longtemps accès à la collection de l'Université et à celle de la Reine Ulrika, dont il a publié un catalogue en 1764, plusieurs années après en avoir achevé le manuscrit, qui était probablement déjà très avancé en 1758. De toute évidence, Linné a privilégié l'utilisation de son propre matériel pour fonder ses descriptions de marginelles, avec le renfort de l'iconographie disponible chez Gualtieri et chez quelques autres auteurs auxquels il a pu avoir accès avant 1758. Linné n'a manifestement utilisé que par défaut la collection de la Reine et celle de l'Université. On note d'ailleurs que les deux seules marginelles de 1758 relevées par Linné dans la collection de la Reine et présentées dans le *Museum Ulricae* de 1764 sont *B. pallida* et *V. glabella*, c'est-à-dire précisément les deux espèces de marginelles décrites en 1758 et que l'on ne retrouve pas dans sa collection personnelle, ou tout au moins dans ce qui en est conservé aujourd'hui à Londres.

Il est possible que les espèces *V. faba*, *V. miliaria*, *V. monilis* et *V. persicula* (ou tout au moins *V. miliaria*, *V. monilis* et *V. persicula*, espèces abondantes des petits fonds et relativement faciles à se procurer à travers le commerce maritime de l'époque), aujourd'hui répertoriées dans le catalogue de Wallin à travers des lots provenant tous directement ou indirectement de la collection de la Reine, étaient déjà représentées dans celle-ci en 1758. Néanmoins on n'en détient aucune preuve certaine, notamment du fait que l'intervention de Linné, dans la collection de l'Université comme dans la collection de la Reine, consistait à dresser des inventaires et non à attribuer des labels pour les différents lots. D'autre part il est très vraisemblable que la Reine ait effectué de nouvelles acquisitions après que Linné ait rédigé le manuscrit publié en 1764, et que d'autres additions et soustractions soient intervenues à l'occasion de ventes ou d'échanges pratiqués avec différents collectionneurs, notamment avec Ekman dont la collection rachetée en 1815 (donation Karl XIII) provenait en grande partie d'un achat anciennement effectué auprès de la Reine, mais certainement complété par d'autres acquisitions. L'absence de citations de *V. faba*, *V.*

miliaria, *V. monilis* et *V. persicula* dans le Museum Ulricae de 1764 et l'absence d'indications probantes sur l'ancienneté de l'appartenance des lots référents à ces espèces dans la collection d'Uppsala constituent des éléments suffisants pour exclure ces lots du matériel-type de Linné.

Trois lots attribués à *V. glabella* sont listés dans le catalogue de WALLIN et ont pu être examinés. Le lot 625 est constitué d'une coquille de *Marginella limbata* Lamarck, 1822 et il provient directement de la collection de la Reine (donation Gustav IV Adolf). Les lots 1547 a-b et 1554 détiennent une origine moins claire, puisqu'ils sont attribués à la fois aux donations Gustav IV Adolf et Karl XIII, mais en l'absence de label de Thunberg il est possible que ces lots proviennent directement de la collection de la Reine. Le lot 1547 a-b est constitué de deux coquilles de *V. glabella* ; le lot 1554 est constitué lui aussi d'une coquille de *M. limbata*. Au moins pour ces deux coquilles de *M. limbata* (lots 625 et 1554), dont la décoration axiale est très soutenue et le labre marqué de taches brunes caractéristiques, on peut considérer qu'elles n'appartenaient pas à la collection de la Reine en 1758, ni probablement durant la rédaction du manuscrit de Museum Ulricae, car dans le cas contraire Linné ne les aurait pas confondues avec *V. glabella* et il en aurait fait une espèce nouvelle en 1758 ou en 1767. Pour des raisons évidentes, le même doute s'attache à l'histoire des deux spécimens de *V. glabella* (lot 1547 a-b) aujourd'hui détenus dans la collection d'Uppsala, et ce doute empêche de les reconnaître de manière probante comme matériel-type.

La collection historique d'Adanson a été consultée au Muséum de Paris, pour l'étude du matériel référent aux illustrations de *V. persicula*, *V. pallida* et *V. glabella* citées par Linné en 1767.

La documentation personnelle de l'auteur : matériel collecté vivant et observations de terrain.

Les différentes espèces révisées dans cet article ont été étudiées sur le terrain par l'auteur à l'occasion de différentes expéditions effectuées durant les années 1990 (côte varoise pour *V. miliaria* ; Martinique pour *B. pallida* ; Sénégal pour *V. persicula*, *V. faba*, et *V. glabella*) et durant les années 2000 (Oman pour *V. monilis*). L'échantillonnage réalisé a permis de documenter la variabilité morphologique et chromatique des populations, pour la coquille et pour les parties molles.

Dans le cas de *B. pallida*, une recherche de la radula a été confiée à Emilio Rolán (Vigo, Espagne) et une ample documentation sur la faune caraïbe attribuable au genre *Hyalina* a été apportée par Tony McCleery (Guernesey).

ACRONYMES ET ABREVIATIONS.

LSL : Linnean Society of London.

MNHN : Muséum national d'Histoire naturelle, Paris.

MNHTP : Muséum d'Histoire Naturelle de Pise.

NHM : Natural History Museum (British Museum).

UUS : Uppsala University, Museum of Evolution, Zoology Section.

CFB : collection de l'auteur.

CTMcC : collection T. McCleery.

An viv : animal documenté vivant.

Spm : coquille de spécimen collecté vivant.

Coq : coquille vide.

Ad : adulte.

Juv : juvénile.

L : longueur de la coquille.

SYSTEMATIQUE.

338. *Bulla pallida*.

Famille Marginellidae Fleming, 1828.

Genre *Hyalina* Schumacher, 1817.

Espèce-type par monotypie : *Hyalina pellucida* Schumacher, 1817 = *Bulla pallida* Linné, 1758.

Hyalina pallida (Linné, 1758) (Figs 1-32).

Bulla pallida Linné, 1758 : Systema Naturae, p. 727, espèce 338.

Synonymie : *Hyalina pellucida* Schumacher, 1817 ; *Marginella tenuilabra* Tomlin, 1917 ; *Hyalina chicoi* Espinosa & Ortea, 1999 ; *Hyalina moolenbeeki* Espinosa & Ortea, 2012.

Matériel type.

Néotype de *Bulla pallida* Linné, 1758 et de *Hyalina pellucida* Schumacher, 1817 (Figs 1-2), désigné par COAN & ROTH (1976 : 218-219) sur la base d'un spécimen de la collection Cuming illustré par REEVE (1865 : 17, fig. 86) et compatible avec la figure de *Bulla pallida* donnée par DONOVAN (1801 : 66). NHM, collection Cuming, « West Indies », L : 15,3 mm.

Localité type.

« Habitat... ».

En citant le label « West Indies » attaché au spécimen porte-type de la collection Cuming (Figs 3-4 : légende), COAN & ROTH reconnaissent implicitement la région antillaise comme constituant la localité type de l'espèce. En l'état de la documentation, on propose de conserver « West Indies » comme localité type pertinente au sens large.

Autre matériel examiné.

CFB : 7 coq ad et 4 coq juv, Anguilla, BWI ; 3 an viv et 3 coq ad, Case Pilote, Martinique (Fig. 8), 0 à 2 m ; 2 an viv, 5 coq ad et 1 coq juv, Anses d'Arlet, Martinique, 0 à 2 m ; 3 an viv, Le Figuier, Martinique (Figs 5-7), 0 à 2 m ; 2 coq ad, Curaçao ; 1 coq ad, Aruba ; 1 coq ad, St Laurent du Maroni, Guyane Française, 20 m. Comme *H. cf. pallida* : 2 coq ad, Roatan, Bay Islands, 1 m ; 1 spm juv, Utila, Bay Islands.

Comme *H. aff. pallida* / sp. A : 3 an viv et 2 spm ad, Playa del Carmen, Yucatan, 0-2 m.

Comme *H. aff. pallida* / sp. C : 1 spm ad, Roatan, Bay Islands.

CTMcC (matériel examiné sur photographie) : 1 an viv, 1 spm ad, Gorda Sound, BVI (Figs 9-10) ; 1 an viv, Green Island, Antigua ; 1 coq ad, Ste Lucie ; Carriacou (Fig. 13) ; 1 coq ad ; 2 coq ad, Canouan ; 2 coq ad, Tobago Cays ; 2 an viv et 1 spm ad, Grenade (Figs 11-12) ; 1 an viv, Los Testigos ; 3 spm ad, Los Roques ; 1 an viv et 2 spm ad, Islas Sotovento, Venezuela ; 2 coq ad, Aruba ; 3 coq ad, San Blas Archipelago, Panama ; 1 coq ad, Lemon Cays, San Blas Archipelago, Panama ; 2 an viv, Holandes Cays, San Blas Archipelago, Panama ; 2 an viv, Playa Damas, Nombre de Dios, Panama ; 1 coq ad, Portobelo, Panama (Fig. 14) ; 2 coq ad, Colon, Panama ; 1 an viv, 2 spm ad et 4 coq ad, Escudo de Veraguas, Panama (Figs 15-16) ; 1 an viv et 1 spm ad, Bocas del Toro, Panama ; 1 an viv, 1 spm ad et 1 coq ad, San Andres Island. Comme *H. cf. pallida* : 4 an viv et 3 spm ad, Spanish Point, Barbuda.

Comme *H. aff. pallida* / sp. B : 2 an viv subad, San Andres, Colombie ; 1 an viv et 3 coq ad, Vivario Cays, Honduras ; 2 an viv, Guanaja, Bay Islands, Honduras.

Comme *H. aff. pallida* / sp. C : 2 an viv et 1 spm subad, Roatan, Bay Islands ; 2 an viv et 1 spm ad, Guanaja, Bay Islands, Honduras ; 1 an viv, Pelican Cays, Belize.

Comme *H. aff. pallida* / sp. D : 3 an viv, 2 spm ad, 1 spm subad, 1 spm juv, 3 coq ad, Galleon, Allen Cays, Exumas, Bahamas.

Comme *H. aff. pallida* / sp. E : 1 an viv, Gorda Sound, BVI.

Comme *H. cf. redferni* Espinosa & Ortea : 2 an viv et 1 spm ad, Guanaja, Bay Islands, Honduras ; 1 an viv et 1 coq ad, Bluefield Range, Belize .

Description originale.

LINNE (1758 : 727), as *Bulla pallida*, n. 338 : « B. testa cylindrica, spira elevata acuta. Habitat... T. livida, longitudinaliter griseo undulata ».

Descriptions complémentaires.

LINNE (1764 : 588), as *Bulla pallida*, n. 223 : « Bulla testa cylindrica, spira elevata acuta. Testa ovato-cylindrica, glabra, solida, incarnato-pallida, saepe variegata. Spira convexo-conica, mucronata, laevigata, obsoletior. Columella postice quadriplicata. Labium exterius laeva, crassiusculum, minus hians in medio ». LINNE (1767 : 1189), as *Voluta pallida*, n. 405 : « Testa venter superne minime subcarinatus est, ut in V. glabella, sed oequalis ». Les principaux réviseurs du taxon, TOMLIN (1917 : 287) et COAN & ROTH (1976), n'apportent pas d'éléments de description consistants, tout au moins en ce qui concerne la morphologie de la coquille de l'espèce caraïbe discutée. TOMLIN (1917) se contente de renvoyer à l'illustration de DONOVAN (1801 : pl. 66), qu'il considère « bien figurer la coquille caraïbe ». COAN & ROTH renvoient de même à l'illustration de Donovan, « qui illustre bien pour la première fois la forme commune de l'Atlantique occidental ». Ils ne donnent pour le reste que deux indications faiblement descriptives sur la morphologie de la coquille de l'espèce discutée : qu'elle ne possède pas « une spire élevée » (p. 219), et qu'elle présente une « ouverture relativement large bordée par une lèvre extérieure fine » (p. 221).

Une description sommaire de la coquille de *H. pallida* est proposée ici, sur la base du néotype (Figs 1-2) :

Coquille très légère, silhouette élancée, subcylindrique et inflatée, le dernier tour constituant 90% de la longueur totale, et la spire 10% de celle-ci ; bord gauche renflé de manière quasi-uniforme, base peu effilée, ouverture large, canal siphonal dilaté ; spire conique courte et aigue, constituée pour l'essentiel de l'avant-dernier tour de spire, le tour précédent étant très court et les premiers tours étant indistincts, protoconque très petite ; bord labial subvertical et flexueux, présentant une dépression marquée en son milieu, partie antérieure du labre évasée vers l'extérieur, bord du labre très fin, pas de varice externe ; bord columellaire très concave occupant la moitié antérieure de l'ouverture, quatre plis columellaires très fins, le premier très contourné et pointant dans l'ouverture, le second plus oblique et plus long, fusionnant presque avec le premier dans sa partie distale, les deux autres plis très obliques, subégaux et plus courts, groupés plus haut sur le bord columellaire et se développant très peu sur la paroi. La coquille est uniformément blanc grisâtre et modérément brillante.

Variabilité morphologique de la coquille :

La variabilité de la coquille de *H. pallida* n'a jamais été étudiée. COAN & ROTH (1976 : 220) font état d'un seul autre spécimen attribuable selon eux à *H. pallida*, collecté vivant dans les Iles Vierges américaines par 1 m de fond, à partir duquel ils vont décrire la morphologie et le chromatisme de l'animal, et effectuer l'étude anatomique. Ils ne décrivent néanmoins pas la morphologie de la coquille de ce spécimen, et donc pas les degrés de similitude et de divergence par rapport au type de l'espèce. Ils ne donnent pas non plus d'indications sur les coloris de la coquille de ce spécimen. L'appartenance de celui-ci à *H. pallida* ne repose donc que sur la seule impression générale des auteurs, d'autant moins discriminants dans le cas précis qu'ils considéraient de fait le genre *Hyalina* comme un genre

monospécifique (p. 217).

Nos propres données confirment que l'espèce *H. pallida* est bien distribuée dans les Iles Vierges (Figs 9-10), et l'attribution de Coan & Roth est donc plausible, mais elle ne peut être considérée comme certaine en l'état, puisqu'on ne peut écarter pour l'instant l'hypothèse que plusieurs espèces de *Hyalina* soient distribuées dans les Iles Vierges, à l'instar de ce qui est constaté dans la faune cubaine (voir les différents articles cités d'Espinosa & Ortea) et de ce qui est rapporté plus loin sur la faune du Golfe du Honduras. Les éléments fournis par Coan & Roth sur la morphologie et le chromatisme de l'animal comme sur l'anatomie des parties molles ne peuvent être donc considérés que comme représentatifs du genre, mais pas nécessairement de son espèce type.

Le matériel examiné a permis d'attribuer à *H. pallida* un grand nombre de spécimens et de coquilles, plusieurs de celles-ci se montrant extrêmement semblables au type de l'espèce (Figs 5-6, 13-14). La corrélation effectuée avec le chromatisme de l'animal (23 animaux vivants documentés de nombreuses localités sur le pourtour de la Mer Caraïbe) a permis de reconnaître le champ de variabilité de ce chromatisme ainsi que le champ de variabilité morphologique des coquilles au sein de l'espèce. La coquille de l'espèce montre deux types principaux de morphologie : des coquilles dilatées et flexueuses conformes au type, voire plus trapues avec une spire éventuellement plus forte (Figs 5-6), et des coquilles plus cylindriques et plus étroites, avec une ouverture moins dilatée, un bord labial droit et une zone columellaire peu concave (Figs 11, 15). Malgré la présence d'intergrades (Figs 9, 13-14), les deux formes extrêmes semblent dominer numériquement. Cette variabilité étant représentée de manière équivalente dans toute la zone de distribution de l'espèce, il est possible que ces deux « formes morphologiques » correspondent à un dimorphisme sexuel, les grandes coquilles dilatées et flexueuses pouvant correspondre aux individus femelles. Pour le reste, la hauteur de spire varie de manière assez importante.

Taille des coquilles adultes : L = de 6,3 mm à 15,0 mm.

Coloris des coquilles : coquille hyaline, sub-translucide, de brun-ambre léger à blanc cru, avec trois bandes spirales brun-orangé généralement peu soutenues, et souvent peu discernables ou absentes.

Plusieurs espèces de *Hyalina* ont été récemment décrites du Costa Rica, de Cuba, des Bahamas, de Guadeloupe et du Venezuela sur la base de coquilles compatibles avec *H. pallida*, et souvent sans description du chromatisme de l'animal. Seules deux espèces de *Hyalina* récemment décrites, *H. valleii* Espinosa & Ortea, 2002 et *H. dearmasi* Espinosa & Ortea, 2003, détiennent une coquille dont la morphologie diffère clairement de la morphologie présentée chez *H. pallida* : la première espèce avec une protoconque large et un canal anal sensiblement relevé qui confère une allure gauchie à la silhouette, les autres caractères conchyliologiques montrant des affinités importantes avec *H. pallida* et témoignant de la même appartenance générique ; la seconde espèce avec une silhouette d'un ovale très régulier, une spire conique massive, un bord columellaire oblique aux plis subégaux régulièrement disposés, et un bord labial épaissi et réfléchi, tous caractères qui paraissent mal compatibles avec le genre *Hyalina* et relèvent plutôt du genre *Volvarina*.

Chromatisme des parties molles (Figs 7-8, 10, 12, 16) :

Pied, tête et siphon hyalin blanchâtre ; taches blanches moyennes dispersées, généralement plus grandes et plus concen-

trées dans la partie latérale du pied et près de la coquille (Fig. 10) ; taches noires petites à moyennes dispersées sur le pied, généralement plus concentrées sur l'avant du mentum et sur l'arrière du metapodium, où elles forment parfois une liste étroite et soutenue (Figs 7, 12, 16) ; taches orange de même taille mais moins nombreuses que les taches noires, généralement dispersées de manière assez uniforme, parfois limitées à l'avant et à l'arrière du pied (Fig. 10) ou à sa périphérie (Fig. 12), parfois absentes ou quasi-absentes (Fig. 8). Petites taches blanches, noires et orange dispersées sur la tête, les tentacules et le siphon, où les taches noires sont souvent plus concentrées. Manteau interne crème marbré de brun-noir, avec trois zones plus foncées situées approximativement au même niveau que les bandes spirales de la coquille, petites taches noirâtre et points noir profond irrégulièrement dispersés. Manteau externe hyalin, portant de petites taches blanches et des points orange et noir assez uniformément répartis. Ce système chromatique est constant dans toutes les populations étudiées, de l'arc des Petites Antilles jusqu'à la côte panaméenne, avec le même degré de variabilité.

Une population observée à Barbuda (Spanish Point), composée de coquilles de petite taille (L : 8,4 mm à 10,0 mm), diverge de la plage de variabilité habituelle chez *H. pallida*, tout en présentant les mêmes ingrédients fondamentaux : si l'un des spécimens vivants ne montre qu'une large nappe blanche sur le mentum et quatre à cinq grosses taches blanches sur chaque côté du pied, en l'absence de tout autre élément chromatique, les trois autres spécimens vivants observés montrent en outre quelques taches moyennes noires sur l'axe du metapodium, entourées de quelques petits points orange, le siphon, la tête et les tentacules portant quelques points ou petites taches blanc, orange et noir en nombre très restreint. Cette population est considérée provisoirement comme conspécifique à *H. pallida*, dont elle pourrait constituer une forme dépigmentée, accidentelle et transitoire, pas nécessairement représentative d'une forme géographique ou écologique.

Le chromatisme de l'animal décrit des Iles Vierges (Water Island, US Virgin Islands) par COAN & ROTH (p. 230) semble diverger assez sensiblement du modèle de chromatisme décrit ici pour *H. pallida* : le dessus du pied de l'animal serait beige soutenu, se fonçant en rouge-vineux sous le manteau (c'est-à-dire probablement sur la partie inférieure du manteau externe), et porterait plusieurs marques blanches assez grandes (1 à 2 mm de large) ; le manteau (apparemment le manteau externe) serait gris foncé avec un fin moucheté de noir et de blanc ; près de la base du siphon, quelques points ou petites taches orange brillant, la « région de la tête » (tête et tentacules) étant beige avec des taches ou points épars de couleur brun foncé. Les coloris de fond évoqués par Coan & Roth (le beige soutenu du pied, les marques brun foncé sur la tête) peuvent résulter des conditions de l'observation (qualité de l'éclairage et couleur du support) et ne pas être incompatibles avec un pied hyalin. Le dessous du manteau tirant sur le rosé, le mauve ou l'orangé est assez fréquemment observé au plan individuel chez les Marginellidae (obs. pers.) et ne constitue pas nécessairement un caractère spécifique. L'absence de marques noires et orange sur le pied, comme l'absence de points orange sur le manteau, peuvent être représentatives d'une population dépigmentée, comme celle documentée pour Barbuda (Spanish Point). La présence sur la tête de marques brun foncé plutôt que noire ou grise diverge en revanche du modèle chromatique observé chez *H. pallida*, à moins que là encore les conditions d'observation on

fait prendre un orange mordoré ou un noir pâle pour du brun. En l'état actuel, on doit considérer que l'animal décrit par Coan & Roth des Iles Vierges américaines pourrait représenter, à l'instar de la population signalée de Barbuda, une population dépigmentée de *H. pallida*, dans une zone où la forme polychrome de *H. pallida* est effectivement représentée (Figs 9-10), à côté d'une forme jumelle sympatrique bien différenciée et documentée comme *H. aff. pallida* / sp. E (cf. infra). Cette attribution demande néanmoins à être confirmée, compte tenu de l'importante diversité qui semble prévaloir chez *Hyalina* à la latitude des Grandes Antilles (cf. infra).

Une autre population compatible avec *H. pallida* pour la morphologie de la coquille et présentant les mêmes caractères de « dépigmentation » chez l'animal a été étudiée de Playa del Carmen, Yucatan (3 animaux vivants documentés). L'attribution de cette population à *H. pallida* est réservée, dans la mesure où la radula examinée dans cette population diverge sensiblement de celle observée dans la forme typique de l'espèce (cf. infra). Parmi les espèces récemment décrites dans le genre *Hyalina* et dont la coquille est semblable à celle de *H. pallida*, seulement deux d'entre elles, *H. redferni* Espinosa & Ortea, 2002 (Abaco, Bahamas) et *H. nelsyae* Caballer et al, 2013 (Isla de Aves, Venezuela), présentent un chromatisme des parties molles qui diverge clairement du modèle constaté chez *H. pallida*. *H. redferni* ne porte aucune marque noire et présente un manteau interne maillé de blanc cru dans le sens longitudinal, avec une large plage orange sous la spire, soulignée d'une bande brune plus mince, plusieurs macules orange de taille moyenne encadrés par le maillage de lignes blanches, quelques taches blanches plus importantes ainsi qu'un entrelac diagonal de marques brunes au tiers antérieur (Redfern, 2001 : figs 440A & 440B). *H. nelsyae* ne présente pas, elle non plus, de marques noires, et elle porte des taches et des zones mouchetées de couleur brun-rosé.

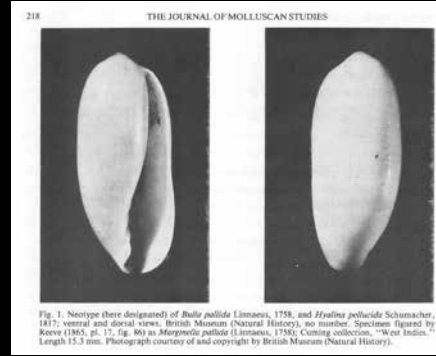
A contrario, l'animal de *H. chicoi* Espinosa & Ortea, 1999b (178, fig. 1C), décrite du Costa Rica caraïbe sur un sujet subadulte, ne diffère pas de manière probante du modèle observé chez *H. pallida* : la seule originalité de cette population semble résider dans la teinte vert-pré des taches radiales figurées sur les côtés du pied, mais celles-ci sont annoncées comme étant blanc jaunâtre dans le texte, et cette teinte elle-même peut avoir été influencée par la couleur de fond du substrat (bac d'observation). En outre, le spécimen de *H. chicoi* représenté ultérieurement dans une bonne photographie par ESPINOSA & ORTEA (2001 : 33, pl. 1, fig. B) montre un chromatisme en tous points conforme à celui observé pour *H. pallida* dans les Petites Antilles et le Panama, incluant les larges taches blanches sur le pied et le manteau interne noirâtre maculé de quelques points orange et traversé par deux zones transversales plus claires. L'animal de *H. cubensis* Espinosa & Ortea, 1999b (178, fig. 1F), décrite de Cuba, ne présente pas de points orange, et les marques noires et blanches sont plus circonscrites que dans le modèle standard de *H. pallida*. La variabilité de cette population n'a toutefois pas été observée et le modèle présenté pourrait correspondre à une forme « dépigmentée » de *H. pallida*, comme celle rencontrée à Barbuda par exemple.

L'animal de *H. moolenbeeki* Espinosa & Ortea, 2012 (146, pl. 1, fig. A), décrite de Guadeloupe, ne diffère en rien du modèle observé chez *H. pallida*.

H. vallei Espinosa & Ortea, 2002 (120, fig. 17), décrite de Cuba et dont la coquille diffère clairement de celle de *H. pallida* (cf. supra), présente un chromatisme des parties molles très sem-



1 - 2



3 - 4



5 - 6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16

Figs 1-2. *Bulla pallida* Linné, 1758. Néotype NHM désigné par Coan & Roth, 1976. L : 15,3 mm.

Figs 3-4. *Hyalina pallida* (Linné, 1758), néotype figuré par Coan & Roth (1976 : 218, fig. 1).

Figs 5-6. *H. pallida*. CFB, L : 14,8 mm, Le Figuier, Martinique, 0-2 m.

Fig. 7. *H. pallida*. CFB, animal vivant, Le Figuier, Martinique, 0-2 m.

Fig. 8. *H. pallida*. CFB, animal vivant, Case Pilote, Martinique, 0-2 m.

Fig. 9. *H. pallida*. CTMCL, L : 14,7 mm, Gorda Sound, British Virgin Islands.

Fig. 10. *H. pallida*. CTMCL, animal vivant, L : 12 mm, Gorda Sound, British Virgin Islands, 1 m.

Fig. 11. *H. pallida*. CTMCL, L : 11,7 mm, Devil's Bay, Grenade, 10 m.

Fig. 12. *H. pallida*. CTMCL, animal vivant, L : 8,2 mm, Flammen Bay, Ouest-Grenade.

Fig. 13. *H. pallida*. CTMCL, L : 14,1 mm, Tyrell Bay, Carriacou, Grenadines.

Fig. 14. *H. pallida*. CTMCL, L : 9,79 mm, Portobelo, Panama, 2 m.

Fig. 15. *H. pallida*. CTMCL, L : 10,3 mm, Veraguas, côte nord, Panama.

Fig. 16. *H. pallida*. CTMCL, animal vivant, Veraguas, côte nord, Panama.

blable à celui de cette dernière, à ceci près que des marques rouges et roussâtres viennent apparemment remplacer les marques orange rencontrées chez l'espèce type.

Radula :

Emilio Rolán a tenté la recherche et l'extraction de la radula sur trois sujets de *H. pallida* récoltés en Martinique : deux adultes (L : 10 mm) et un sub-adulte (L : 6 mm). Les trois tentatives ont été fructueuses, et une radula de très petite taille a pu être localisée et extraite dans la partie centrale du sac buccal (Figs 25-29). Les sujets adultes (Figs 25-28) présentent des radulas composées de 80 à 95 plaques larges de 40 µm, le sujet sub-adulte (Fig. 29) présente une radula composée de 30 plaques larges de 60 µm. Les plaques radulaires des trois sujets sont fortement arquées et portent une douzaine de cuspides. Chez les deux sujets adultes, chaque paire de cuspides latérales fusionne en forme d'andouiller, avec la cuspide extérieure déjetée dans un axe perpendiculaire au ruban radulaire. Chez le sujet subadulte, les plaques radulaires ne tuilent pas les unes sur les autres et sont très espacées sur le ruban chitineux de la radula ; les cuspides de chaque plaque sont subégales et dans la même orientation, et elles ne forment pas les paires latérales en forme d'andouiller observées chez les sujets adultes.

Emilio Rolán a aussi procédé à la recherche de la radula sur un sujet adulte de *H. aff. pallida* (L : 9 mm) collecté à Playa del Carmen, Yucatan, dont la coquille présente de grandes affinités avec celle de *H. pallida* mais dont l'animal présente un modèle de chromatisme de type « dépigmenté » (cf. supra). La radula découverte dans cette population (Fig. 30) présente 57 plaques d'une largeur moyenne de 50 µm, portant elles aussi une douzaine de cuspides. Cette radula diffère de manière sensible de la radula des sujets adultes de *H. pallida*, par un nombre de plaques radulaires très inférieur à celui de *H. pallida* (57 plaques versus 80 à 95) pour une taille de coquille semblable, par la forme très faiblement arquée des plaques radulaires, et par des cuspides latérales qui ne forment pas de paires en forme d'andouiller. Ces différences dans la morphologie de la radula sont assez importantes, dans le contexte connu des Marginellidae, pour justifier une séparation au plan spécifique.

Tony McCleery a de son côté recherché la radula dans trois populations compatibles avec *H. pallida* pour la morphologie de la coquille : une population de Bocas del Toro, Panama, clairement attribuable à *H. pallida* par le chromatisme de l'animal ; une population de Guanaja, Bay Islands, Golfe du Honduras (sp. C), dont l'animal porte des constellations de petites taches rouge carmin sur l'avant du mentum et sur l'axe du metapodium, et de manière plus dispersée sur le siphon, la tête et les tentacules (où elles virent à l'orangé chez certains sujets), en lieu et place de la distribution des marques noires habituelles chez *H. pallida*, ainsi que de rares taches blanches sur le pied et la tête, tournant au jaune pâle sur le siphon, à l'exclusion de toute tache orange ou noire ; une population de Galleon, Exumas Cays, Bahamas (sp. D), dont l'animal porte quelques larges taches blanc cru sur le pied, groupées à proximité de la coquille, de faibles traces de blanc sur la tête et le siphon, ainsi qu'un chapelet restreint de petites taches brun foncé sur l'axe du metapodium et sur le siphon, et quelques rares traces d'un brun très dilué sur l'avant du mentum, sur la tête et sur les tentacules. Des radulas ont été trouvées dans les trois populations testées. Une radula de qualité médiocre a été extraite dans le cas de la population de Bocas del Toro (sujet juvénile de 7 mm), mais présentant des caractères morphométriques semblables à ceux observés dans les radulas de *H.*

pallida étudiées de Martinique : 50 plaques de 82 µm de large, portant 16 cuspides. Des radulas parfaites ont été extraites dans les populations de Guanaja et de Galleon : dans les deux cas, il s'agit de radulas dotées de plaques en forme de peigne, d'un type assez répandu dans le groupe *Volvarina-Prunum* et exclusif dans le genre *Serrata* (BOYER, 2008). La radula de *H. aff. pallida* / sp. C de Guanaja (un sujet adulte de 8 mm) présente 64 plaques de 146 µm, portant 26 cuspides égales ; la radula de *H. aff. pallida* / sp. D de Galleon (un adulte de 7,5 mm et un sujet juvénile de 6,3 mm) présente dans le cas du spécimen adulte 57 plaques de 122 µm portant 28 cuspides subégales (environ une sur trois un peu plus longue et plus forte que les autres), et dans le cas du spécimen juvénile 39 plaques de 103 µm portant 26 à 27 cuspides subégales.

Compte tenu de ces éléments, la radula de *H. pallida* se caractérise comme étant originale au plan spécifique, au sein d'un genre *Hyalina* dont les espèces semblent être globalement radulées et offrir une diversité assez étendue de types de dentition sur le plan morphométrique.

L'espèce a été déclarée être non-radulée par COAN & ROTH (1976) au motif qu'ils n'ont pas trouvé de radula au cours de la dissection du seul spécimen attribué à l'espèce qu'ils ont pu étudier. Il faut considérer qu'à cette époque, la dissection des micro-gastéropodes était encore balbutiante, que le système radulaire des marginelliformes restait très pauvrement documenté, et que la disponibilité restreinte de matériel limitait drastiquement le nombre d'essais. Dans ces conditions, il était assez fréquent que le ruban radulaire d'un marginelliforme ne soit pas localisé, y compris par des biologistes expérimentés, et ce d'autant plus fréquemment chez des espèces à coquille centimétrique que l'opérateur y recherche une radula de taille proportionnée, c'est-à-dire visible à l'œil nu après dissolution des tissus. Il s'avère que dans plusieurs groupes de marginelliformes, la taille de la radula est extrêmement petite et ne peut être trouvée qu'au terme d'une recherche spécialement soigneuse (BOYER, 2005).

A la suite de la recherche infructueuse de radula par Coan & Roth, le postulat d'une absence de radula dans le genre *Hyalina* s'est installé durablement et sans vérification. Dans le cas de *H. borroi* Espinosa & Ortea, 1998, espèce de Cuba à la coquille subcylindrique et assez épaisse, un reclassement dans le genre *Volvarina* a été très vite opéré, au motif de la découverte d'une radula chez l'espèce considérée (ESPINOSA & ORTEA, 1999a). De fait *H. borroi* méritait bien d'être replacée dans *Volvarina*, mais plutôt au motif de sa coquille relativement opaque, de sa spire conique élancée, de ses plis columellaires assez charnus et alignés régulièrement à l'oblique, ainsi que d'un bord labial réfléchi dans l'ouverture et légèrement épaissi, tous caractères morphologiques bien mieux compatibles avec *Volvarina* qu'avec *Hyalina* au sens restreint (= *H. pallida* et formes proches).

Dans le cas *H. surcaribe* Espinosa & Ortea, 2011 de Cuba, l'animal n'est pas connu ; dans le cas *H. redferni* Espinosa & Ortea, 2002 d'Abaco, Bahamas, de *H. dearmasi* Espinosa & Ortea, 2003 (à reclasser plutôt dans *Volvarina*) et de *H. osca-ritoi* Espinosa & Ortea, 2011, toutes les deux de Cuba, de *H. moolenbeeki* Espinosa & Ortea, 2012 de Guadeloupe et de *H. nelsyae* Caballer et al., 2013 du Venezuela (Isla de Aves), l'animal est connu mais il n'a pas été effectué de dissection ni de recherche de radula ; dans le cas de *H. chicoi* Espinosa & Ortea, 1999b du Costa Rica, ainsi que de *H. cubensis* Espinosa & Ortea, 1999b et de *H. vallei* Espinosa & Ortea, 2002, toutes



17 - 18



19



20



21



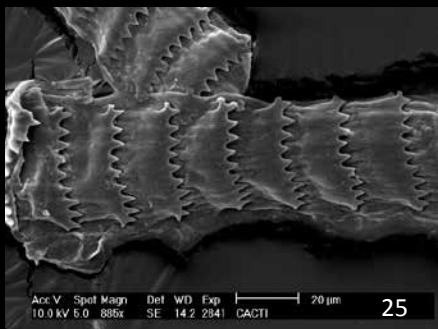
22



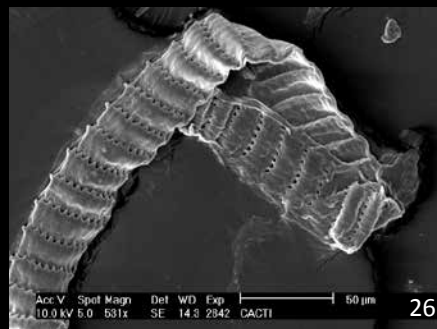
23



24



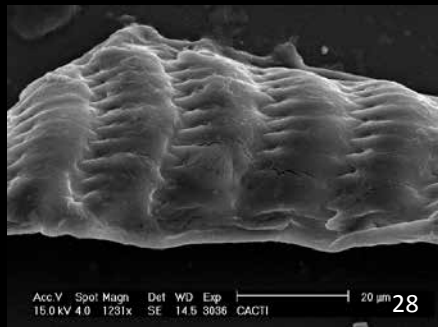
25



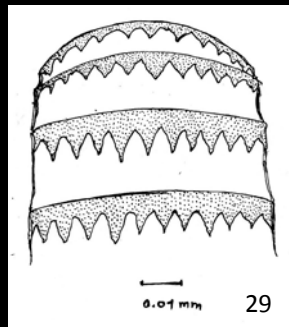
26



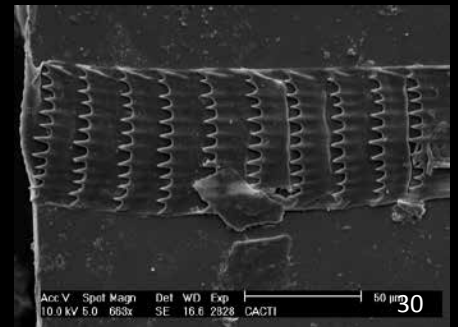
27



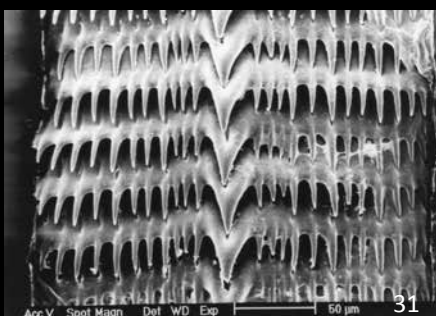
28



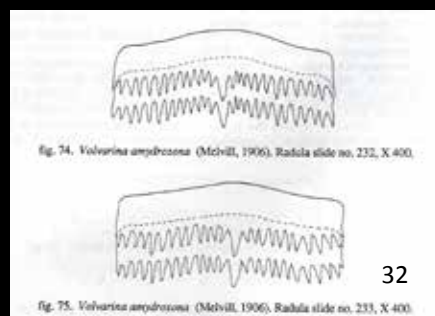
29



30



31



32

les deux de Cuba, une étude anatomique de l'animal a bien été effectuée mais la radula n'a pas été recherchée. Le préjugé en faveur d'un genre *Hyalina* non-radulé est toujours implicite, sauf dans le cas de CABALLER et al. (2013 : 124) qui définissent explicitement *Hyalina* comme un genre non-radulé.

Distribution.

La distribution de *H. pallida* est démontrée ici comme s'étendant à tout l'archipel des Petites Antilles, des Iles Vierges jusqu'à Grenade et à l'archipel Sotovento au large du Venezuela, à la Guyane, ainsi qu'aux côtes caraïbes du Panama et du Costa Rica (*H. chicoi* du Costa Rica et *H. moolenbeeki* de la Guadeloupe étant considérés ici comme synonymes plus récents de *H. pallida*). Bien que la documentation à cet égard reste fragmentaire, il semble que *H. pallida* soit plutôt établie dans les petits fonds (0-10 m) et qu'elle soit associée aux substrats mixtes de rochers, blocs, sable et gravier (obs. pers.).

Comme le signalent CABALLER et al. (2013 : 127), les quelques signalements de « *Hyalina pallida* » fournis dans la littérature pour le domaine continental du Venezuela et l'archipel Sotovento n'apportent pas d'informations qui permettent une identification probante. La faune caraïbe colombienne de petite taille du domaine récifal reste elle-même très pauvrement documentée. On ne peut inférer de la rareté et de l'imprécision des signalements que *H. pallida* soit absente des côtes continentales au sud de la Mer Caraïbe, ou que sa distribution y soit discontinue. Dans la mesure où *H. pallida* a été collectée dans tous les sites de cette région (San Andrés, Los Roques, Islas Sotovento, Los Testigos) où les conditions de sécurité le permettaient et où l'échantillonnage a été réalisé de manière méthodique (T. McCleery, comm. pers.), la faiblesse des signalements constitue plutôt l'indicateur d'une mauvaise connaissance de la faune régionale que celui d'une distribution discontinue. En l'état, on considère donc une distribution continue de *H. pallida* dans le sud-caraïbe comme constituant l'hypothèse la plus probable.

La distribution de *H. pallida* dans le nord-caraïbe est plus sujette à caution. Quatre espèces manifestement distinctes mais présentant des morphologies de coquilles mal discernables de celles de *H. pallida* cohabitent dans le Golfe du Honduras : une espèce à coquille trapue de très petite taille (coq subad : 2,3 et 2,5 mm), documentée de Guanaja, Bay Islands, et de Bluefield Range, Belize, assimilable à *H. redferni* (= *H. cf. redferni*) pour

le chromatisme de l'animal et n'en différant que pour la teinte brun-beige versus orangé de la masse viscérale située sous la spire (variété individuelle ou géographique possible) ; une espèce à coquille élancée de taille moyenne (coq ad : 10 mm en moyenne), le bord columellaire se montrant moins concave et les plis columellaires beaucoup plus verticaux que dans la forme typique de *H. pallida*, documentée comme sp. B de San Andrés, Colombie, de Vivario Cays, Est-Honduras, et de Guanaja, Bay Islands, présentant de grandes plages blanches sur tout le pied, le manteau interne et le siphon, de petites taches orange sur tout l'animal et aucune marque noire ; une autre espèce à coquille élancée de taille moyenne (coq ad : 8 mm en moyenne), documentée comme sp. C de Roatan et Guanaja, Bay Islands, et de Pelican Cays, Belize, présentant des constellations de petites taches rouge carmin en lieu et place de la distribution des marques noires habituelles chez *H. pallida*, à l'exclusion de toute tache orange ou noire (cf. supra) ; une espèce inflatée de grande taille (coq ad : 12,0 et 12,7 mm), dont l'animal n'est pas documenté mais dont la coquille présente toutes les caractéristiques de la forme typique de *H. pallida* (= *H. cf. pallida*). Cette dernière population suggère la possible distribution de *H. pallida* dans le Golfe du Honduras. En revanche, *H. pallida* n'est pour l'instant pas confirmée du Yucatan : la population de Playa del Carmen documentée comme *H. aff. pallida* / sp. A présente une coquille de petite taille compatible avec celle de *H. pallida* et un animal dont le chromatisme pourrait être une forme dépigmentée du modèle de *H. pallida*, toutefois la morphologie bien différente de la radula (pour le nombre et la forme des plaques) conduit à considérer cette population comme distincte de *H. pallida* au plan spécifique.

Parmi les formes relatives de Cuba et attribuables à *Hyalina*, trois d'entre elles détiennent des coquilles indiscernables de celle de *H. pallida* : dans le cas de *H. surcaribe*, l'animal est inconnu ; chez *H. cubensis* comme chez *H. oscaritoi*, à côté d'un système de petites taches noires semblable à celui constaté chez *H. pallida*, on observe la même concentration de larges taches blanches, essentiellement concentrées sur le côté du pied, mais aussi l'absence de toute tache orange. La validité de *H. surcaribe* comme bonne espèce reste donc en suspens, et la validité de *H. cubensis* et de *H. surcaribe* demande à être confirmée : ces deux taxa recouvrent très probablement une seule et même espèce, et il convient de vérifier si la variabilité

- Figs 17-18. *Volvarina peregrina* Gofas & Fernandes, 1992. Holotype MNHN, L : 8,0 mm, Praia Amelia, Namibe, Angola, 2-3 m.
 Fig. 19. "*Hyalina*" *peregrina* (Gofas & Fernandes, 1992). CFB, L : 8,8 mm, Praia Amelia, 2-5 m.
 Fig. 20. *V. peregrina*. Animal vivant, fig. 15 in Gofas & Fernandes, 1992.
 Fig. 21. *Marginella amydrozona* Melvill, 1906. Syntype NHM, reg. n° des 5 syntypes : 1906.6.13.12-16. L : 8,0 mm.
 Fig. 22. « *Hyalina* » *lucida* (Marrat, 1877). CFB, L : 7,1 mm, East London, Afrique du Sud.
 Fig. 23. « *H.* » *lucida*. Animal vivant, illustration en couverture de Lussi & Smith, 2000 (image retournée).
 Fig. 24. *Balanetta baylii* Jousseaume, 1875. Syntype MNHN, L : 11,5 mm, sans localité.
 Figs 25-26. Radulas de *H. pallida*, spm 1 (coq ad de 10,0 mm). Extraction n° 294. Clichés SEM 2841 et 2842. 95 plaques radulaires. Largeur moyenne des plaques : 40 µm. Martinique.
 Figs 27-28. Radulas de *H. pallida*, spm 2 (coq ad de 10,0 mm). Extraction n° 309. Clichés SEM 3035 et 3036. 80 plaques radulaires. Largeur moyenne des plaques : 40 µm. Martinique.
 Fig. 29. Radula de *H. cf. pallida*, spm 3 (coq sub-ad de 6,0 mm). Extraction n° 280. 30 plaques radulaires. Largeur moyenne des plaques : 60 µm. Martinique.
 Fig. 30. Radula de *Hyalina* aff. *pallida*. (coq ad de 9,0 mm). Extraction n° 290. Cliché SEM 2828. 57 plaques radulaires. Largeur moyenne des plaques : 50 µm. Playa del Carmen, Yucatan.
 Fig. 31. Radula de « *Hyalina* » *peregrina* (coq ad de 7,8 mm). Extraction n° 349. Cliché SEM 1916. 54 plaques radulaires. Largeur moyenne des plaques : 230 µm. 52 à 54 plaques. Praia Amelia.
 Fig. 32. Radulas de « *Hyalina* » *amydrozona* (Melvill, 1906), coq ad de 6,89 mm et 7,46 mm. Figs 74-75 in Coover & Coover, 1990. Clichés 232 & 233. 51 à 57 plaques radulaires. Largeur moyenne des plaques : 160 µm et 163 µm. Mascate, Oman.

du chromatisme de l'animal relie ou non cette forme à *H. pallida*. Tony McCleery (com. pers.) n'a pas rencontré la forme typique de *H. pallida* au cours de ses investigations aux Bahamas, d'où ne sont documentées pour l'instant que *H. redferni*, décrite d'Abaco et apparemment distribuée aussi loin que dans le Golfe du Honduras (Guanaja et Belize), et une forme *H. aff. pallida* / sp. D de Galleon, Exumas, considérée ici comme bonne espèce (cf. supra).

Les formes "dépigmentées" de *H. pallida* observées respectivement des Iles Vierges par Coan & Roth (un spécimen vivant de Water Island, US Virgin Islands) et de Barbuda par T. McCleery (4 spécimens vivants) demandent à faire l'objet d'un examen plus approfondi, avec étude de la variabilité du chromatisme et recherche d'éventuelles populations sympatriques ou syntopiques de *H. pallida*. Dans les deux cas, on ne peut pas exclure la possibilité d'être en présence d'espèces jumelles de *H. pallida*, d'autant que la prévalence d'une certaine diversité est attestée dans la zone concernée. On note qu'avec la forme typique de *H. pallida* vérifiée des Iles Vierges Britanniques (Gorda Sound, BVI, Figs 9-10 : spm ad, coq : 12 mm), T. McCleery a collecté en syntopie une espèce documentée comme *H. aff. pallida* / sp. E, jumelle de *H. pallida* par la coquille (spm subad, coq : 7,5 mm) mais parfaitement distincte par le chromatisme de l'animal, avec de nombreuses plages blanches radiales bordant le pied, et un manteau interne fortement maculé de blanc cru, avec deux larges plages noires transversales très définies contenant quelques taches oranges de taille moyenne, modèle de chromatisme présentant des affinités importantes avec celui observé chez *H. aff. pallida* / sp. B de la Mer Caraïbe occidentale. On note aussi qu'à une latitude proche de celle de la Guadeloupe et de Barbuda, la population de *H. nelsyae*, elle aussi jumelle de *H. pallida* par la coquille, en diffère par une coloration différente de l'animal.

Remarques.

Sur la validité taxonomique de *Bulla pallida* Linné, 1758 et de *Voluta pallida* Linné, 1767 :

Dans leur révision de 1976, COAN & ROTH (p. 218-219) n'évoquent ni ne réfutent les arguments de TOMLIN (1917 : 287), premier réviseur, en faveur de l'abandon du nom *Bulla pallida* Linné, 1758 pour désigner l'espèce de marginelle bullée de la région caraïbe figurée par Donovan, et de l'attribution du nouveau nom de *Marginella tenuilabra* Tomlin, 1917. La démonstration de Tomlin est pourtant assez probante : il considère que l'espèce *Bulla pallida* Linné, 1758 est indéterminable, que la *Bulla pallida* citée par Linné en 1764 représente de manière évidente une autre espèce, tout aussi indéterminable, et enfin que la *Voluta pallida* Linné, 1767 se réfère à des figures qui ne font qu'ajouter à la confusion, la figure de LISTER (1693, Editio Altera : pl. 714, fig. 70a) étant composée de trois dessins représentant respectivement une *Volvarina* étroite et élancée à spire haute (à gauche) ainsi qu'un Bullidae cylindrique (à droite, recto et verso), et la figure d'ADANSON (1757 : pl. 5, fig. 3) représentant le Simeri, clairement reconnu depuis comme correspondant à *Voluta exilis* Gmelin, 1791 (FISCHER-PIETTE, 1942 ; GOFAS, 1989), espèce de *Volvarina* à coquille subpyriforme, ouverture étroite, labre flexueux et spire courte, abondante sur les fonds rocheux de la Péninsule du Cap Vert. A partir de ces considérations, TOMLIN ne voyait pas d'autre solution que d'écarter le nom de *Bulla pallida* Linné et de désigner sous un nouveau nom la coquille figurée par Donovan. En effet, TOMLIN (1917 : 288) considère que *Hyalina pellucida* Schumacher, 1817 est elle-même une espèce indéterminable sur la base de

la figure de Martini. Ce que Tomlin n'explique pas, c'est quelle relation il établit entre la *Bulla pallida* de Linné et la coquille figurée par Donovan, dans la mesure où le taxon *Bulla pallida* est effectivement non-reconnaissable. Quoiqu'il en soit, c'est de manière valide que Tomlin baptise sous le nom de *Marginella tenuilabra* l'espèce figurée par Donovan.

Développant pour l'essentiel la démonstration initiée par Tomlin concernant les noms *Bulla pallida* Linné et *Voluta pallida* Linné, COAN & ROTH (1976 : 217-219) affirment de leur côté que « la description de Schumacher est suffisamment claire pour permettre à la fois la reconnaissance du genre *Hyalina* et celle de l'espèce *H. pellucida* », considérant que « les auteurs subséquents l'ont interprétée correctement et de manière cohérente avec la description de Schumacher ». COAN & ROTH reconnaissent quand même (p. 218) qu'au moins deux réviseurs majeurs, Tomlin et Woodring, ont considéré l'espèce *H. pellucida* comme « non-reconnaissable », et que les figures auxquelles Schumacher se référait, chez Martini et chez Schröter, n'étaient elles-mêmes « certainement pas reconnaissables » (p. 217). Après avoir affirmé (p. 217) que la description de *H. pellucida* est « suffisamment claire », COAN & ROTH considèrent concevable (p. 218) que Schumacher ait pu avoir en main « un autre marginelliforme que celui supputé par la plupart des auteurs ultérieurs, peut-être un spécimen juvénile ». Cette démonstration enlève de fait toute pertinence à la suite de la démarche de Coan & Roth, qui reconnaissent sans argument tangible le concept de *Hyalina pellucida* dans la figure de Donovan, qui désignent le spécimen dessiné par Donovan comme néotype de *H. pellucida*, et qui unifient *H. pellucida* et *B. pallida*, en leur faisant partager le même néotype, sans mieux expliquer ce qui leur fait reconnaître dans la figure de Donovan les taxa *H. pellucida* et *B. pallida*, dont ils admettent par ailleurs qu'ils sont « non-reconnaissables ».

Coan & Roth professent que leur construction vise à « sauver » le genre *Hyalina*, dont l'emploi leur paraît être utile dans la taxonomie des Marginellidae et dont la validité leur semble être consacrée par l'usage. On pourrait effectuer la démonstration inverse, à savoir que jusqu'à leur révision de 1976 le genre *Hyalina* est resté d'un emploi à la fois marginal et fantaisiste, servant à classer différentes espèces à coquille cylindrique ou semi-translucide plus souvent placées dans les *Volvarina*, et que ce n'est qu'à partir de 1999 que de nouvelles espèces ont été proposées de manière crédible dans le genre *Hyalina*, à côté de l'espèce-type *H. pallida*.

Considérer *H. pellucida* et *B. pallida* comme « non-reconnaissables » conduisait de facto à la perte du nom générique *Hyalina* Schumacher, et nécessitait la création d'un nouveau genre, basé sur *Marginella tenuilabra* Tomlin, ce qui à tout prendre serait plutôt allé dans le sens de la clarification de la nomenclature, sinon de sa stabilité. Coan & Roth ont jugé plus « économique » de reprendre les noms créés par Linné et par Schumacher pour leur attribuer le contenu fixé par Donovan, et quelles que soient les imperfections de leur démonstration, leur solution fonctionne et doit prévaloir, comme solution valide promue par les derniers réviseurs.

Voluta pallida Linné, 1767 représente manifestement l'espèce sénégalaise rebaptisée ultérieurement comme *Voluta exilis* par Gmelin en 1791, et elle détient la priorité historique. Néanmoins le nom de *V. pallida* n'a jamais été utilisé par les auteurs subséquents pour désigner cette espèce, alors que celui de *V. exilis* l'a été de manière régulière et appropriée. Au bénéfice de la stabilité de la nomenclature, il faut donc considérer que *V.*

pallida Linné, 1767 est un nom tombé en désuétude qui mérite d'être abandonné au profit de *V. exilis* Gmelin.

Malgré les réserves formulées plus haut, il s'avère que *Hyalina* constitue un groupe polyspécifique assez cohérent et distinct de *Volvarina*. Les arguments de COAN & ROTH (1976 : 220-221) pour défendre l'originalité du genre *Hyalina* résidaient dans l'absence de radula (versus présence de radula en forme de peigne chez *Volvarina*), la présence d'une ouverture de coquille large avec tranchant du labre fin, et le passage du conduit de la glande de Leiblein s'effectuant à travers la couronne nerveuse et à l'intérieur du proboscis avant de déboucher dans l'œsophage (versus confluence du conduit placée en position postérieure chez « *Volvarina* » *mustelina* Angas, seule espèce attribuée à *Volvarina* dont l'anatomie du canal alimentaire était connue alors, d'après les travaux de Ponder, 1970). Les arguments de Coan & Roth doivent être révisés : le genre *Hyalina* est apparemment radulé, tout au moins en ce qui concerne l'espèce-type et les autres espèces dans lesquelles une recherche effective de la radula a été pratiquée après eux ; l'originalité soulevée pour le canal alimentaire mérite d'être vérifiée sur d'autres espèces de *Hyalina* et surtout sur d'autres espèces appartenant à *Volvarina* sensu stricto, en priorité sur l'espèce-type *Volvarina mitrella* Risso de Méditerranée, car la *Marginella mustelina* d'Angas s'avère ne pas être une *Volvarina* sensu stricto mais appartenir au genre indo-pacifique *Serrata* (BOYER, 2008), lui-même assez clairement autonome et susceptible de posséder une anatomie du canal alimentaire différente de celle de *Volvarina* ; en définitive c'est sur les caractères conchyliologiques (coquille bullée, subcylindrique, très fine, très légère et subtranslucide) et sur le chromatisme de l'animal (combinaison de petites taches noires/rouge et orange/brunes avec des taches blanches plus importantes) que l'on propose pour l'instant de distinguer le genre *Hyalina*, dans la mesure où les caractères de la radula semblent être assez diversifiés dans ce genre et ne pas différer sensiblement de la diversité connue des radulas dans le genre *Volvarina*.

Sur la diversité au sein de *Hyalina* :

Longtemps reconnu à travers la seule espèce *H. pallida* Linné, le genre *Hyalina* s'est avéré détenir une diversité assez importante et a donné lieu à la description de plusieurs nouvelles espèces de la région caraïbe durant ces quinze dernières années, plusieurs étant manifestement de bonnes espèces et d'autres tombant en synonymie avec *H. pallida*, qui est manifestement l'espèce la plus grande et la plus répandue de ce genre, en tout cas au plan régional. La diversité constatée montre que la plupart des *Hyalina* caraïbes partage une morphologie de coquille très proche voire identique à celle de *H. pallida*, ne se différenciant souvent que par la taille moyenne, le chromatisme de l'animal et/ou par la morphologie de la radula. De ce point de vue, les *Hyalina* caraïbes constituent en grande partie un groupe d'espèces jumelles, dont la diversité réelle pourrait s'avérer être très importante, c'est en tout cas ce que suggèrent les quelques données présentées ici. Une meilleure connaissance de la variabilité spécifique et des faunes locales permettra notamment d'éclaircir le statut des « formes dépigmentées », qui pourraient s'avérer constituer autant de bonnes espèces ou néo-espèces.

Malgré l'unité morphologique et chromatique assez forte des *Hyalina* caraïbes, les « limites du genre » restent elles-mêmes indécises, la confusion fréquente avec des espèces de *Volvarina* en atteste et le degré d'affinités avec ce genre reste entièrement à documenter. On observe que certaines espèces de *Hyalina*

comme *H. aff. pallida* / sp. C (Bay Islands et Belize) et *H. aff. pallida* / sp. D (Exumas, Bahamas) présentent des plaques radulaires planes à cuspidées nombreuses identiques à celle rencontrées chez de nombreuses *Volvarina*, alors que d'autres espèces de *Hyalina* (dont l'espèce type *H. pallida*) détiennent des plaques radulaires arquées aux cuspidées peu nombreuses. En dehors du domaine caraïbe, plusieurs espèces présentant des caractères partagés apparemment dérivés méritent d'être rapprochées du genre *Hyalina*.

Volvarina peregrina Gofas & Fernandes, 1992, décrite du sud-angolais (Praia Amelia, Namibe, 2-3 m) présente de fortes affinités avec le genre *Hyalina* (Figs 17-20) : coquille très légère et subtransparente, de ton ambré avec décoration spirale faiblement marquée, ouverture assez large, quatre plis columellaires très fins, fortement obliques, bord columellaires modérément concave, bord labial légèrement flexueux, fin et très peu réfléchi dans l'ouverture ; pied hyalin blanchâtre couvert de points noirs, jaune pâle et orange, siphon large fortement marqué de noir et de jaune soutenu, avec quelques points orange, tentacules marqués de tirets jaune alternés de petites taches noires, manteau interne beige clair marqué de petites taches jaune pâle et de rares points orange, manteau externe hyalin blanchâtre constellé de petits points orange et présentant quelques pustules basses assez régulièrement réparties, bordé d'un feston de tirets jaune et ceinturé un peu plus bas d'un groupe désordonné de taches noires moyennes. La radula montre de moindres affinités avec ce qui est connu des *Hyalina* caraïbes, qui restent toutefois pauvrement documentées sur ce point : radula composée de 52 à 54 plaques de 230 µm de large en moyenne et présentant un bord concave, portant en moyenne 24 cuspidées effilées et subégales autour d'une cuspidée centrale beaucoup plus forte (Fig. 31). Les différences avec les *Hyalina* caraïbes portent sur la silhouette légèrement ovale de la coquille et la spire forte à protoconque large, sur les pustules du manteau externe un peu plus grandes, et sur les plaques radulaires proportionnellement bien plus grandes, les cuspidées longues et effilées, et la cuspidée centrale forte. Pour ce qui concerne le chromatisme de l'animal, on retrouve chez *V. peregrina* le modèle caractéristique de *H. pallida*, mis à part le fait que chez *V. peregrina* les points noirs ne montrent apparemment pas la tendance à se regrouper en nappe sur le mentum et sur l'axe arrière du metapodium. Pour le reste, les pustules du manteau interne sont présentes chez plusieurs espèces de *Hyalina* caraïbes et leur taille varie au plan individuel : on a aussi observé, au sein des *Hyalina* caraïbes, une variété notable dans la silhouette plus ou moins cylindrique et flexueuse et dans la taille plus ou moins forte de la spire et de la protoconque. Pour ces différents caractères, *V. peregrina* se conforme tout à fait avec le modèle présenté par les *Hyalina* caraïbe, et la divergence avec celles-ci porte essentiellement sur la radula de *V. peregrina*, dont les caractères sont fortement originaux : même si ces caractères paraissent être structurellement proches de ce qui est connu chez les *Hyalina* caraïbes, une telle dérive de la radula atteste d'une séparation phylétique assez ancienne du rameau « *V. peregrina* » et du rameau « *Hyalina* caraïbes ». Considérant néanmoins que *V. peregrina* montre globalement plus d'affinités avec *Hyalina* qu'avec tout autre genre (et notamment qu'avec le genre *Volvarina* sensu stricto), on propose de placer provisoirement *V. peregrina* dans un genre « *Hyalina* » compris au sens large (sensu lato). La distribution de « *Hyalina* » *peregrina* semble être confinée au sud-angolais, et on ne connaît aucune forme comparable

dans tout le reste de l'Atlantique oriental.

Plusieurs espèces de l'Océan Indien occidental peuvent être rapprochées de « *Hyalina* » *peregrina*.

Dans ce domaine, la forme la plus proche de « *H* ». *peregrina* et des *Hyalina* caraïbes est certainement *Marginella lucida* Marrat, 1875 (Fig. 22), espèce relativement abondante en Afrique du Sud. La spire ennoyée, le sommet arrondi ou les quatre plis columellaires très fins et très obliques sont des caractères ou des tendances qui se retrouvent chez certaines espèces de *Hyalina* caraïbes, pour le reste tous les caractères conchyliologiques de *M. lucida* sont parfaitement compatibles avec *Hyalina*. D'autre part l'animal de *M. lucida* (Fig. 23), avec ses constellations de petites taches noires et blanc/jaunâtre, plus concentrées sur le mentum et sur l'axe du metapodium, rappelle fortement le modèle de chromatisme le plus répandu chez les *Hyalina* caraïbes. La radula de « *H* ». *lucida* n'est pas connue.

Marginella amydrozona Melvill, 1906 (Fig. 21), décrite du Golfe d'Oman et apparemment distribuée plus largement dans le nord-ouest de l'Océan Indien (CFB), possède elle aussi une coquille fine, subtranslucide, bullée, ovale-subcylindrique et élancée, mais sa spire est totalement ennoyée, le labre remonte sensiblement au-dessus du sommet, le labre est fortement réfléchi à l'intérieur de l'ouverture et le bord columellaire faiblement convexe montre trois plis columellaires fins et très obliques groupés vers la base. L'animal de *M. amydrozona* n'est pas connu, mais sa radula (Fig. 32) se montre très comparable à celle de « *H* ». *peregrina* (Fig. 31). Les différences conchyliologiques de *M. amydrozona* avec les *Hyalina* caraïbes comme avec « *H* ». *peregrina* ou avec « *H* ». *lucida* sont importantes, néanmoins plusieurs espèces non-décrites de l'Océan Indien occidental se montrent transitionnelles. C'est le cas notamment d'une espèce observée à Masirah Island (Oman oriental), abondante sur les petits fonds meubles (CFB) : sa coquille ne porte elle aussi que trois plis columellaires, d'ailleurs plus épais et moins obliques que chez « *H* ». *lucida* et que chez « *H* ». *amydrozona*, mais elle présente pour le reste des caractères parfaitement intermédiaires entre ces deux espèces. Dans cette population de Masirah, le chromatisme de l'animal est très semblable à celui de « *H* ». *peregrina*, et la radula est pratiquement identique à celle rencontrée chez « *H* ». *peregrina* et chez « *H* ». *amydrozona* (obs. pers.). Une espèce littorale de très petite taille distribuée dans l'ouest et le sud de Madagascar (CFB) présente une coquille très proche de celle de « *H* ». *amydrozona*, les différences principales résidant dans la présence de quatre plis columellaires, fins et obliques, et d'une étroite bande orangée sur dernier tour, semblable à la bande généralement rencontrée chez « *H* ». *lucida*.

M. lucida et *M. amydrozona* ont parfois été placées dans le genre *Balanetta* Jousseaume, 1875, au motif que l'espèce type *Balanetta baylii* Jousseaume, 1875 (syntype MNHN : Fig. 24), décrite sans localité mais couramment collectée dans le sud-ouest et le sud-est de l'Australie, présenterait des similitudes conchyliologiques importantes avec ces deux espèces, plus particulièrement concernant la forme générale de la coquille pour *M. lucida*, et concernant la présence de trois plis columellaires pour *M. amydrozona*. Cette attribution générique est doublement discutable. D'une part les similitudes observées pourraient ne résulter que de phénomènes de convergence : outre que *B. baylii* se caractérise par une coquille très épaisse, au contraire de *M. lucida* et de *M. amydrozona* qui relèvent d'une tendance parfaitement inverse, la silhouette de coquille

subcylindrique avec sommet arrondi et spire ennoyée est commune dans plusieurs genres de Marginellidae de la région australienne et de la région caraïbe, sans parenté évidente. D'autre part la forme et l'implantation de plis columellaires chez *B. baylii* (plis épais et très arqués, les deux premiers étant groupés et nettement séparés du troisième) ne montre aucune proximité avec les trois plis columellaire observés chez *M. amydrozona* ou même chez sa proche parente de Masirah Island. En l'état actuel de la documentation, il n'est pas possible d'établir si ces « *Hyalina* » de l'Océan Indien occidental et d'Angola méritent d'être intégrées dans un genre *Hyalina* conçu au sens large ou s'il convient de réserver le genre *Hyalina* dans un sens restreint pour y regrouper les espèces caraïbes et de créer un ou plusieurs genres apparentés pour y répartir les espèces affines allogènes. La solution à cette question proviendra certainement d'une meilleure connaissance des faunes concernées, de la diversité représentée et des continuités/discontinuités vérifiables.

352. *Voluta persicula*.

Famille Cystiscidae Stimpson, 1865.

Genre *Persicula* Schumacher, 1817.

Espèce-type par monotypie : *Persicula variabilis* Schumacher, 1817 = *Voluta persicula* Linné, 1758.

***Persicula persicula* (Linné, 1758) (Figs 33-43).**

Voluta persicula Linné, 1758 : Systema Naturae, p. 730, espèce 352.

Synonymie : *Marginella guttata* Link, 1807 ; *Marginella bobi* G. Fischer, 1807 ; *Persicula variabilis* Schumacher, 1817 ; *Marginella avellana* Lamarck, 1822 ; *Persicula maculata* Swainson, 1840.

Matériel type.

HANLEY (1855 : 218) a pu localiser dans la collection linnéenne de Londres plusieurs coquilles correspondant aux « formes *a* et *b* » décrites par LINNÉ (1758 : 730) comme *Voluta persicula*. En fait Linné n'a pas décrit deux formes *a* et *b*. Hanley fait référence aux deux « *varias colore* » précisées par Linné en fin de description : la *Punctata* qui renvoie aux figures C, D et E de GUALTIERI (1735 : pl. 28) (Figs 35-37) et la *Cingulata* qui renvoie à la figure B de GUALTIERI (id) (Fig. 34), ou « *varietas B* » dans la citation bibliographique de Linné. Par opposition avec cette « *varietas B* » ou « *forme b* », Hanley assimile les figures C, D et E de Gualtieri à une « *varietas A* » ou « *forme a* ».

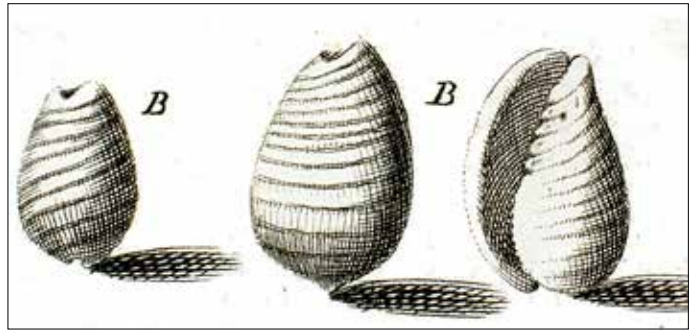
On n'a retrouvé dans la collection LSL que deux coquilles de la « *varietas B* » ou « *forme b* » (Fig. 33 : L = 17,85 mm et 17,30 mm), c'est-à-dire de la « variété de couleur *Cingulata* », mais aucune coquille de la « *forme a* » ou « variété de couleur *Punctata* », qui est la forme nominale ou porte-nom. Les coquilles de la collection Linné qui correspondaient à cette forme nominale sont apparemment perdues.

En l'absence de type probant à l'Université d'Uppsala (cf. supra), on désigne comme néotype de *Voluta persicula* Linné, 1758 (« *varias colore Punctata* ») une coquille de 19,05 mm (Fig. 39 : vues recto et verso) sélectionnée dans la collection Adanson, MNHN (lot « 2212 – Porselana 26F, 2 spir., Sgl »), et figurée par FISCHER-PIETTE (1942 : 170-170, pl. III, fig. 8).

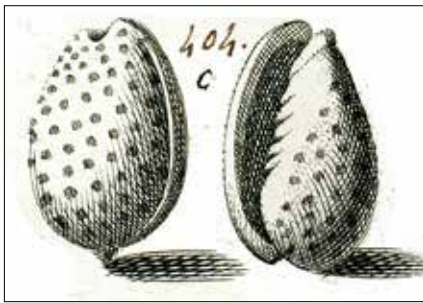
ADANSON (1757) confondait lui-même sous le même nom du « *Bob i* » trois espèces différentes : *P. persicula* Linné (Fig. 39), *P. cingulata* Dillwyn (Fig. 38) et *P. cornea* Lamarck (FISCHER-PIETTE, 1942 : 169-171). Bien qu'Adanson ne soit pas cité par Linné dans ses références iconographiques de 1758, on constate que Linné s'inscrit dans une tradition qui considère comme variétés d'une même espèce les différentes formes



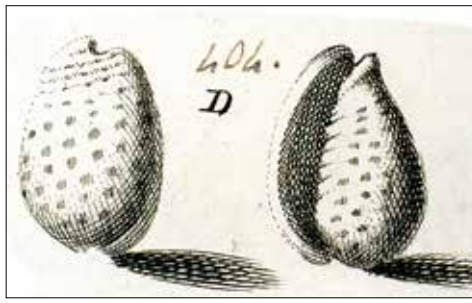
33



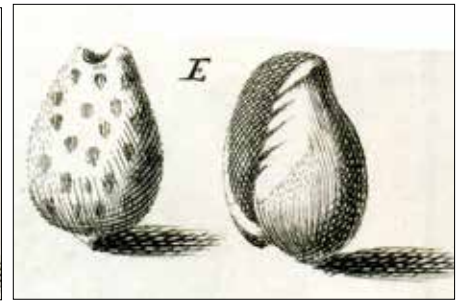
34



35



36



37



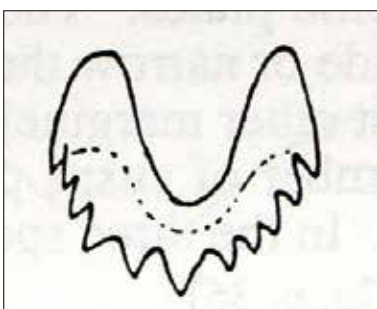
38



39



40



41



42



43

Fig. 33. *Voluta persicula* Linné, 1758, "varietas B". Spécimens LSL (L : 17,30 et 17,85 mm) = *Persicula cingulata* (Dilwynn, 1817).

Fig. 34. *Voluta persicula* Linné, 1758, "varietas B". Groupe B, planche 28 de Gualtieri, cité par Linné (1758) = *P. cingulata*.

Fig. 35. *V. persicula*. Groupe C, planche 28 de Gualtieri.

Fig. 36. *V. persicula*. Groupe D, planche 28 de Gualtieri.

Fig. 37. *V. persicula*. Groupe E, planche 28 de Gualtieri.

Fig. 38. *Voluta persicula* Linné, 1758, "varietas B". Spécimen de la « forme rayée » du Bobi d'Adanson, pl. III, fig. 7 in Fischer-Piette (1942) = *P. cingulata*.

Fig. 39. *Voluta persicula* Linné, 1758, néotype MNHN, collection Adanson, L : 19,05 mm.

Fig. 40. *P. persicula*. CFB, L : 19,0 mm, Baie de Gorée, Dakar, 7-13 m.

Fig. 41. Radula de *P. persicula*, fig. 425 in Thiele (1929), reproduit comme fig. 38 par Coovert, 1989. Sans échelle, environ 11 cuspides par plaque.

Fig. 42. *P. persicula*. CFB, animal vivant, Baie de Gorée, Dakar, 7-13 m.

Fig. 43. *P. cingulata*. CFB, animal vivant, Baie de Gorée, Dakar, 7-13 m.

de *Persicula* communes dans les petits fonds du nord-ouest africain, et singulièrement du Sénégal.

Localité type.

« Habitat in O. Africano ».

Autre matériel examiné.

In CFB :

Forme nominale Punctata = *Persicula persicula* (Linné, 1758) : nombreux spm ad, Baie de Gorée, Dakar, 5-13 m ; 5 spm ad, Pointe Sarène, Petite Côte, Sénégal, 3-4 m ; 13 spm ad, Iles du Saloum, Petite Côte, Sénégal, marée basse ; 9 spm ad, Guinée-Conakry, 10-20 m.

Forme de couleur Cingulata = *Persicula cingulata* (Dillwyn, 1817) : nombreux spm ad, Baie de Gorée, Dakar, 5-13 m ; 3 spm ad, Guinée-Conakry, 10-20 m.

Forme « hybride » : 2 coq ad, Nouadhibou, nord-Mauritanie ; 2 coq ad, localité indéterminée.

Description originale.

LINNE (1758 : 730), as *Voluta persicula*, n. 352 : « V. testa ovata laevi, spira retuso-umbilicata, columella septemPLICATA, labro marginato crenato.

Varias colore : alia Cingulata striis rubris ; alia Punctata maculis sanguineis ».

Descriptions complémentaires.

LINNE (1767 : 1189), as *Voluta persicula*, n. 404 : idem.

La description originale est assez claire par elle-même pour la morphologie de la coquille, mais les deux « variétés de couleur » par évoquées par Linné constituent en réalité deux espèces bien distinctes, couramment collectées en sympatrie et dont on ne connaît aucune forme intermédiaire. L'usage chez les auteurs subséquents a consacré le nom de *V. persicula* Linné pour désigner la forme Punctata « à taches rouge sang » (TOMLIN : 289) et celui de *Voluta cingulata* Dillwyn, 1817 pour désigner la forme Cingulata « à stries rousses » (TOMLIN : 303, pour la synonymie avec *V. variabilis* Schumacher, 1817).

L'usage est cohérent avec l'intention poursuivie par Linné dans sa description originale, qui dans la référence qu'il fait aux figures de Gualtieri, cite sa forme Cingulata comme « varietas B », illustrée dans la figure B de Gualtieri (Fig. 34), ce qui induit que la forme majeure ou prééminente de l'espèce correspond pour lui à la forme Punctata représentée dans les figures C, D et E, de Gualtieri (Figs 35-37) qu'il cite en premier lieu et sans lui conférer un statut de « variété ». Dans la mesure où les figures de Gualtieri constituent la référence iconographique la plus claire pour la définition du taxon *Voluta persicula* Linné, où la mention de la « varietas B » attribuant un statut secondaire à la forme Cingulata intervient avant le commentaire sur les « Varias colore » placées cette fois-ci sur un pied d'égalité, et où les figures C, D et E de Gualtieri sont citées par Linné avant la « varietas B » et la figure de Gualtieri qui y correspond, on doit considérer que la forme Punctata de Linné détient la priorité et la meilleure validité pour porter le nom de *Voluta persicula*. Variabilité morphologique de la coquille : de manière assez homogène selon les populations, les coquilles varient en épaisseur et leur silhouette peut être plus arrondie ou plus élancée, sans forme géographique ou bathymétrique clairement identifiable à l'intérieur de la zone de distribution.

Taille des coquilles adultes : L = de 14,3 mm à 22,0 mm.

Coloris des coquilles : le coloris de fond varie de blanc laiteux à jaune paille clair, et les taches de couleur varient d'orange pâle ou jaune doré à brun rouge. La taille et le nombre de ces taches varient de manière importante, mais généralement de manière homogène chez un même individu. Dans ce domaine,

tous les types intermédiaires sont représentés, parfois dans une même population, même si les populations locales sont plutôt homogènes quant au modèle de dessin et de couleur de la coquille. La phase à nombreuses petites taches a souvent reçu l'appellation « d'avellana », en référence au taxon *M. avellana* Lamarck, et a parfois été traitée comme une sous-espèce, sans aucun fondement. De manière assez peu fréquente, des bandes spirales de taches plus petites alternent avec des bandes de taches plus grandes.

Les spécimens parfois considérés comme « hybrides » entre *P. persicula* et *P. cingulata* (4 coq ad in CFB) semblent n'être que des variantes de la « variété Cingulata » de Linné, dont certaines lignes spirales se fragmentent en tirets plus ou moins épais et moins ordonnés. Ces spécimens semblent être assez fréquents dans le nord-mauritanien, extrêmement rares au Sénégal et apparemment inconnus de Guinée-Conakry.

Chromatisme des parties molles (Figs 40 & 42) : le pied présente une couleur de fond beige-jaunâtre constellé de taches ovales brun-rouge, avec quatre plages blanc cru ou jaunâtre pâle de chaque côté du pied, séparant trois plages latérales ainsi qu'une plage tachetée à l'arrière du metapodium, le mentum ne portant pas de plage blanche et étant entièrement tacheté. Les taches brun-rouge sont plus petites sur la périphérie des amas de taches, ainsi que sur la tête, les tentacules et le siphon, qui sont entièrement tachetés sur fond jaunâtre.

On observe que le chromatisme de l'animal est foncièrement différent chez *P. cingulata* (Fig. 43), dont le pied présente des taches brun-rouge en forme d'accent, subégales et régulièrement dispersées sur fond blanchâtre, sur le mentum comme sur les côtés du pied, avec un arrière du pied blanchâtre portant en son milieu un bouquet de larmes jaunâtre à brun-léger organisé de manière radiale, la tête, les tentacules et le siphon étant blanchâtre, avec une ligne brun-rouge courant de chaque oeil jusqu'à l'avant du lobe antérieur correspondant, et avec de faibles marques brun-léger vers la base de chaque tentacule. Le chromatisme de l'animal est constant chez chacune des deux espèces.

Radula (Fig. 41) : typique des radulas du complexe *Gibberula/Persicula*, plaque radulaire très arquée en forme de U, portant 10 à 12 cuspides, sans échelle (Thiele in COOVERT, 1989).

Distribution.

P. persicula est attestée du nord-mauritanien jusqu'au Liberia. Les mentions faites de coquilles provenant du Sahara Occidental ou de Côte d'Ivoire demandent à être confirmées : elles pourraient ne procéder que de confusions commises sur des récoltes de chalutiers visitant les fonds de plusieurs pays sur une même campagne, où d'achats de coquilles à l'escale. Les mentions fréquentes faites aux Iles du Cap Vert demandent elles aussi à être confirmées : elles pourraient provenir d'une confusion entre cet archipel du large et la péninsule du Cap Vert, mentionnée pour cette espèce dans la littérature ancienne, notamment chez DILLWYN (1817 : 525-526) qui cite « Coasts of Cape Verde and Island of Gorée » comme localité de *P. persicula* comme de *P. cingulata*.

La bathymétrie de *P. persicula* reste imprécise, mais l'espèce semble être contenue entre 4-5 m (voire le niveau de marée basse dans les zones très calmes comme l'estuaire du Saloum) et 40 m environ.

Remarques.

Néant.

353. *Voluta monilis*.

Famille Marginellidae Fleming, 1828.

Genre *Volvarina* Hinds, 1844.

Espèce-type : *Marginella nitida* Hinds, 1844, par désignation subséquente de Redfield, 1871 = *Voluta mitrella* Risso, 1826.

***Volvarina monilis* (Linné, 1758) (Figs 44-51).**

Voluta monilis Linné, 1758 : Systema Naturae, p. 730, espèce 353.

Synonymie : *Marginella terveriana* Petit, 1851 ; *Egouena gibbosa* Jousseaume, 1875.

Matériel type.

Huit syntypes LSL de 4,5 mm à 10,6 mm (Fig. 45) : on désigne un lectotype de 9,9 mm (Fig. 44), les sept autres sujets devenant paralectotypes.

Localité type.

« Habitat in China ».

La référence à la Chine pourrait être comprise comme indiquant une origine « orientale » ou « indo-pacifique » à l'espèce. Toutefois, prise littéralement cette localité type est erronée, et il convient de lui substituer une localité pertinente. Compte-tenu de la distribution apparente de l'espèce, de sa plus forte prévalence et des signalements les plus anciens, on propose d'adopter la Mer Rouge comme nouvelle localité type de *V. monilis* Linné.

Autre matériel examiné.

CFB : Trois coq ad, Suez, Egypte ; 2 coq ad et 1 coq juv, Archipel des Dahlak, Erythrée ; coq ad, Karachi, Pakistan ; nombreux spm et coq ad, 0-18 m, Masirah Island, Oman ; nombreuses coq ad, Aden, Yemen ; 2 coq ad et 1 coq juv, Djibouti-ville ; 2 coq ad, Ile du Héron, Djibouti ; 13 coq ad et 2 coq juv, Cape Ras Hafun, Somalie ; 2 coq ad, Mogadiscio, Somalie ; 2 coq ad, Kenya ; 2 coq ad percées, dont une sénestre, collection ancienne, Afrique de l'Est ; 1 coq ad, Mayotte ; 1 coq ad, Ouest Madagascar.

Comme « *Marginella gibbosa* Jousseaume » (forme courte, arrondie et très épaisse) : 1 coq ad, Mer Rouge.

Description originale.

LINNE (1758 : 730), as *Voluta monilis*, n. 353 : « *V. testa obovata alba, spira oblitterata concolore* ».

Descriptions complémentaires.

LINNE (1767 : 1189), as *Voluta persicula*, n. 403 : « *V. testa integra obovata alba, spira oblitterata alba, columella oblique striata* ».

On précise la description dans les termes suivants, sur la base du syntype représenté dans la Fig. 44 : coquille porcelainée, ovale subcylindrique, épaisse, spire émousée, apex ennoyé, canal siphonal très ouvert, canal anal large et échancré, labre lisse, bord très épaissi, légèrement réfléchi dans l'ouverture, cal labial externe peu saillant, cinq plis columellaires de tailles décroissantes du bas vers le haut, assez épais et peu saillants, le pli antérieur assez grêle et en retrait, gouttière séparative assez large entre le second et le troisième plis.

Variabilité morphologique des coquilles : des formes très trapues, arrondies et épaisses correspondant à la forme « *M. gibbosa* Jousseaume », généralement de grande taille et suggérant des spécimens gérontiques, cohabitent parfois avec des formes légères, cylindriques de petite taille, associés à tous les intermédiaires possibles. Des populations homogènes par la taille et la silhouette sont plus fréquemment rencontrées. Les spécimens présentent en moyenne cinq plis columellaires, rarement quatre, et jusqu'à six ou sept plis (Fig. 46). L'importante variabilité morphologique semble être équivalente dans toute la zone de distribution, tout au moins du centre-Oman jusqu'au Kenya.

Taille des coquilles adultes : L = de 6,8 mm à 15,0 mm.

Coloris des coquilles : les coquilles sont uniformément blanc laiteux et opaques. Des spécimens au dos jaune crème léger sont assez fréquents dans les chalutages opérés dans le nord-est somalien.

Chromatisme des parties molles (Fig. 48) : pied subhyalin constellé de très nombreuses petites taches blanches, plus densément sur l'avant du mentum, sur l'axe central arrière du metapodium et sur chaque côté où elles forment quatre à cinq nuages diffus. Petites taches gris-kaki lâchement dispersées entre ces zones de concentration. Petites taches blanches dispersées sur la tête et les tentacules, tour de l'œil rougeâtre léger, siphon rougeâtre à la base, jaune verdâtre dans sa partie médiane et blanchâtre à son extrémité. Manteau externe hyalin avec petites taches blanchâtres plus nombreuses et petites taches gris-kaki moins nombreuses. De manière peu fréquente mais non-exceptionnelle (en tout cas dans les populations de Masirah, Oman), des spécimens peuvent présenter une forte concentration de taches orange vif (Fig. 49), cette couleur semblant constituer une couleur additionnelle plutôt qu'une couleur de substitution. Les spécimens observés du Kenya (obs. pers.) présentent le même chromatisme de l'animal que celui documenté pour les populations de Masirah.

Radula (Fig. 47) : typique des radulas du complexe *Volvarina/Prunum*, plaque radulaire en forme de peigne portant une vingtaine de cuspides, avec cuspide centrale plus forte (COOVERT & COOVERT, 1990).

Distribution.

V. monilis est connue du Pakistan jusqu'à l'ouest malgache, mais semble être peu fréquente dans ces zones de distribution périphériques et être beaucoup plus fréquente et abondante dans le cœur de sa distribution, qui semble s'étendre du centre-Oman jusqu'au Golfe d'Aden et à la Mer Rouge, ainsi qu'aux côtes orientales de Somalie et du Kenya. Les signalements dans le Golfe d'Oman et au Pakistan sont rares, comme les signalements de Tanzanie, des Comores et de Madagascar. Compte-tenu de l'étendue de cette distribution et de son caractère passablement discontinu (notamment pour ce qui concerne les populations des Comores ou de Madagascar), on ne peut exclure la possibilité d'espèces jumelles, qui pourraient être différenciées sur le chromatisme des parties molles, à l'instar de ce que l'on constate pour le complexe d'espèces affines distribué dans l'ouest africain (cf. infra).

Remarques.

L'attribution ancienne du nom de *V. monilis* à des populations est-atlantique provient de la confusion entre la forme linnéenne décrite avec une localité douteuse (« Habitat in China ») et une forme assez semblable bien connue du Sénégal et dont plusieurs formes affines sont représentées du nord-mauritanien jusqu'à l'archipel de Sao Tome et Principe.

Bien qu'en procédant de manière très implicite, PETIT (1851) résout la confusion d'identité attachée à ces deux formes. Sans se référer directement à la *V. monilis* de Linné, PETIT (1851 : 49, pl. 2, fig. 2) décrit comme espèce nouvelle, sur la base de coquilles de Socotra et de l'entrée de la Mer Rouge, une *Marginella terveriana* (Fig. 46 : syntype MNHN) qui correspond parfaitement à la *V. monilis* de Linné. Petit précise que sa « *M. terveriana* se rapproche de l'espèce figurée à tort par Sowerby comme étant la *Marginella monilis* de Lamarck », *M. terveriana* présentant « une taille plus petite, une coquille plus brillante et une spire bien moins apparente » que chez la *M. monilis* représentée par SOWERBY (1846 : figs 117-118).



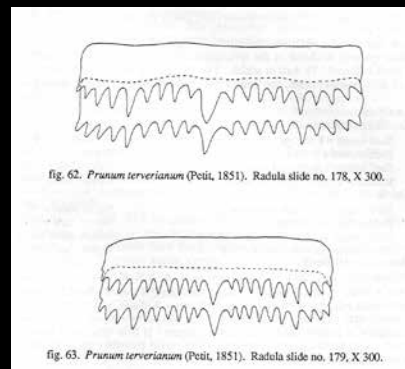
44



45



46



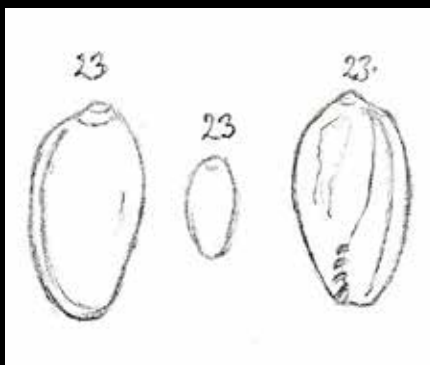
47



48



49



50



51

Fig. 44. *Voluta monilis* Linné, 1758. Lectotype LSL, L : 9,90 mm.

Fig. 45. *Voluta monilis*. Lectotype + 7 paralectotypes LSL, L : 4,5 mm à 10,6 mm.

Fig. 46. *Marginella terveriana* Petit, 1851. Syntype MNHN, L : 7,50 mm, Mer Rouge.

Fig. 47. Radulas de *Volvarina terveriana* (Petit, 1851), (coq ad de 10,50 mm et 8,66 mm). Figs 62-63 in Covert & Covert, 1990. Clichés 178 & 179. Largeur moyenne des plaques : 294 µm et 230 µm. Iles Maskali et Moucha, Djibouti.

Fig. 48. *Volvarina monilis* (Linné, 1758). CFB, animal vivant 1, North Cape, Masirah Island, Oman, 10 m.

Fig. 49. *Volvarina monilis*. CFB, animal vivant 2, North Cape, Masirah Island, Oman, 10 m.

Fig. 50. "*Marginella monilis* Linné", figuré par Kiener, 1834 : pl. 6, fig. 23 a, b, c.

Fig. 51. *Volvarina sowerbiana* (Petit, 1851). CFB, animal vivant, Baie de Gorée, Dakar, 7-13 m.

De fait Sowerby présente une coquille censée provenir du Sénégal et dont la figure correspondant sans conteste à une population couramment rencontrée dans ce pays. L'espèce sénégalaise diffère en réalité de *M. terveriana* par des caractères bien plus importants que la taille, l'intensité du coloris ou une hauteur de spire inférieure : la spire est légèrement mamelonnée et l'apex saillant, ce qui n'est pas du tout le cas chez *M. terveriana*, le cal labial externe est nettement plus prononcé, formant un emmarchement sensible, avec une rupture de pente sensible et l'amorce d'un sillon, et surtout les plis columellaires présentent une forme et une organisation bien différente : les plis étant plus longs et plus saillants chez la *M. monilis* de Sowerby, le premier pli plus incurvé, le second et le quatrième plis plus protubérant dans l'ouverture.

Le rapprochement effectué par Petit entre sa *M. terveriana* de l'Océan Indien et la *M. monilis* sénégalaise est un rapprochement curieux, car en réalité ces deux formes sont fortement différentes, et *M. terveriana* est infiniment plus ressemblante à la *M. monilis* de Lamarck évoquée par Petit. En fait la *M. monilis* de Lamarck n'est qu'une citation de la *V. monilis* de Linné, et le spécimen d'auteur de Lamarck pour *Marginella monilis* (obs. pers. : 11,4 mm x 6,5 mm, Muséum de Genève, collection Delessert) appartient tout à fait à la variabilité naturelle de *V. monilis* dans l'Océan Indien occidental. De manière évidente, avec sa *M. terveriana*, Petit a créé un synonyme plus récent de *V. monilis* Linné.

Mais dans le même temps, en mettant une « *M. sowerbianum* nobis » en synonymie avec « *M. monilis* Sow. J. Sénégal » dans son Catalogue en fin d'article, Petit procède à l'attribution d'un nouveau nom d'espèce pour la forme sénégalaise « figurée à tort par Sowerby comme étant la *Marginella monilis* de Lamarck ».

Cette création de nom par Petit est pertinente, et malgré son apparent inemploi depuis sa publication, on propose d'utiliser « *Marginella sowerbianum* Petit, 1851 » comme nom valide pour désigner l'espèce ouest-africaine représentée par Sowerby, avec le Sénégal comme localité-type. C'est la même espèce qui est représentée par Kiener (1834 : pl. 6, fig. 23 a, b, c) comme « *Marginella monilis* Linné » (Fig. 50). La coquille de *M. sowerbianum* varie du blanc laiteux au jaune paille, et peut porter jusqu'à trois bandes spirales brunes sur le dernier tour, ainsi qu'une bande beaucoup plus fine à la base de la spire (Fig. 51). L'animal de *M. sowerbianum* (Fig. 51) se différencie de celui de *V. monilis* principalement par la présence de grandes plages latérales blanc cru sur le pied, versus amas de petites taches blanches, le reste du pied, la tête, les tentacules et le siphon étant constellés de points blanc-jaunâtre et de points rouge-brun. Des populations assimilables à *M. sowerbianum* sont représentées jusqu'au Golfe de Guinée, avec une gamme de variabilité comparable pour la coquille et avec le même chromatisme des parties molles (obs. pers., CFB, matériel de Côte d'Ivoire et du Ghana).

On note qu'à différentes époques le nom de *V. monilis* a été attribué essentiellement à des formes ouest-africaines comparables à *M. sowerbianum* Petit. Néanmoins plusieurs espèces jumelles ont été progressivement distinguées au sein de ce « complexe *M. sowerbianum* » : *Marginella deliciosa* Bavay, 1912 de la Baie de Cansado (Nouadhibou, nord-mauritanien) ; *Volvarina insulana* Gofas & Fernandes, 1988 de Sao Tome et Principe ; *Prunum mariateresae* Cossignani, 2009 de Kribi, Cameroun (synonyme : *V. kribiensis* Cossignani & Prella, 2010, même localité). Bien que présentant de grandes similitudes

avec *M. sowerbianum* pour les caractères conchyliologiques et le chromatisme de l'animal (obs. pers.), *M. deliciosa* s'en distingue par une coquille sensiblement plus étroite, plus élancée et plus cylindrique, des plis columellaires subégaux et un premier pli un peu moins incurvé. La validité spécifique de *M. deliciosa* reste néanmoins à confirmer par l'étude d'un matériel plus important (2 coq. ad. in CFB). *P. mariateresae* ne se distingue que superficiellement de *M. sowerbianum* par la coquille, avec une silhouette plus pyriforme et des plis columellaires plus obliques. La différence principale entre les deux espèces tient au chromatisme de l'animal, *P. mariateresae* présentant un animal extrêmement semblable à celui de la *V. monilis* de l'Océan Indien, c'est-à-dire présentant des amas de taches blanches sur le pied (en lieu et place de plages blanches homogènes), associées à une constellation de petites taches gris-kaki (obs. pers., matériel du Cameroun et du Gabon). Bien que de taille inférieure, *V. insulana* présente une coquille de morphologie extrêmement semblable à celle de *P. mariateresae*, et le chromatisme de son animal ressemble lui aussi beaucoup à celui de *V. monilis* comme à celui de *M. mariateresae*, mais il s'en distingue apparemment par l'absence de taches blanches sur le pied (GOFAS & FERNANDES, 1988 : pl. 1, fig. d). L'espèce la plus proche de *V. monilis* dans l'Océan Indien est *Marginella charbarensis* Melvill, 1897, décrite de Charbar et du Golfe Persique, et distribuée jusqu'au plateau oriental du Oman (CFB, nombreux spécimens). Au Oman, *M. charbarensis* est collectée en syntopie avec *V. monilis*, dont elle se différencie par une silhouette plus étroite, plus élancée, plus cylindrique, une ouverture plus étroite, quatre plis columellaires plus obliques, ainsi qu'une spire plus dégagée et un apex plus saillant. *M. charbarensis* présente une morphologie de coquille et un chromatisme des parties molles qui la rendent à peu près indistinguable de *V. insulana* de Sao Tome et Principe, à ceci près que la protoconque de cette dernière semble être proportionnellement plus large et plus basse.

On propose provisoirement le placement de *Voluta monilis* Linné dans le genre *Volvarina* Hinds, 1844, comme genre le plus ancien parmi plusieurs genres concurrents dont les limites et l'intérêt taxonomique requièrent de plus amples investigations, notamment concernant les genres *Prunum* Herrmannsen, 1852 (espèce-type par monotypie : *P. prunum* Gmelin, 1791) et *Egouena* Jousseaume, 1875 (espèce-type par tautonomie : *E. egouen* Jousseaume, 1875 = *M. amygdala* Kiener, 1841).

354. *Voluta miliaria*.

Famille Cysticidae Stimpson, 1865.

Genre *Gibberula* Swainson, 1840.

Espèce-type par monotypie : *Gibberula zonata* Swainson, 1840 = *Volvaria oryza* Lamarck, 1822.

***Gibberula miliaria* (Linné, 1758) (Figs 52-54).**

Voluta miliaria Linné, 1758 : Systema Naturae, p. 730, espèce 354.

Synonymie : nombreux synonymes, voir in GOFAS (1990 : 125-126).

Matériel type.

Un lectotype (L : 4,75 mm) (Fig. 52) et deux paralectotypes (L : 4,50 et 4,30 mm), LSL, désignés par GOFAS (1990 : 127).

Localité type.

« Habitat in M. Mediterraneo ».

Autre matériel examiné.

CFB : nombreux spécimens et coquilles de la presqu'île de



52

Fig. 52. *Voluta miliaria* Linné, 1758. Lecotype LSL, L : 4,75 mm.
Fig. 53. Radula de *Gibberula miliaria* (Linné, 1758), fig. 297 in Bandel, 1984, reproduit par Coovert, 1989. Largeur moyenne des plaques : 18 µm, environ 13 cuspides.



53



54

Fig. 54. *Gibberula miliaria*. CFB, animal vivant, figuré par Gofas, 1990, pl. 1, fig. e.

fig. 19. *Gibberula miliaria* (Linné, 1758).
(BANDEL, 1984, fig. 297)

Giens, de la Croix-Valmer, de Sainte-Maxime et de Saint-Raphael (Côte d'Azur).

Description originale.

LINNE (1758 : 730), as *Voluta miliaria*, n. 354 : « V. testa obovata alba, spira oblitterata flaveola ».

Descriptions complémentaires.

LINNE (1767 : 1189), as *Voluta miliaria*, n. 402 : « V. testa sub-emarginata obovata alba, spira oblitterata flaveola, columella oblique striata ».

Redescription, variabilité morphologique, coloris des coquilles, chromatisme des parties molles par GOFAS (1990 : p. 127, pl. 1e-e') (Fig. 54).

Radula (Fig. 53) : typique des radulas du complexe *Gibberula/Persicula*, plaque radulaire très arquée en forme de U, portant une douzaine de cuspides (Bandel in COOVERT, 1989).

Distribution.

Selon les éléments documentés, l'espèce est purement méditerranéenne, mais sa variabilité n'a été étudiée que pour le bassin occidental. Compte-tenu de la fréquence des espèces jumelles dans les *Gibberula* atlantiques et de la diversité déjà documentée dans la province lusitanienne pour le groupe *G. miliaria*, des investigations plus approfondies en Méditerranée orientale et méridionale restent nécessaires pour établir si la forme *G. miliaria* (Linné, 1758) constitue une espèce réellement isolée ou un complexe d'espèces affines.

Remarques.

Le genre *Gibberula* recouvre pour l'instant plusieurs ensembles assez largement autonomes, qui réclameront de manière évidente une réorganisation de la taxonomie supra-spécifique du groupe (BOYER, 2014b : 7-9). Le placement du groupe *G. miliaria* devra être réévalué dans ce cadre.

355. *Voluta faba*.

Famille Marginellidae Fleming, 1828.

Genre *Glabella* Swainson, 1840.

Espèce-type : *Voluta faba* Linné, 1758, par désignation subséquente de Gray, 1847.

Glabella faba (Linné, 1758) (Figs 55-60).

Voluta faba Linné, 1758 : Systema Naturae, p. 730, espèce 355.

Synonymie : *Marginella laevilabris* Jousseaume, 1875 (Fig. 57).

Matériel type.

Un syntype LSL (L : 22,90 mm), désigné ici comme lectotype (Fig. 55).

Localité type.

« Habitat in O. Africano ».

Autre matériel examiné.

CFB, forme typique : 1 coq ad, Petite Côte, 5-20 m ; 1 spm ad, Casamance, 30-50 m.

Forme *M. bifasciata* Lamarck, 1822 (Fig. 58) : 2 spm ad, Petite Côte, 10-15 m ; 2 spm ad, M'Bour, 10-15 m ; nombreux spm ad, Pointe Sarène, Petite Côte, 3-8 m.

Forme *M. cf. bifasciata* : 2 spm ad, Petite Côte ; 4 spm ad, Casamance, 30-50 m.

Forme *M. harpaeformis* Sowerby, 1846 (Fig. 59) : 1 coq ad, Nouadhibou, nord-Mauritanie, marée basse ; 11 spm ad, Baie de Hann, Dakar, 3-7 m.

Forme « *M. faba* de Reeve, 1864 » (Fig. 60) : 1 coq ad, Nouadhibou, nord-Mauritanie ; 1 coq ad, Fosse de Cayar, 100 m ; 2 coq ad et 2 spm ad, Petite Côte, 15-40 m ; 1 spm ad, Casamance, 30-50 m.

Forme *M. nodata* Hinds, 1844 : 1 coq ad, Nouadhibou, nord-Mauritanie.

Forme *M. cf. nodata* Hinds : 1 coq ad, Petite Côte, 15-20 m.

Description originale.

LINNE (1758 : 730), as *Voluta faba*, n. 355 : « V. testa ovata laevi subplicata, spira prominente, columella quadriplicata, labro marginato crenulato ».

Descriptions complémentaires.

LINNE (1767 : 1189), as *Voluta faba*, n. 406 : « V. testa sub-emarginata ovata laevi subplicata, spira prominente, columella quadriplicata, labro marginato crenulato ».

La description de la forme typique est précisée dans les termes suivants, sur la base du lectotype de *V. faba* (Fig. 55), de la figure de GUALTIERI (1735 : pl. 28, fig. Q) à laquelle Linné se réfère dans sa description initiale (Fig. 56) et du syntype de *M. laevilabris* Jousseaume, 1875 (Fig. 57) : coquille biconique arrondie, assez épaisse, spire triangulaire, élancée et non-plissée, faiblement étagée, apex saillant, protoconque bulbeuse, silhouette du dernier tour en amphore, plis axiaux faiblement marqués sur l'épaule, canal siphonal échancré et légèrement relevé vers le dos, canal anal creusé en gouttière, ouverture ample, labre épais et très arqué, faiblement denticulé à l'intérieur, fortement marginé à l'extérieur, base effilée, quatre plis columellaires très obliques, le premier fortement sinueux, formant un éperon saillant, le second très long, les deux suivants beaucoup plus courts.

Variabilité morphologique des coquilles : nombreuses formes affines et nombreux types écologiques ou géographiques à l'identité incertaine. Voir CFB et Remarques.

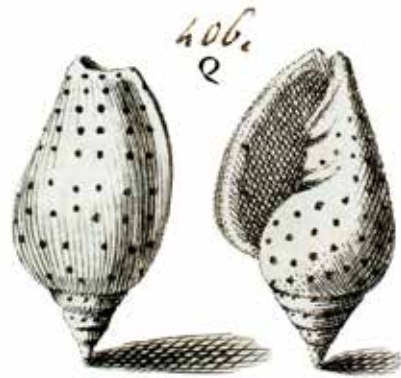
Taille des coquilles adultes, forme typique : L = de 19 mm à



55



57



56



58



59



60

Fig. 55. *Voluta faba* Linné, 1758. Lectotype LSL, L : 22,9 mm.

Fig. 56. *Voluta faba*. Groupe Q, planche 28 de Gualtieri.

Fig. 57. *Marginella laevilabris* Jousseaume, 1875. Syntype MNHN, L : 20,0 mm, sans localité.

Fig. 58. *Glabella bifasciata* (Lamarck, 1822). CFBH, animal vivant, Pointe Sarène, Petite Côte, 2-7 m.

Fig. 59. *Glabella harpaeformis* (Sowerby, 1846). CFB, animal vivant, Baie de Hann, Dakar, 3-5 m.

Fig. 60. *Glabella* cf. *faba* (Linné, 1758). CFB, L : 22,0 mm, Petite Côte, 15-40 m.

22 mm.

Coloris des coquille, forme typique : de jaune-rosé pâle ou jaune-paille plus soutenu, avec points rouge-brun à noirs, assez grands, subcarrés et régulièrement dispersés.

Chromatisme des parties molles (Figs 58-59) : l'animal de la forme typique n'a pas été observé, mais dans les formes affines le chromatisme des parties molles semble être invariant [Fig. 58 : animal de la forme *M. bifasciata* ; Fig. 59 : animal de la forme *M. harpaeformis* ; GOUD & NEEFS (1996 : pl. 1, figs 12-13) : animaux de la *M. cf. faba* de Reeve, 1864]. Le pied est subhyalin, constellé de petites taches blanches dont l'organisation est plutôt radiale, mais la taille dégressive vers les bords, la plupart portant une petite tache orange en leur centre, les tentacules portent quelques marques longitudinales orange. Dans les formes *M. bifasciata* et *M. harpaeformis*, les taches du pied peuvent être partiellement reliées par des filets blancs, plutôt dans le sens longitudinal et sur l'arrière du

pied ; dans la forme *M. harpaeformis* le siphon est blanc cru uniforme ; chez *M. bifasciata*, il est plutôt jaune-crème pâle ; dans la forme *M. cf. faba* de Reeve, il est blanc cru et porte un fin moucheté orange très dispersé.

Radula : inconnue.

Distribution.

La forme typique de *V. faba* Linné est représentée au sens restreint par les syntypes de *Voluta faba* Linné (Fig. 55) et de *Marginella laevilabris* Jousseaume (Fig. 57), qui est placée en synonymie, ainsi que par la figure de GUALTIERI (1735 : l. 28, groupe Q) citée comme référence par Linné (Fig. 56). Cette forme typique est manifestement restreinte au centre-Sénégal où elle est très peu abondante (seulement deux coquilles in CFB).

Remarques.

Les coquilles qui présentent la même silhouette et les mêmes proportions, avec dernier tour arrondi en amphore, ouverture

ample, spire saillante mais courte et protoconque bulbeuse, portent généralement une décoration de points foncés beaucoup plus fins, la décoration de points foncés plus grands et subcarrés étant généralement associée à des coquilles plus étroites et plus élancées à côtes axiales et à denticulations labiales très variables, ou bien à des coquilles plus anguleuses, avec côtes axiales et denticulations labiales plus fortes, et avec une forte prévalance de points foncés étirés et floutés dans le sens spiral. Les formes variantes les plus proches de la forme typique de *Voluta faba* sont *M. bifasciata* (dont les côtes axiales et la denticulations labiales son toutefois plus prononcées et la décoration de points foncés est plus fine : Fig. 58), et *M. harpaeformis* (dont la taille est plus petite et la spire légèrement plus courte : Fig. 59). La forme *M.cf. faba* de Reeve (Fig. 60) constitue la forme variante la plus éloignée de la forme type au sein de ce complexe *M. faba*. Ces différentes formes ne présentent pas de séparation claires pour la morphologie et la décoration de coquilles ni pour le chromatisme de l'animal. Différents intermédiaires semblent aussi exister entre la *faba* de Reeve et la forme *M. nodata* Hinds, 1844 (points foncés reliés entre eux par des lignes diagonales plus ou moins fines). Sur la base des données actuelles il ne parait pas possible de déterminer si le complexe de forme *V. faba* Linné est constitué d'une seule espèce à la plasticité importante, ou si ce complexe réunit un ensemble d'espèces jumelles et de néo-espèces géographiques ou écologiques. La résolution de cette question suppose la consultation d'un matériel plus étendu à l'échelle régionale, incluant l'observation d'animaux vivants en plus

grand nombre dans les différentes formes concernées, à l'instar de ce qui a été réalisé récemment pour l'étude du groupe *M. denticulata* (BOYER, 2014a).

356. *Voluta glabella*.

Famille Marginellidae Fleming, 1828.

Genre *Marginella* Lamarck, 1799.

Espèce-type par monotypie : *Voluta glabella* Linné, 1758.

***Marginella glabella* (Linné, 1758) (Figs 61-64).**

Voluta glabella Linné, 1758 : Systema Naturae, p. 730, espèce 356.

Synonymie : *Marginella ruffina* Swainson, 1841 ; *Marginella poucheti* Petit, 1851 ; *Pseudomarginella adansoni* Maltzan, 1880 ; *Pseudomarginella platypus* Carrière, 1880.

Matériel type.

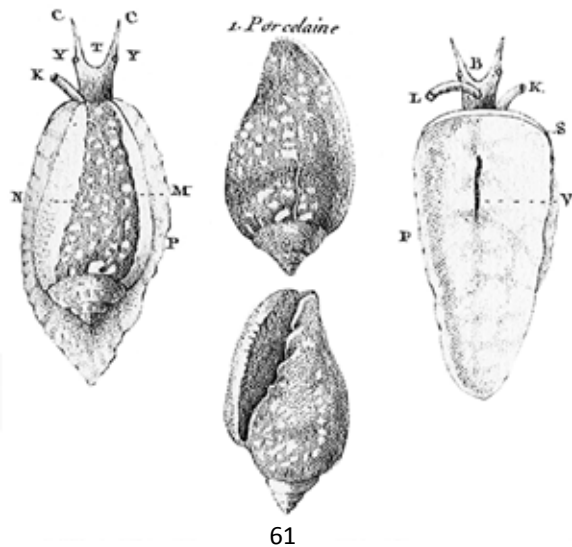
HANLEY (1855 : 221) n'a pas trouvé de spécimen correspondant à *Voluta glabella* Linné dans la collection linnéenne de Londres. HANLEY signale d'ailleurs que dans sa copie révisée du Systema Naturae, Linné n'a pas cité *Voluta glabella* dans sa liste finale parmi les espèces en sa possession. En l'absence de type probant à l'Université d'Uppsala (cf. supra), on désigne comme néotype de *Voluta glabella* Linné, 1758 une coquille de 35,35 mm (Fig. 62 : vues recto et verso) référencée comme « La Porcelaine » dans la collection Adanson (MNHN).

Localité type.

« Habitat in O. Africano ».

Autre matériel examiné.

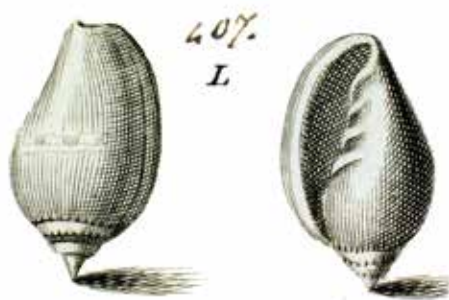
CFB : 1 coq ad, Agadir, en épave ; 2 spm ad, Sardina, Gran



61



62



63



64

Fig. 61. La Porcelaine d'Adanson. Fig. G.X.1, planche 4 d'Adanson (1757).

Fig. 62. *Voluta glabella* (Linné, 1758). Néotype MNHN, collection Adanson, L : 35,35 mm.

Fig. 63. *Voluta glabella* Linné, 1758. Groupe L, planche 28 de Gualtieri.

Fig. 64. *Marginella glabella*. CFB, animal vivant, Dakar, 30-35 m.

Canaria, 40-100 m ; 1 spm ad, Arinaga, Gran Canaria, marée basse ; 1 coq ad, Tarajalillo, Gran Canaria, en épave ; 1 spm ad, Playa Quemada, 3-5 m, Lanzarote (BOYER, 2009 : fig. 5) ; 1 coq ad, El Cotillo, Fuerteventura, pagure ; 2 spm ad, Rio de Oro, 2 m ; 8 spm ad, Sahara Occidental, chalutés ; 1 spm juv, Petite Corniche, Dakar, marée basse ; 1 spm ad, Dakar, 30-35 m (Fig. 64) ; 5 spm ad, Baie de Gorée, 5-10 m ; 2 spm ad, Petite Côte, 15-40 m ; 5 spm ad, Casamance.

Comme Forme "*Marginella irrorata* Menke" sensu GOUD & NEEFS (1996 : 39-40, pl. 1, figs 8-9) : 3 spm ad, Nouadhibou, marée basse ; 2 spm ad, Banc d'Arguin ; 2 spm ad, Port-Etienne (Nouadhibou).

Description originale.

LINNE (1758 : 730), as *Voluta glabella*, n. 356 : « V. testa ovata laevi, spira laevigata, columella quadriplicata, labro antice gibbo marginato denticulato ».

Descriptions complémentaires.

LINNE (1764 : 594), as *Voluta glabella*, n. 233 : « Voluta testa integerrima ovata laevi, spira laevigata, columella quadriplicata, labro antice gibbo marginato denticulato. Testa magnitudine ovi columbini, ovata, glaberrima, aequalis, subincarnata, s. pallido maculata. Spira laevigata, glaberrima. Labium crassiusculum, reflexum, postice non excisum, sed rotundatum ».

LINNE (1767 : 1189), as *Voluta glabella*, n. 407 : « V. testa integerrima ovata laevi, spira laevigata, columella quadriplicata, labro gibbo marginato denticulato ».

Une description sommaire de la coquille de *V. glabella* est proposée ici, sur la base du néotype (Fig. 62), de la figure de GUALTIERI (1735 : pl. 28, fig. L) à laquelle Linné se réfère dans sa description initiale (Fig. 63), et des figures produites par ADANSON (1757 : pl. 4, G.X. La Porcelaine. Porcellana. 1. Porcelaine) (Fig. 61) : coquille épaisse, spire triangulaire, tours faiblement convexes, protoconque forte et bulbeuse, dernier tour inflaté, très arrondi dans ses deux tiers postérieurs, pincé au tiers antérieur, labre arqué, bord très épaissi, denticulations labiales faibles et émoussées, cal externe protubérant, ouverture large, canal siphonal peu échancré, canal anal creusé en gouttière, quatre plis columellaires fins et protubérants, le premier très oblique et anguleux à la base, le second très long et modérément semi-oblique, les deux suivants beaucoup plus courts et subtransversaux.

Variabilité morphologique des coquilles : la variabilité morphologique très faible pour la forme typique dans toute son aire de distribution. Taille des coquilles adultes, forme typique : L = de 20,0 mm à 47,4 mm.

Coloris des coquille, forme typique : fond rose-parme maculé de très nombreuses petites taches blanches, parfois assez dispersées, parfois groupées en amas denses et formant résille, une bande plus foncée sous la suture de l'avant-dernier tour, trois bandes plus foncées sur le dernier tour, la bande postérieure étant située juste sous la suture, les deux bandes subsuturales tirant sur le brun et portant des macules blancs verticaux et espacés, protoconque et cal labial orangés, face ventrale plus claire que le dos.

Chromatisme des parties molles (Fig. 64 et GOUD & NEEFS, 1996 : figs 5-6) : animal uniformément orange moyen, taches blanc cru moyennes régulièrement dispersées sur le pied, le siphon et la tête, parfois marques blanches effilées sur les tentacules. Des formes tirant sur l'orangé (Fig. 64) ou presque entièrement blanches peuvent se présenter.

Radula : absence confirmée (Emilio Rolán, comm. pers.).

Distribution.

La forme typique de *Voluta glabella* Linné est connue du nord-marocain (Mazagan/El Jadida, fide Serge Gofas, comm. pers.) jusqu'en Casamance, ainsi que dans l'Archipel des Canaries. L'espèce demande à être confirmée de Guinée, et elle n'est pas présente dans l'Archipel du Cap Vert (Emilio Rolán, comm. pers.).

Remarques.

Sans avoir jamais fait l'objet d'une révision formelle, *Marginella irrorata* Menke, 1828 a été fréquemment considérée dans la littérature comme une bonne espèce, proche de *M. glabella* Linné mais s'en distinguant principalement par une résille de points blancs dense et plus ou moins uniforme, et accessoirement par une taille inférieure. GOUD & NEEFS (1996 : 39-40, pl. 1, figs 5-6, 8-9) systématisent cette position en attribuant le nom de *M. irrorata* à une forme qu'ils distinguent de *M. glabella* par une taille sensiblement inférieure (25 à 28 mm), une spire plus haute et une résille de points plus fine, et surtout par un animal entièrement blanc ou crème et non-tacheté, ainsi que des tentacules « plus sombres » (en fait des tentacules hyalins laissant transparaître la couleur de fond du récipient d'observation). GOUD & NEEFS figurent deux animaux vivants attribués à *M. irrorata* et collectés entre 15 et 20 m à la hauteur du Banc d'Arguin. Selon GOUD & NEEFS, *M. irrorata* serait distribuée exclusivement aux Canaries, au large du Sahara Occidental et dans l'extrême-nord de la Mauritanie.

La description de MENKE (1828 : 88) est en réalité parfaitement compatible avec la forme typique de *M. glabella*. Mais manifestement deux mentions de Menke ont conduit à associer le nom de *M. irrorata* avec une forme plus claire et/ou une taille plus petite. Menke décrit en effet une coquille dont la couleur de fond est « albido-carnea » (ou blanc-chair) avec taches blanches, ce qui a été entendu comme un coloris très clair, et il fait état d'une taille de 8 lignes anglaises, soit environ 17,5 mm, ce qui représente en effet une taille extrêmement petite chez *M. glabella*. On observe néanmoins que les formes « claires » (c'est-à-dire un coloris de fond plus clair et/ou une résille de points blancs plus dense) sont couramment observées chez *M. glabella*, de manière totalement indépendante de la taille et dans toutes les populations, du nord-marocain jusqu'en Casamance (CFB). On observe aussi que la taille relative de la spire, bien que peu variable chez *M. glabella*, présente néanmoins des différences au plan individuel ou au plan écologique. Quant aux formes de très petite taille, elles constituent des populations assez homogènes localement, notamment dans le nord de l'aire de distribution de *M. glabella*, comme dans la région du Cap Ghir (Maroc) ou dans le sud-sud-est de la Grande Canarie (Tarajalillo/Maspalomas), où des tailles inférieures à 25 mm sont courantes, et où des coquilles de moins de 20 mm sont rencontrées. Ces populations de petite taille détiennent un animal orange tacheté parfaitement conforme à celui de *M. glabella*, et il en est de même pour les spécimens de grande taille à coquille claire, dragués au large de la Grande Canarie ou chalutés au large du Sahara occidental (comm. pers. de Jose Maria Hernandez, et obs. pers.).

Par ailleurs la démonstration effectuée par GOUD & NEEFS est entachée de plusieurs contradictions : leurs figures 5-6 et 8-9 montrent clairement qu'en réalité il n'y a pas corrélation entre coquille « claires », spire haute et animal blanc, en tout cas pour les populations chalutées. En revanche, on observe que nos spécimens du nord-mauritanien (CFB : Forme « *M. irrorata* Menke »), provenant apparemment tous des petits

fonds de la Baie de Nouadhibou et du Banc d'Arguin, partagent des caractères conchyliologiques très homogènes : une coquille de très petite taille (L : 17,5 mm à 25,4 mm) déprimée dans le sens dorso-ventral, une silhouette biconique avec une épaule anguleuse et des tours de spire très étagés, une couleur de fond blanc-crème avec une constellation de petits points blancs uniformément répartis. Cette forme naine des petits fonds, dont le chromatisme de l'animal n'a pas été vérifié, est apparemment celle qui se rapproche le plus de la description de Menke.

En l'état de la documentation, la mise en synonymie de *M. irrorata* avec *M. glabella* mérite donc d'être réservée. On ne peut exclure la possibilité de l'existence d'espèces jumelles de *M. glabella*, notamment parmi les populations de très petite taille, qui méritent d'être étudiées de manière plus approfondie de ce point de vue. Il conviendra de vérifier notamment si la coloration blanc-crème uniforme de l'animal observée par GOUD & NEEFS constitue une forme géographique et/ou écologique, si elle représente une phase extrême dans un cline de variation continu, ou si elle représente effectivement le trait distinctif d'une espèce, dont la polymorphie des coquilles pourrait se confondre avec la polymorphie rencontrée chez *M. glabella*. *M. sebastiani* Marche-Marchad & Rosso, 1979, distribuée dans le circalittoral du Sahara Occidental jusqu'au Sénégal, peut parfois être confondue par sa coquille avec *M. glabella*. Dans sa forme typique, *M. sebastiani* possède une coquille plus grande et plus inflatée que celle de *M. glabella*, avec des tours de spire plus convexes et une protoconque plus protubérante, une ouverture plus grande, des dents labiales plus fortes, une couleur de fond orangée ou rouge-orange, des taches blanches plus grandes, plus dispersées et moins nombreuses, ainsi que des bandes spirales absentes ou plus diffuses. Certains spécimens sont toutefois indiscernables par leur morphologie et ne se différencient que par la décoration de la coquille, quoique que de manière non décisive dans certains cas.

L'appartenance de *M. glabella*, espèce-type du genre *Marginella* Lamarck, à un groupe original et restreint d'espèces affines (« groupe *M. glabella* ») a été abordée par BOYER (2009).

REMERCIEMENTS.

Cet article est dédié à Tony McCleery (Guernesey), Emilio Rolán (Vigo, Espagne) et Andrew Wakefield (Buckhurst Hill, GB), dont la contribution à cette étude a été décisive à de nombreux égards.

Je remercie spécialement, pour leur aide pratique et pour l'accès aux collections et aux bibliothèques publiques : Philippe Bouchet, Manuel Caballer, Virginie Héros et Philippe Maestrati (MNHN), Kathie Way et Andreia Salvador (NHM), Marco Zuffi (MNHTP) et Erica Mejlon (UUZS).

Je dois témoigner aussi de ma gratitude envers plusieurs collecteurs pour leur appui efficace sur le terrain, notamment Régis Delannoye (Martinique), François Job (Abu Dhabi), Jacques Pelorce (Le Grau-du-Roi, France) et le regretté Marcel Pin (Dakar, Sénégal).

Je suis enfin redevable à Alain Robin (Le Mesnil-Saint Denis, France) pour le montage des planches.

Crédits photographiques :

Les photographies des coquilles de la collection linnéenne de Londres ainsi que de la planche 28 de Gualtieri ont été réalisées par Andrew Wakefield.

La photographie du néotype de *Bulla pallida* a été réalisée par Harry Taylor, NHM (Photographic Unit, 03-2011).

La photographie du néotype de *Voluta persicula* a été réalisée

par Manuel Caballer, Project E-RECOLTNAT : ANR-11-INBS-0004, MNHN.

La photographie du néotype de *V. glabella* a été réalisée par Philippe Maestrati, MNHN.

Les photographies de radula au MAB ont été organisées par Emilio Rolán (CACTI Project).

Les photographies des animaux vivants de *Hyalina* ont été réalisées par Tony McCleery, sauf les photographies des spécimens de Martinique, réalisées par l'auteur.

Les photographies de l'animal vivant de *Volvarina monilis* ont été réalisées par Alain Robin.

Les photographies de l'animal vivant de *Persicula persicula*, *V. sowerbiana*, *Glabella bifasciata*, *G. harpaeformis* et *Marginella glabella* ont été réalisées par l'auteur.

BIBLIOGRAPHIE.

ADANSON M., 1757. *Histoire naturelle du Sénégal*. Coquillages, pp. 96, 275, 19 pls, 1 carte. Bauche, Paris.

BOYER F., 2005. The discovery of a radula in a *Dentimargo* species and its taxonomic implications. *Iberus*, 23 (2): 47-52.

BOYER F., 2008. The genus *Serrata* Jousseaume, 1875 (Caenogastropoda: Marginellidae) in New Caledonia. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 196 : 389-436.

BOYER F., 2009. On the egg capsules of *Marginella glabella* (Linné, 1758). *Iberus*, 27 (1) : 99-102.

BOYER F., 2014a. Etude du complexe *Glabella denticulata* (Link, 1807). *Xenophora Taxonomy*, 4 : 12-29.

BOYER F., 2014b. Révision des *Gibberula* (Gastropoda : Cystiscidae) du niveau récifal de l'archipel des Mascareignes. *Xenophora Taxonomy*, 5 : 7-16.

CABALLER M., J. ESPINOSA, J. ORTEA & S. NARCISO, 2013. Nuevas especies de la familia Marginellidae (Mollusca : Neogastropoda : Muricoidea) de Venezuela. *Revista de Biología Marina y Oceanografía*, 48 (1) : 115-129.

COAN E. & B. ROTH, 1976. Status of the genus *Hyalina* Schumacher, 1817. *Journal of Molluscan Studies*, 42 : 217-222.

COOVERT G.A., 1989. A literature review and summary of published marginellid radulae. *Marginella Marginalia*, 7 (1-6) : 1-37.

COOVERT G.A. & H.K. COOVERT, 1990. A study of marginellid radulae. Part I : Type 6 Radula, "*Prunum/Volvarina*" Type. *Marginella Marginalia*, 8 (1-6), 9 (1-6) : 1-68.

COOVERT G.A. & H.K. COOVERT, 1995. Revision of the Supraspecific Classification of Marginelliform Gastropods. *The Nautilus*, 109 (2-3) : 43-110.

DONOVAN E., 1801. *The Natural History of British Shells, including figures and descriptions of all the species hitherto discovered in Great Britain*. Vol. 2, pl. 37-72. F. & C. Rivington, London.

DILLWYN L.W., 1817. *A descriptive catalogue of Recent shells, arranged according to the Linnean method...* Vol. 1, p. I-XII, 1-580. John & Arthur Arch, London.

ESPINOSA J. & J. ORTEA, 1999a. Nuevos datos anatómicos y posición sistemática de marginelas cubanas (Mollusca : Gastropoda : Marginellidae). *Avicennia*, 10-11 : 187-188.

ESPINOSA J. & J. ORTEA, 1999b. Dos nuevas especies del Género *Hyalina* Schumacher, 1817 (Mollusca : Neogastropoda : Marginellidae) del Mar Caribe de Costa Rica y costas de Cuba. *Avicennia*, 10/11 : 177-183.

ESPINOSA J. & J. ORTEA, 2001. Moluscos del Mar Caribe de

- Costa Rica : desde Cahuita hasta Gandoca. *Avicennia*, suppl. 4 : 1-77.
- ESPINOSA J. & J. ORTEA, 2002. New marginelliforms species from Cuba, Bahamas and the Caribbean Sea of Costa Rica. *Avicennia*, 15 : 101-128.
- ESPINOSA J. & J. ORTEA, 2003. Nuevas especies de moluscos marinos (Mollusca : Gastropoda) del Parque Nacional Guanahacabibes, Pinar del Rio, Cuba. *Avicennia*, 16 : 143-156.
- ESPINOSA J. & J. ORTEA, 2012. Nuevas especies de la familia Marginellidae (Mollusca : Neogastropoda) de la Isla Guadalupe (Kakukera), Antillas Menores, Mar Caribe. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 14 : 119-151.
- ESPINOSA J., J. ORTEA & L. MORO, 2011. Nuevos datos sobre la familia Marginellidae (Mollusca : Neogastropoda) en Cuba, con la descripción de nuevas especies. *Revista de la Academia Canaria de Ciencias*, 12 (4) : 161-188.
- FISCHER-PIETTE E., 1942. Les mollusques d'Adanson. *Journal de Conchyliologie*, 85 : 101-366, pls. 1-16. Fretter V.
- GOFAS S., 1989. Le genre *Volvarina* (Marginellidae) dans la Méditerranée et l'Atlantique du Nord-Est. *Bollettino Malacologico*, 25 (5-8) : 159-182.
- GOFAS S., 1990. Le genre *Gibberula* (Marginellidae) en Méditerranée. *Lavori S.I.M.*, 23 : 113-139.
- GOFAS S. & F. FERNANDES, 1988. The marginellids of São Tome, West Africa. *Journal of Conchology*, 33 : 1-30.
- GOFAS S. & F. FERNANDES, 1992. The Marginellidae of Angola : the genus *Volvarina*. *Journal of Conchology*, 34 : 187-198.
- GOUD J. & J. NEEFS, 1996. The larger Marginelliform Gastropods (Cysticidae and Marginellidae) collected during the CANCAP and MAURITANIA expeditions in the south-eastern part of the North Atlantic Ocean. The genera *Persicula*, *Prunum*, *Dentimargo*, *Marginella* and *Glabella*. *Vita Marina*, 43 (3-4) : 25-50.
- GUALTIERI N., 1735. *Index Testarum conchyliorum quae adseruantur in Museo Nicolai Gualtieri*. Firenze, 110 pl.
- HANLEY S., 1855. *Ipsa Linnaei Conchylia*. The shells of Linnaeus, determined from his manuscripts and collection. Pp. 1-556, pls. 1-5. Williams & Norgate, London.
- JOUSSEAUME F., 1875. Coquilles de la famille des marginelles. Monographie. *Revue et Magasin de Zoologie*, 3 (3) : 164-271, 429-435, pls. 7-8 [tiré-à-part : 1-115, pls. 7-8].
- KIENER L-C, 1834-41. « Genre Marginelle » in *Species général et Iconographie des coquilles vivantes*. Pp. 1-44, 13 pls. J.B. Baillière et fils, Paris.
- LAMARCK J.B.P.A. de M. de, 1822. *Histoire naturelle des animaux sans vertèbres*, 1^{re} édition. Vol. 7, « Mollusques » : 1-711. Paris, Guiraudet.
- LINNE K. von, 1758. *Systema Naturae*. Tomus I. Editio Decima, Reformata. Pp. 1-824. Holmiae (Salvius).
- LINNE K. von, 1764. *Museum Sae Rae Mti Ludovicae Ulrica Reginae Svecorum, Cothorum, Vandalarumque*. Pp. 1-720. Stockholm.
- LINNE K. von, 1767. *Systema Naturae*. Tomus I. Pars II. Editio Duodecima reformata. Pp. 533-1327. Holmiae (Salvius).
- LISTER M., 1685-1693. *Historiae Sive Synopsis Methodicae Conchyliorum et Tabularum anatomicarum*. Edotio Altera. Oxonii, E Typographeo Clarendoniano. 1770 (2^e édition). 1085 planches + 2 index.
- LUSSI M. & G. SMITH, 2000. Marginellidae in South Africa. Part 3, Genus *Hydroginella*, *Prunum* & *Hyalina*. Pp. 1-23. Publication privée.
- MENKE K.T., 1828. *Synopsis methodica molluscorum...* P. I-XII, 1-91. G. Uslar, Pyrimonti.
- PETIT DE LA SAUSSAYE S., 1851. Notice sur le genre Marginelle, *Marginella*, Lamarck, suivie d'un catalogue synonymique des espèces de ce genre. *Journal de Conchyliologie*, 2 (1) : 38-59, pls. 1-2.
- REDFERN C., 2001. *Bahamian Seashells. A Thousand Species from Abaco, Bahamas*. Pp. 1-280, pl. 1-124. Bahamianseashells.com, Inc.
- REEVE L.A., 1842. *Conchologia Systematica*, or Complete System of Conchology. Vol. 2, pp. 1-337 + 1, pls 130-300. London.
- REEVE L.A., 1864-1865. Monograph of the genus *Marginella*, in *Conchologia Iconica* : or illustrations of the shells of molluscan animals, 5, pls 2-13 [Aug., 1864], pls. 1, 14-27, index, errata [Jan., 1865].
- SOWERBY G.B. II, 1846. "Monograph of the genus *Marginella*" in *Thesaurus Conchyliorum*, or figures and descriptions of Recent Shells, 1 (7) : 239-406, pls. 68-78. Sowerby, London [Marginellidae : 373-406, pls. 74-78].
- TOMLIN J.R. Le Brockton, 1917. A systematic list of the Marginellidae. *Proceedings of the Malacological Society of London*, 12 : 242-306.
- WALLIN L., 2014. *Catalogue of type specimens*. 4. Linnaeus specimens. Pp. 1-128. Uppsala University, Museum of Evolution, Zoology Section.

