



# XENOPHORA

I.S.S.N. 0969-8964

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

NUMERO 68

OCTOBRE-NOVEMBRE-DECEMBRE 1994



Deux *Ovulidae* sp. (Australie) à la saison des amours

-Prix Coquillage du Festival Mondial de l'Image Sous-Marine d'Antibes/Juan-les-Pins, 1994-

Photo Adrien LANCE - D.R.

**ASSOCIATION  
FRANÇAISE DE  
CONCHYLOGIE**

1 Impasse Gaimière - 75004 PARIS

**Président et directeur**

de **XENOPHORA** ..... Patrice BAIL

Vice-Président ..... Frank FRYDMAN

Secrétaire ..... Daniel GRATECAP

Télesolier ..... Christian NIQUET

Responsables de **XENOPHORA** ..... Gérard PAUL  
et Frank FRYDMAN

**Départements Régionaux**

**ILE-DE-FRANCE**

à J. JAZE Gilbert, 9 rue Saint-Nicolas

78000 VERSAILLES, t. 01 30 50 80 40

à W. WARTZ Daniel, 68 rue du Gal-Lafont

92110 SAINT-GRATZEN, t. 01 47 17 80 29

**EST**

à P. PEZDAL Lucien, 1 rue de la Charne

90400 DORRINS, t. 04 50 00 20

à R. REJAN Michel, 2 rue des Végères

90400 OTTMATSHOFEN, t. 03 26 16 43 (après 18 h)

**LANGUEDOC /**

**MID-PYRÉNÉES / ROUSSILLON**

à P. PELORD Jacques, 289 voie Les Magnolis

30040 LE GRAU DU ROI

**ACQUITAINE**

à G. GIRONNET Pierre, 7 allée de la Frappe

33070 FARGUES-ST-HILAIRE

à L. LABRAT Michel, 21, rue des Boyens

33200 LA TESTE

**QUERCY**

à C. CAZALS Patrick, Les Prés de la Bessolaie

30140 ST GEORGES DE CHESNÉ, t. 00 37 62 65

à S. DELEMARRE Jean-Louis, 17 chemin de Pioné

44800 ST NAZAIRE

**PROVENCE / CÔTE D'AZUR**

à D. DEL Alain, 4 rue Henri Lefevre

90230 GOLFE-JEAN, t. 03 63 99 43

à F. FONTAINE André, Les Cyclistes n° 28,

Av. A. Létard - 83500 FREGÈS, t. 04 21 49 02

**MARSEILLE / PROVENCE**

à R. MASSELOT Robert, Le val d'Aou, chem. de Châteaue-Combat

13013 MARSEILLE, t. 01 46 70 23

**ALPES**

à B. BETHOUX Gérard, 3 bis route de Saint-Nicolas

38170 SEYSSINET-PARISSET

**NORMANDIE**

à W. WIMART-ROUSSEAU Daniel, Collège M. Péguy,

Avenue Général-Lapostolle - 14000 CAEN

**NORD**

à S. SAUTREVAUX Michel, 6 Pal Point St Georges

59110 BONDUES

**TANTY**

à W. WARSNER Vincent, B.P. 20840

PAPETEE, t. 680 42 17 30

**CORRESPONDANTS**

**MAYOTTE** ..... SCHMID Eugène

..... B.P. 65 97600 MAHOUZOU

**SUISSE** ..... GIMNER-FLUCK Yvonne, Tahéag

..... 37 CH 4125 FIEHEN / BS

**Bref**

Pour plus d'efficacité et de rapidité, nous vous remercions d'adresser :

• tous les textes et documents destinés à la publication dans *Xenophora*, ainsi que les encarts publicitaires à :

**Frank FRYDMAN 3, rue Dupuis  
75003 PARIS**

• vos courriers concernant les adhésions, anciens numéros et collections de *Xenophora*, listes des adhérents à :

**Daniel GRATECAP  
11, avenue de la Villeneuve  
GOMETZ-CHATEL  
91940 LES ULIS**

• vos courriers concernant la trésorerie à :

**Christian NIQUET 1, rue Pasteur  
92340 BOURG-la-REINE**

• et le reste de votre correspondance à :

**A.F.C. B.P. N° 307  
75770 PARIS Cedex 16  
Télécopie : 40 50 13 90**

**ERRATUM**

Dans *Xenophora* N° 67, p. 15, veuillez inverser les légendes des deux photos.

Dans la légende de couverture, aimablement communiquée par Andrew Clarkson (D.R.), lire *Livonia* au lieu de *Vofna*.

In *Xenophora* N° 67, p. 15, please invert the captions of the two photos.

In the caption of the cover photo, kindly text by Andrew Clarkson (Copyright), please read *Livonia* instead of *Vofna*.

**Sommaire**

3

Mélanges profonds des Antilles françaises

23

Les Motifs de Thaïlande (3<sup>e</sup> partie)

34

Le pour vous

36

Echo... quillages

37

Petites annonces

# MOLLUSQUES PROFONDS DES ANTILLES FRANÇAISES

par Gérard Paulmier

## DEEP WATER MOLLUSCS OF THE FRENCH ANTILLES

by Gérard Paulmier

(translated by Stephen KAWAI)

La malacofaune des aires littorales et des plateaux continentaux et insulaires de la Province caraïbe, généralement situés entre 0 et 80 mètres, est aujourd'hui relativement bien connue. Les plateaux continentaux ou insulaires, depuis le sublittoral jusqu'au circalittoral, correspondent d'ailleurs aux principales zones d'action des amateurs de coquillages qui opèrent de diverses manières pour la récolte de ces derniers. Ce sont également les secteurs exploités préférentiellement par les pêcheurs locaux. En revanche, la malacofaune des secteurs marins plus profonds, notamment celle des aires bathyales, est bien moins connue en raison même des difficultés d'accèsibilité à ces fonds. Toutefois, un certain nombre de campagnes océanographiques effectuées dans ces eaux ont permis de ramener en surface d'intéressants échantillons de mollusques et d'enrichir l'inventaire malacologique de la région caraïbe.

Pour notre part, les travaux effectués dans le cadre des programmes de l'Institut Français de Recherches et d'Exploitation de la Mer (IFREMER) dans les eaux de la Martinique, de l'Archipel guadeloupéen et des îles de Saint-Martin et Saint-Barthélemy, depuis les rivages jusqu'aux profondeurs de 1000 mètres, ont permis substantiellement la liste des mollusques des Antilles françaises.

Dans un précédent numéro de *Xenophora*, Lamy, Pointier et Enville (1984) ont donné une estimation des mollusques cités pour les Antilles, soit environ 700 espèces pour la Guadeloupe et une fourchette de 500 à 600 pour la Martinique (350 espèces dénombrées). Nos diverses investigations nous ont permis de recenser pour la seule Martinique 937 espèces, plus une certaine non identifiées. Encore ces chiffres n'intègrent-ils ni les céphalopodes, ni les nautilus. La malacofaune de l'archipel guadeloupéen est au moins aussi importante que celle de la Martinique.

Les différences avec les précédents inventaires sont essentiellement dues aux apports de micromollusques, de tous niveaux, et aux apports de mollusques profonds.

Le matériel qui fait l'objet de ce travail provient de récoltes circonstancielles faites dans des casiers à crustacés profonds ou de prélèvements effectués avec des benne ou des dragues dans le cadre de pêches expérimentales et d'études

At the present time, the malacological fauna of the littoral zone and the continental and insular shelves of the Caribbean province, generally situated between depths of 0 and 80 meters, are relatively well known. These plateaux, continental or insular, from the mediotlittoral up to the circalittoral, correspond to the principal zone of activity of shell collectors who operate by diverse methods of collection. They are also the sectors which are preferentially exploited by local fishermen. On the other hand, the malacological fauna of deeper marine sectors, notably the bathyal zone, is much less known, simply due to the difficult accessibility of these depths. Nevertheless, a certain number of oceanographic expeditions carried out in these waters have permitted the bringing to the surface of many interesting samples of molluscs and the enrichment of the malacological inventory of the Caribbean region.

For our part, the work carried out within the framework of the programs of the Institut Français de Recherches et d'Exploitation de la Mer (IFREMER) in the waters of Martinique, the Guadeloupean archipelago, and the islands of Saint Martin and Saint Barthélemy, from the shore down to depths of 1000 meters, have substantially added to the list of molluscs from the French Antilles.

In an earlier issue of *Xenophora*, Lamy, Pointier and Enville (1984) gave an estimation of the number of molluscs cited for the Antilles, being about 700 species for Guadeloupe and a range of 500 to 600 for Martinique (350 species counted). Our various investigations have permitted us to catalogue 937 species for Martinique alone, as well as about a hundred which were not identified. These figures do not yet include the cephalopods nor the nautilus. The malacological fauna of the Guadeloupean archipelago is at least as large as that of Martinique.

The differences compared to earlier inventories are essentially due to the contribution of micromolluscs from all depths and that of deep water molluscs.

The material which constitutes the object of the present work originates from intentional collection in deep water shellfish traps, or samplings carried out using traps or dredges as part of experimental catches and sediment studies. The principal objective of this work not being cente-

sédimentologiques. L'objectif principal de ces travaux n'ayant pas été axé sur la recherche des mollusques, il reste sans doute encore beaucoup à faire dans ce domaine.

En principe, les espèces citées dans la liste qui suit sont issues de profondeurs supérieures à 100 mètres. Cependant quelques-unes, à distribution verticale éendue, peuvent être rencontrées sur le plateau. D'une manière générale, peu d'individus ont été capturés vivants. Cela est dû pour partie aux surfaces de prélèvements réduites, aux difficultés d'appréhension des milieux profonds et au hasard, notamment pour les captures aux casiers et pour partie aux faibles densités d'organismes sur des fonds où le facteur trophique joue probablement un rôle très important.

Les coquillages récoltés au casier sont attirés par l'appât, de la même manière que les espèces ciblées. Ils appartiennent pour l'essentiel aux Muricidés et aux Buccinidés, c'est-à-dire à des groupes riches en détritivores carnivores. C'est le cas de plusieurs *Murex* dont *Murex caesusoides*, *M. caillieti perelegans*, *Sinuatia beaulti* et de plusieurs espèces de buccins appartenant à différents genres tels que *Plexos* spp. et *Melania fusiformis* parfois capturés en grande quantité en dessous de 400 mètres dans les eaux guadeloupéennes.

D'autres coquilles peuvent être récupérées dans les casiers à crustacés, en particulier celles occupées par des pagures (Bernard-l'Herminie), eux-mêmes attirés par les appâts. Toutefois ces coquilles sont souvent attirées et donc d'un intérêt mineur. Enfin, les boîtes et les dragues prélèvent parfois, avec quelques individus vivants, de nombreux tests vides, de qualité variable mais utiles pour l'étude de la distribution des espèces.

#### Intérêt pour les collectionneurs

Les récoltes des grands fonds sont surtout constituées de micromollusques. Ces coquillages, en dépit d'inévitables qualités esthétiques pour beaucoup d'entre eux, ne sont encore que modérément appréciés en raison même de leur taille. Par ailleurs, l'aspect extérieur des espèces profondes, grandes ou petites, est souvent terne, à dominante blanche, parfois crayeux. Cependant certaines espèces ont des formes originales et élégantes comme celles, par exemple, des genres *Cochlicopsis* ou *Melolobos*. Les Muricidés et les Turridés peuvent fournir un contingent d'espèces très attrayantes à divers points de vue; c'est aussi le cas des quelques Caudois qui vivent sur ces fonds et plus encore des Pleurostomatidés. Dans l'ensemble, les gastropodes suscitent plus d'intérêt que les autres groupes.

IFREMER, Station de L'Hommeau, 17157.

and on the collection of molluscs, there no doubt remains much work to be done in this domain.

In principle, the species cited in the list which follows originate from depths of greater than 100 meters. However, a few which have extensive vertical distributions may be encountered on the shelf. Overall, few individuals were captured alive. This is due, in part, to small sampling areas, the difficulties of collecting in deep water environments, and to chance, notably in the case of traps, as well as the low population densities of organisms on the bottoms where the trophic factor probably plays a very important role.

The shells collected in traps are attracted by bait, in the same manner as the targeted species. They belong, for the most part, to the Muricidae and the Buccinidae, that is to say, the groups rich in scavenging carnivores. This is the case for many *Murex* such as *Murex caesusoides*, *M. caillieti perelegans* and *Sinuatia beaulti*, and for many species of buccinids belonging to many genera such as *Plexos* spp. and *Melania fusiformis*, at times captured in great quantities at depths greater than 400 meters in Guadeloupean waters.

Other shells can be found in shellfish traps, in particular those occupied by hermit crabs, they themselves attracted by the bait. However, these shells are often damaged and, therefore, of only minor interest. Finally, the dredges at times collect, with a few living individuals, numerous empty shells of variable quality which are, nonetheless, useful in studying the distribution of species.

#### Interest to the Collector

The material collected from the great depths is made up, above all, by micromolluscs. These shells, unfortunately lacking in esthetic qualities for many among them, remain only moderately appreciated due, simply, to their size. In addition, the external appearance of deep water species, large or small, is often drab, usually white and at times chalky. Nevertheless, certain species have original and elegant shapes such as those, for example, of the genera *Cochlicopsis* and *Melolobos*. The Muricidae and Turridae can offer a contingent of species which are very attractive in many respects. This is also the case for the few Caudois which live on these bottoms and even more so for the Pleurostomatidae. Overall, these gastropods attract more interest than the other groups.

# Liste des espèces / List of species

## Gastropoda

### • Famille des Pleurotomariidae/Family Pleurotomariidae

*Entomotrachas subovatus* (Crosse & Fischer), (Fig. 1)

Martinique, coquilles vides à -125 et -215 mètres,  
empty shells at -125 and -215 meters.

*Perotrochus atlanticus* Rios & Mattheus, (Fig. 2)

coquilles provenant de Martinique (125 mètres) et de  
Guadeloupe (> -300 mètres).

shells from Martinique (-125 meters) and from  
Guadeloupe (> -300 meters).

*Perotrochus quoyanus* (Fischer & Schmidt), (Fig. 3)

Martinique, coquille à -148 mètres,  
shell at -148 meters.

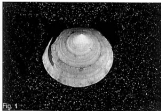


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Ces 3 espèces sont recherchées par les collectionneurs en raison de leurs nombres attraites, et particulièrement les jeunes individus de *Perotrochus atlanticus* dont une partie de la spire est jaune vif. Dans tous les cas il s'agit de coquilles occupées par des pagures capturés au casier.

These three species are coveted by collectors owing to their numerous qualities, particularly young individuals of *Perotrochus atlanticus* in which a part of the spire is bright yellow. In all cases, the shells were occupied by hermit crabs and caught in traps.

### • Famille des Scaevellidae/Family Scaevellidae

*Scaevella crispata* (Fleming), (Fig. 4)

Micromollusques. Coquilles récoltées entre -300 et  
-700 mètres.

Micromolluscs. Shells collected between -300  
and -700 meters.



Fig. 4

### • Famille des Ficoroidae/Family Ficoroidae

*Enarginella pliculosa* Dall

*Enarginella ovata* Gray

*Enarginella suberosata* Litassi

*Rissula acapulcense* Dall

*Stixlera flavata* (Dall)

*Pinctarella acuminata* Watson

*Pinctarella cl. d'Arar* Pariente

*Pinctarella granulosa* Seguenza

Il s'agit très souvent de coquilles vides, de petite taille, récoltées au-dessous de -200 mètres et jusqu'à -600 mètres, mais également sur la partie inférieure de la plateforme insulaire.

These are very often empty shells of small size, collected below -200 meters and down to -600 meters, but equally found on the lower part of the insular platform.

### • Famille des Coccatinidae/Family Coccatinidae

*Coccatina beani* Dall

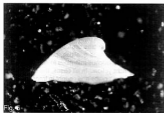
Martinique à -630 mètres.

Martinique at -630 meters.

*Cerastis squata* Verrill, (Fig. 5)

Petites coquilles capuliformes prises en-dessous de -200 mètres.

Small capuliform shells taken below -200 meters.



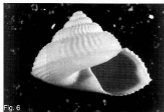
**- Famille des Trochidae/Family Trochidae**

*Basilissa* sda Watson

*Basilissa cristata* Dall, (Fig. 6)

Micromollusques, Martinique, > -300 mètres.

Micromolluscs, Martinique, > -300 meters.



*Loxostoma imperiale* Dall (Fig. 7)

Belles coquilles vides occupées par des pagares, provenant de Martinique (-280 mètres) et de Guadeloupe (-260 et > -300 mètres).

Beautiful empty shells occupied by hermit crabs, coming from Martinique (-280 meters) and Guadeloupe (-260 and > -300 meters).



Fig. 7

*Microgona rotella* Dall, (Fig. 8)

Commune en-dessous de 200 mètres.

Common below -200 meters.

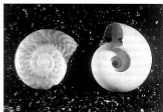


Fig. 8

*Solariella* *boeckleri* Verrill & Smith, (Fig. 9)

*Solariella* *fabrica* *fabrica* Dall

*Solariella* *sericifila* (Dall)

*Dalmanella* *harrisi* Dall

Micromollusques provenant de fonds compris entre > -300 et -630 mètres.

Micromolluscs coming from depths between > -300 and 630 meters.

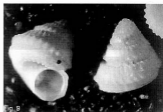


Fig. 9

**- Famille des Turbinidae/Family Turbinidae**

*Turbo* *hayashi* Roberson, (Fig. 10)

Coquilles brillantes et colorées trouvées depuis le plateau (-50/-60 mètres) jusqu'à -300 mètres.

Shiny and colourful shells found from the shelf (-50 to -60 meters) down to -300 meters.



Fig. 10

• **Famille des Cyclostomatidae/Family Cyclostomatidae**

*Arauc brarum* (Dall), (Fig. 11)

Depuis le plateau jusqu'à -200 mètres.

From the shelf down to -200 meters.



Fig. 11

• **Famille des Rissoiidae/Family Rissoiidae**

*Arauc senilis* (Watson), (Fig. 12)

Micromollusque à l'apex jaune. Martinique entre -500 et -700 mètres.

A micromollusc with a yellow apex. Martinique between -500 et -700 meters.

• **Famille des Vermetidae/Family Vermetidae**

*Petaloschelus erectus* (Dall)

Depuis le plateau jusqu'à > -300 mètres.

From the shelf down to > -300 meters.

• **Famille des Siliquariidae/Family Siliquariidae**

*Siliquaria senilis* Dall

*Siliquaria squamata* Blainville

Ces espèces forment des faciès, notamment à l'entrée de la Baie de Fort-de-France, entre -145 et -155 m.

These species form conglomerates, notably at the entrance of the Bay of Fort-de-France, between -145 and -155 meters.

• **Famille des Hippocritidae/Family Hippocritidae**

*Atrichium berythophilum* (Dall)

Ce mollusque a la particularité de vivre sur les radiées (piquants) de certains oursins-bâtons lesquels, curieusement, entrent dans les casiers à crustacés, attirés par l'appât. Guadeloupe, -425 mètres.

This mollusc is peculiar in that it lives on the spines of certain sea urchins which, curiously, enter shellfish traps, attracted by the bait. Guadeloupe, -425 meters.

• **Famille des Caudofoveidae/Family Caudofoveidae**

*Chelone senilis* (Linné)

Large distribution verticale.

Large vertical distribution.

• **Famille des Xenophoridae/Family Xenophoridae**

*Xenophora caribaea* (Pati)

Relativement commune entre -300 et -500 mètres.

Relatively common between -300 and -500 meters.

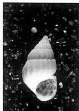


Fig. 12

*Xenophora longicopi* (Hartsch), (Fig. 13)

1 individu vivant pris à -450 mètres et plusieurs coquilles entre -400 et -500 mètres.

A single living individual taken at -450 meters as well as many shells between -400 and -500 meters.



Fig. 13

• **Famille des Turritidae/Family Turritidae**

*Evoluina crossiniana* (Montecosta)

Martinique, -215 mètres / meters.

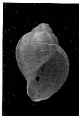
*Evoluina shawsoni* McGinty (Fig. 14, 15)

Guadeloupe, -315 mètres / meters.



Fig. 14

Fig. 15



*Ocorys barlowi* Clench & Aguayo, (Fig. 16)

1 individu vivant (67/38 mm), provenant de  
Guadeloupe à -425 m.

A single living individual (67/38 mm), coming  
from Guadeloupe at -425 meters.

Fig. 18



• *Famille des Naucidae*/Family Naucidae

*Naucia clauseniana* Philippi

Martinique à -125 mètres / 86 -125 meters.

• *Famille des Cassidae*/Family Cassidae

*Naucia striata* (Lamarck), (Fig. 19, 20)

Plusieurs coquilles vides de -125 à -400 mètres.  
67/37 mm pour la plus grande.

Many empty shells from -125 to -400 meters;  
67/37 mm for the largest.

Fig. 16



*Ocorys werrilli* (Dall), (Fig. 17, 18)

Martinique, une coquille vide à -465 mètres.

Martinique, an empty shell at -465 meters.

*Trochus galus* (Linné)

Depuis le plateau jusqu'à -170 mètres.

From the shelf down to -170 meters.

Fig. 19



Fig. 17



Fig. 20





• *Famille des Ranellidae/Family Ranellidae*

*Cyrenoida pleurichia* Dall, (Fig. 21)

Martinique, -125 mètres / meters.

*Distorsio constricta megaleyi* Emmons & Fuller

Depuis le plateau insulaire jusqu'à -150 mètres.

From the insular shelf down to -150 meters.

*Distorsio perforatiora* Falzon

Antilles, -200 mètres / meters.



Fig. 21

• *Famille des Ranellidae/Family Ranellidae*

*Bucca cornigera* (Perry), (Fig. 22)

Martinique, -125 mètres / meters.



Fig. 22

*Bucca latitudo-aurifrons* Corlie & Matthews, (Fig. 23)

De -125 à -380 mètres.

From -125 to -380 meters.



Fig. 23

*Bucca ranelloides acuminata* (Dautzenberg & Fischer),

(Fig. 24)

Martinique, 1 individu vivant à -320 mètres.

One living individual at -320 meters.



Fig. 24

• *Famille des Cerithiopsidae/Family Cerithiopsidae*

*Cerithiopsis crystallina* Dall, (Fig. 25, 26)

Micromollusque, forme des facès par endroits, en-dessous de -200 mètres.

Micromolluso, forma conglomerata et certain areas, below -200 meters.



Fig. 25



Fig. 26

• *Famille des Epitonidae/Family Epitonidae*

*Ancora vesifera* Dall, (Fig. 27)

Répartition verticale relativement large.

Relatively large vertical distribution.



Fig. 27

*Spheroptyx persicella* (Fischer & Bornani), (Fig. 28)  
Martinique, ~265 mètres / meters.



Fig. 28

• *Famille des Muricidae / Family Muricidae*

*Boronotaphos aculeatus* (Watson), (Fig. 30)

Appartient à un groupe qui vit préférentiellement dans les eaux froides. Coquilles vives prélevées entre -600 et -1000 mètres, en Martinique.

Belongs to a group which prefers to live in cold waters. Empty shells taken between -600 and -1000 meters, in Martinique.



Fig. 30

*Murex cailleri perolegus* E. Vokes, (Fig. 35)

Très beau murex pêché en Guadeloupe vers -100 mètres.

Very beautiful murex fished in Guadeloupe at about -100 meters.



Fig. 35

*Murex cailleri* (E. Vokes), (Fig. 33)

Plusieurs individus vivants capturés au casier, à -125 et -130 mètres, en Martinique.

Many live individuals captured by traps at -125 and -130 meters, in Martinique.



Fig. 33

*Muriceilla Adalgae* (Cross), (Fig. 31)

Très beau muricidé pêché vivant entre -120 et -200 mètres, au sud de la Martinique.

Very beautiful murex fished live between -120 and -200 meters, south of Martinique.



Fig. 31

*Polaria actinophora* Dall, (Fig. 29)

= *Actinostrophus actinophorus* (Dall)

One living specimen fished in a trap, at 320 meters in Martinique.

One living specimen fished live in a trap, at -320 meters in Martinique.

- North Atlantic

Illustration de  
l'espèce par  
le Dr. J. G. Thompson  
pour le Dr. J. G. Thompson  
pour le Dr. J. G. Thompson  
pour le Dr. J. G. Thompson  
pour le Dr. J. G. Thompson



Fig. 29

*Sirens bressii* Fischer & Bernardi, (Fig. 32)

Relativement commun entre -200 et -400 mètres, le long de l'arc antillais.

Relatively common between -200 and -400 meters, along the Caribbean arc.



Fig. 32

*Sirens bressii* (Stewart), (Fig. 34)

Quelques individus vivants emprisonnés dans des filets, à environ 300 mètres de profondeur dans les eaux de Saint-Martin.

A few living individuals tangled in nets at depths of about 300 meters in the waters of Saint Martin.



Fig. 34

Trois autres espèces de *Murex*, dont 2 provenant de Guadeloupe, pêchées vivantes au casier entre -140 et -400 mètres, n'ont pu encore être identifiées (Fig. 36, 37).

Three other species of *Murex*, two of which from Guadeloupe, were fished live by traps between -140 and -400 meters and have not yet been identified.



Fig. 36



Fig. 37

\* Famille des *Murex*/Family *Murex*

*Coralliophila obscurus* (C.B.Adams)

Répartition verticale étendue.

Extended vertical distribution.

*Coralliophila lamellosa* (Philippi), (Fig. 38)

Martinique, > -200 mètres / meters.

Ces deux espèces sont peut être conspécifiques ?

These two species may be conspecific?



Fig. 38

*Lutarius (Rufeloturus) alati* Ericson & d'Aulio, (Fig. 39, 40)  
*Lutarius (Mabrymurex) mansueti* (Mc Ginty)

Ces deux espèces sont trouvées en Martinique depuis -230 mètres.

These two species were found in Martinique from -230 meters.



Fig. 39



Fig. 40

**\* Famille des Buccinidae / Family Buccinidae**  
*Buccinifusus marisovae* Okutani (Fig. 41)

Espèce classée dans la famille des Fasciolaridae par Okutani (1983). Selon Bouchet et Warren (1985), la position systématique de ce taxon n'est pas encore bien établie. Il s'en fait un synonyme possible de *Metula fusiformis* Clench et Aguayo, espèce également considérée comme insuffisamment connue.

Un exemplaire capturé en Guadeloupe, à plus de -300 mètres.



Fig. 41

A species classified within the family Fasciolaridae by Okutani (1983), the placement of this taxon has yet to be well established, according to Bouchet and Warren (1985). They evoke a possible synonymy with *Metula fusiformis* Clench and Aguayo, a species equally considered to be insufficiently studied. One example captured in Guadeloupe, greater than -300 meters.

*Metula fusiformis* Clench & Aguayo, (Fig. 42)

(voir les remarques ci-avant). Séparé du précédent taxon à cause de quelques petites différences : forme moins élancée, caractères morphologiques moins marqués, ouverture plus courte et plus large, extrémité antérieure moins épaisse et moins sigmoïde, etc... Toutefois ces différences sont relativement insignifiantes. Cette espèce paraît être très abondante sur certains fonds de la Guadeloupe, entre -400 et -500 mètres, notamment en côte sous le vent.



Fig. 42

(see preceding remarks). Separate from the preceding taxon because of a few minor differences: less slender shape, less pronounced morphological characteristics, shorter and wider aperture, thinner and less sigmoid anterior extremity, etc... However, these differences are relatively insignificant. This species appears to be very abundant on certain bottoms in Guadeloupe between -400 and -500 meters, notably off the leeward coast.

*Metula fusiformis* Petuch

Guadeloupe, > -300 mètres / meters.

*Phos* sp. (Fig. 43)

Nombreux individus pêchés au casier, en-dessous de -200 mètres. Non identifié.



Fig. 43

Numerous individuals fished by traps, beyond -200 meters. Not identified.

*Pteropoda* (Guppy), (Fig. 44, 45)

Quelques individus pris sur le plateau et sur des fonds au-delà de -200 mètres.

A few individuals taken from the shelf and from depths beyond -200 meters.



Fig. 44



Fig. 45

• *Famille des Fasciolaritidae/Family Fasciolaritidae*

*Fasciaria* spp.

Plusieurs espèces raménées de fonds supérieurs à -300 mètres, de Saint-Martin et de la Guadeloupe (Fig. 46)

Many species brought up from depths greater than 300 meters, from Saint-Martin and Guadeloupe.



Fig. 46

• *Famille des Mitridae/Family Mitridae*

*Mitra neocassini aurifrons* Dall, (Fig. 47)

Large de la Baie de Fort-de-France, > -200 mètres.

Outside the Bay of Fort-de-France, > -200 meters.

Nombreuses espèces non identifiées dans cette famille, ainsi que dans la suivante.

Numerous unidentified species of this family, as well as those of the following.



Fig. 47

• *Famille des Costeiriidae/Family Costeiriidae*

*Costeiria styris* Dall (Fig. 48)

Martinique, en côte sous le vent, entre -200 et -300 mètres.

Off the leeward coast, between -200 and -300 meters.



Fig. 48

• *Famille des Volutidae/Family Volutidae*

*Voluta beaufi* (Fischer & Bonanelli)

Ne sont qu'une forme profonde de *Voluta archeri*. Guadeloupe et Marie-Galante, en-dessous de -200 mètres.

This would be but a deep water form of *Voluta archeri*. Guadeloupe and Marie-Galante, below -200 meters.

• *Famille des Harpidae/Family Harpidae*

*Murex dentatus* (Reeve), (Fig. 49)

Plusieurs coquilles vides draguées entre -60 et -220 mètres.

Many empty shells dredged between -60 and -220 meters.



Fig. 48

• *Famille des Conidae*/Family *Conidae*

*Conus strachan Tomlin*

= *Conus axialis capricornis*

Martinique, entre -200 et -300 mètres.

Martinique, between -200 and -300 meters.

*Conus masoni Deshayes* (Fig. 50)

Plusieurs coquilles récoltées entre -200 et -300 mètres, au large de la Baie de Fort-de-France.

Many shells collected between -200 and -300 meters, outside the Bay of Fort-de-France.



Fig. 50

• *Famille des Turridae*/Family *Turridae*

*Cochleospira elegans* (Dall), (Fig. 51)

Guadeloupe, entre -400 et -500 mètres.

Guadeloupe, between -400 and -500 meters.



Fig. 51

*Cochleospira radiata* (Dall), (Fig. 52)

Martinique en-dessous de -200 mètres.

Martinique beyond -200 meters.



Fig. 52

*Cosynobranchia goudoti* (Dall & Simpson), (Fig. 53)

*Cosynobranchia trisicha* (Dall)

Martinique, en-dessous de -200 mètres pour ces 2 espèces.

Martinique, beyond -200 meters for these two species.



Fig. 53

*Gossuata periscelida* (Dall), (Fig. 54)

2 exemplaires vivants pris au casier, on Guadeloupe, entre -400 et -500 mètres.

Two living examples taken in traps in Guadeloupe, between -400 and -500 meters.



Fig. 54

*Humboldtina celsidota* (Dall), (Fig. 55)

1 individu vivant (63 mm), dredgé en côte ou vent,  
Martinique, -215 m.

One living individual (63 mm), dredged off the  
windward coast, Martinique, -215 meters.



Fig. 55

*Koeliasia borealis* (Watson), (Fig. 56)

1 coquille récupérée dans un casier, en Guadeloupe,  
entre -400 et -500 mètres.

One shell taken in a trap in Guadeloupe, be-  
tween -400 and -500 meters.

*Leucospira tenaxera* Dall

Martinique, > -200 mètres / meters.



Fig. 56



Fig. 57

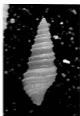


Fig. 58

*Microdrilla couanensis* (Dall), (Fig. 57, 58)

Micromollusque provenant de la Martinique, en-des-  
sous de -200 mètres.

Micromollusc coming from Martinique, beyond  
-200 meters.

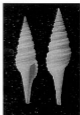


Fig. 59

*Polysira florenceae* Bartsch, (Fig. 59)

Individus vivants capturés entre -70 et -300 mètres  
en Martinique.

Living individuals captured between -70 and  
-300 meters in Martinique.

*Polysira villosa* (Dall)

Guadeloupe, -250 mètres / meters.

\* *Famille des Acteonidae/Family Acteonidae*

*Acteon punctostriatus* (C.B. Adams)

Martinique, de -100 à plus de -200 mètres.

Martinique, from -100 to beyond -200 meters.

\* *Famille des Ringiculidae/Family Ringiculidae*

*Ringicula nitida* Verrill

*Ringicula soustreiana* Orbiéay

Micromollusques, Martinique de -300 à -630 mètres.

Micromolluscs, Martinique from -300 to -630  
meters.

\* *Famille des Cyclichnidae/Family Cyclichnidae*

*Cylichna dixoni* Watson

Micromollusque, Martinique > -200 mètres.

Micromollusc, Martinique > -200 meters.

## Bivalvia

### • Famille des Naculidés / Family Naculidae

*Nacula crumata* A. Adams / *Nacula semistriata* Orbigny

### • Famille des Malletidés / Family Malletidae

*Malletia venosiformis* E.A. Smith

*Saurinia acicula* Dall, (Fig. 61)

*Saurinia capsulata* (Dall)

*Saurinia quadrangulata* (Dall)

*Tinkaria cytherea* Dall

*Tinkaria striata* (King)

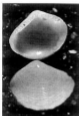


Fig. 61

### • Famille des Nuculanidés / Family Nuculanidae

*Nuculana acuta* (Conrad), (Fig. 62)

*Nuculana vitrea acuta* (Dall)

Petits bivalves vivants en-dessous de ~200 mètres et probablement au-delà de ~600 mètres pour quelques espèces, sauf *Nuculana acuta* qui a une distribution verticale très étendue et que l'on rencontre assez haut sur le plateau insulaire.

Small bivalves living below ~200 meters and probably beyond ~600 meters for a few species except *Nuculana acuta* which has a very broad vertical distribution and is encountered quite high on the insular shelf.

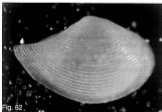


Fig. 62

### • Famille des Arcidés / Family Arcidae

*Barbaria octocostata* (Dall), (Fig. 63)

*Barbaria glaucostris* (Dall), (Fig. 64, 65)

*Barbaria elongata* (Dall)

*Barbaria sagittata* (Dall), (Fig. 66)

Espèces vivants largement en-dessous de ~100 mètres.

Species living largely below ~100 meters.

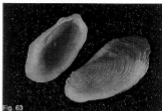


Fig. 63

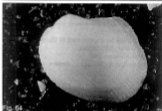


Fig. 64

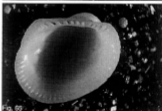


Fig. 65



Fig. 66



**- Famille des Linozoïdes/Family Linozoïdæ**

*Linozoïa ovaliformis* Dall, (Fig. 67-1)

*Linozoïa ovata* (Brocchi)

*Linozoïa c. cristata* Jeffreys

*Linozoïa striata* Verill & Bush, (Fig. 67, 68)

La première espèce nommée se rencontre aussi sur le plateau insulaire, les autres vivent plus profond.

The first species listed is also encountered on the insular shelf, the others live at greater depths.

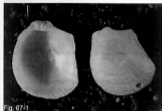


Fig. 67-1

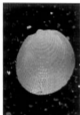


Fig. 67

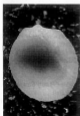


Fig. 68

**- Famille des Pectinoides/Family Pectinoidæ**

*Chelys subtriquetra* (Dunker), (Fig. 69)

Plusieurs valves de cette espèce recueillies entre -250 et -300 mètres, au large de la Baie de Fort-de-France.

Many valves of this species collected between -250 and -300 meters just outside the Bay of Fort-de-France.

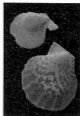


Fig. 69

*Cyclopecten striiflatus* (Dall)

*Palliofan reticulatus* (Dall)

*Propagomusium dalli* (E.A. Smith), (Fig. 70)

*Propagomusium pourtalesianum* (Dall)

*Propagomusium apertum* (Dall), (Fig. 71)

A noter la prise d'un *Propagomusium dalli* vivant (L = 68 mm) dans un corder à crustacés à 500 mètres de profondeur en Guadeloupe, et celle d'un *Propagomusium pourtalesianum* à -900 mètres en Martinique.

To be noted are the taking of a live *Propagomusium dalli* (L = 68 mm) in a shellfish trap at a depth of 500 meters off Guadeloupe and that of a *Propagomusium pourtalesianum* at -900 meters in Martinique.



Fig. 70



Fig. 71

• *Famille des Linnéides/Family Linnéidae*

*Linnéa albicoma* Dall, (Fig. 72)

Depuis le bas du plateau jusqu'à -300 mètres.  
From the bottom of the shelf down to -300 meters.

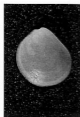


Fig. 72

• *Famille des Grypharéides/Family Grypharéidae*  
*Grypharéa livida* (Linné)

Martinique en-dessous de -200 mètres.  
Martinique below -200 meters.

• *Famille des Chamaeides/Family Chamaeidae*  
*Chamaea lactuca* Dall

Martinique en-dessous de -200 mètres.  
Martinique below -200 meters.

• *Famille des Astartéides/Family Astartidae*  
*Astarte senilis* Dall, (Fig. 73)

Cette espèce de petite taille, appartient à un groupe essentiellement boréal. Martinique, à -355 mètres.

This species of small size belongs to an essentially boreal group. Martinique, at -355 meters.

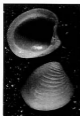


Fig. 73

• *Famille des Cardéides/Family Cardidae*  
*Microcardium peruvibile* (Dall), (Fig. 74)  
*Microcardium tectum* (Dall)

De -150 à -350 mètres. La seconde espèce se rencontre également sur le plateau insulaire.

From -150 to -350 meters. The second species is also encountered on the insular shelf.

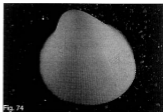


Fig. 74

• *Famille des Semeleides/Family Semeleidae*

*Abra longicaulis americana* Verrill & Bush, (Fig. 75)

Des coquilles ont été ramonées depuis -500 mètres.

Shells were collected beginning at -500 meters.

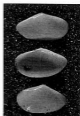


Fig. 75

• *Famille des Vesicomyxides/Family Vesicomyxidae*  
*Vesicomyx retica* (Dall)

En-dessous de -100 mètres.  
Below -100 meters.

• *Famille des Glosséides/Family Glossidae*  
*Melocardium agassizi* Dall

Depuis le bas du plateau insulaire à plus de -200 mètres.

From the bottom of the insular shelf to more than -200 meters.

• *Famille des Poromyxides/Family Poromyxidae*  
*Poromyx granulata* (Nyst & Westendorp)

*Poromyx rosstris* Redler, (Fig. 76)

Espèces recueillies à plus de -200 mètres.

Species collected deeper than -200 meters.

• *Famille des Verticorbidae/Family Verticorbidae*

*Verticorbis fisheriensis* (Dall), (Fig. 77)

*Verticorbis ovata* Orbiguy, (Fig. 78)

Petits bivalves capturés en-dessous de -200 mètres.

Small bivalves captured beyond -200 meters.



Fig. 78



Fig. 77



Fig. 79

• *Famille des Cuspidariidae/Family Cuspidariidae*

*Cuspidaria glypta* (Bast)

*Cuspidaria ornata* (Orbiguy)

*Cuspidaria labiosa* (Lovén)

*Cuspidaria ornata*

*Cuspidaria rotunda* (Sprengler), (Fig. 79)

*Leioaera clavata* (Dall)

*Myosoma cf. hamifera* (Dall)

Tous ces bivalves de taille petite ou moyenne vivent en-dessous de -200 mètres, certains très profond au-delà de -500 mètres, dans des eaux à 5° C. Quelques-uns ont une vaste répartition géographique, jusqu'en Atlantique nord et en Méditerranée.

All these bivalves of small or medium size live beyond -200 meters, some at very great depths beyond -500 meters, in waters at 5 °C. A few have vast geographic distributions, out to north Atlantic and the Mediterranean.



Fig. 78

## Bibliographie/Bibliography



ABBOTT R.T., 1974. American seashells. Van Nostrand Reinhold Company, 2th ed. : 663 pp.

BOUCHET P. et A. WARREN, 1985. Mollusca Gastropoda : Taxonomical notes on tropical deep water Buccinidae with descriptions of new taxa. *Mém. Mus. nat. Hist. nat. Sér. A, Zool.* 133 : 457 - 493, 18 pl.

LAMY D., J.P. POINTIER et M.J. ERAVILLE, 1984. La faune malacologique marine de la Martinique. *Xenophora*, 21 : 9 - 17.

OKUTANI T., 1983. Crustaceans and mollusks crawled off Suriname and French Guiana. Mollusks. *Jamarc*, Tokyo : 189 - 354.

PETUCH E.J., 1987. New Caribbean molluscan faunas. *Car. ed.*, Charlottesville, Virginia : 1 - 154.

POINTIER J.P., J.M. ERAVILLE et A. DEL-PLANQUE, 1982. Les coquillages de Guadeloupe. *Xenophora*, 8 : 9-12, 9 : 9-10, 12 : 9-12.



N.15 *Marisa asafocensis* Bédouze in Reeve, 1855



N.16 *Marisa asellus* Reeve, 1855. 6 mm. Phuket



N.17 *Marisa (Matioa) cornica* Jousseaume, 1874. 15 mm. Phuket



N.18 *Nautilus (Tectonatica) solaceus* Sowerby, 1825. 9 mm. Phuket



N.20 *Nautilus areolaris* (Böcklitz, 1843). 12 mm. Phuket



P.13 *Polinices (Mammilla) melanostomoides*  
(Quoy & Gaimard, 1833). 28 mm. Phuket



P.14 *Polinices* cf. *filiola*  
(Reeve, 1855). 8 mm. Phuket



P.15 - *Polinices (Mausuilla) cf. fibrosus* (Soleyret, 1852)



S.4 *Saxo cf. umbilicata* (Quoy & Gaimard, 1833), 6 mm. Phuket



S.5 *Saxo cf. laevigata* (Lamarck, 1822), Ø 13 mm. Phuket

# Les Natices de Thaïlande

par Marc Streitz

3<sup>e</sup> partie

# Moon shells of Thailand

by Marc Streitz

Part III

(Translated by Stephen Kawai)

À la fin de la deuxième partie de cette étude, (Xenophora 57 et 60) il avait été sous-entendu que de nouvelles découvertes viendraient vraisemblablement allonger la liste des Natices vivant dans les eaux thaïlandaises. Toutes, cette fois-ci, proviennent des campagnes de recherches réalisées aux alentours des îles de Phuket (Mer d'Andaman). Cette liste est suffisamment étoffée pour pouvoir être présentée ici mais, bizarrement, les espèces la constituant ne sont pas celles auxquelles on pouvait s'attendre compte tenu de la situation géographique de ces îles.

Huit espèces sont facilement identifiables soit parce qu'elles sont communes et bien connues des collectionneurs, soit par leur description et illustration précises. Ce sont :

- N.14 - *Natica (Natica) suffusa* Reeve, 1855\*
- N.15 - *Natica moluccensis* Récluz in Reeve, 1855
- N.16 - *Natica anothia* Reeve, 1855
- N.17 - *Natica (Natica) cervina* Jussieu, 1874
- N.18 - *Natica (Tectonatica) violacea* Sowerby, 1825
- N.19 - *Natica barakstenis* Récluz, 1843\*
- N.20 - *Tana arcuata* (Récluz, 1843)
- P.13 - *Puliciner (Mammilla) moluccanoides* (Quoy & Gaimard, 1833).

D'autres correspondent à des espèces connues, mais à quelques caractères près; plus de prudence est nécessaire et leur détermination ici ne sera donc pas formelle. Ce sont :

- P.14 - *Puliciner cf. fibula* (Reeve, 1855)
- P.15 - *Puliciner (Mammilla) cf. fibrosa* (Souryot, 1852)
- S.3 - *Eusericina cf. bantana* (Récluz, 1843)\*
- S.4 - *Eusericina cf. amblyura* (Quoy & Gaimard, 1833)
- S.5 - *Sinus cf. levigatus* (Lamarck, 1822)
- S.6 - *Sinus cf. quercusoides* Kilham, 1976\*

Enfin certains spécimens récoltés, des *Sinus*, sont très difficiles à identifier tant la littérature concernant ce genre est pauvre. Ils ne seront pas mentionnés cette fois-ci mais feront, j'espère, l'objet d'un article complémentaire après leur étude plus approfondie.

À cela devrait venir s'ajouter deux espèces nouvelles après leur description par des spécialistes.

\* Espèces non illustrées

## N.14 *Natica (Natica) suffusa* Reeve, 1855

Synonymy: *Natica labro-rufa* Sowerby, 1900

Aire de distribution: Océan Indien à Pacifique ouest, Thaïlande (Phuket), Japon, Australie (QLD), (localité type: Nouvelle-Irlande).

At the end of the second part of this study (Xenophora 57 and 60) it had been implied that new discoveries would most likely lengthen the list of moon snails living in the waters of Thailand. This time, all of them come from expeditions carried out in the region of the islands of Phuket (Andaman Sea). This list is sufficiently substantial enough to be presented here but, strangely, the species which make it up are not those which one would expect considering the geographic position of these islands.

Eight species are easily identifiable, either because they are common and well known to collectors, or because they have been described and illustrated in a precise manner. They are:

- N.14 - *Natica (Natica) suffusa* Reeve, 1855\*
- N.15 - *Natica moluccensis* Récluz in Reeve, 1855
- N.16 - *Natica anothia* Reeve, 1855
- N.17 - *Natica (Natica) cervina* Jussieu, 1874
- N.18 - *Natica (Tectonatica) violacea* Sowerby, 1825
- N.19 - *Natica barakstenis* Récluz, 1843\*
- N.20 - *Tana arcuata* (Récluz, 1843)
- P.13 - *Puliciner (Mammilla) moluccanoides* (Quoy & Gaimard, 1833)

Others correspond to known species, but only by a few characteristics. More prudence is necessary and their description herein is, therefore, not formal. They are:

- P.14 - *Puliciner cf. fibula* (Reeve, 1855)
- P.15 - *Puliciner (Mammilla) cf. fibrosa* (Souryot, 1852)
- S.3 - *Eusericina cf. bantana* (Récluz, 1843)\*
- S.4 - *Eusericina cf. amblyura* (Quoy & Gaimard, 1833)
- S.5 - *Sinus cf. levigatus* (Lamarck, 1822)
- S.6 - *Sinus cf. quercusoides* Kilham, 1976\*

Finally, certain specimens collected, the *Sinus*, are very difficult to identify since the literature concerning this genus is very sparse. They will not be mentioned here but, I hope, will be the subject of a complementary article after more detailed studies.

This should include two new species after their description by specialists.

\* Not illustrated

## N.14 *Natica (Natica) suffusa* Reeve, 1855

Synonymy: *Natica labro-rufa* Sowerby, 1900

Distribution: Indian Ocean to the west Pacific. Thailand (Phuket), Japan, Australia (QLD), New Ireland (type locality).

**Caractéristiques :** dimensions en Thaïlande : env. 6 mm; coquille de petite taille, à spire peu élevée; suture peu marquée; ombilic non sondable, presque entièrement recouvert par un cal columellaire.

**Couleur de la coquille blanche,** avec ornato caractéristique une large chaîne suturale marron violet; apex marron; sur le dernier tour des traces d'accroissement marquées de violet, ouverture violette, ombilic et cal columellaire légèrement marron.

**Opércule avec un seul cordon périphérique, surface plane de couleur blanche,** avec par transparence des traces d'accroissement violettes.

**Remarque :** les spécimens de cette espèce récoltés en Thaïlande pour cette étude n'ont pas tous l'aspect conical donné par Reeve et par Sowerby pour les espèces *affinis* et *labro-dicta*. Pourtant il ne semble pas qu'il s'agisse ici d'une autre espèce que *Natica affinis*.

## **N.15 *Natica maheensis* Récluz in Reeve, 1855**

**Synopsis :** voir «Discussion».

**Aire de répartition :** à définir avec précision; Seychelles (localité type), Thaïlande (Phuket).

**Caractéristiques :** un seul spécimen trouvé, de 25 mm; coquille globuleuse à spire moyennement élevée; suture bien marquée et soulignée de plis sutureux fins et rapprochés; ombilic moyennement important; funicule remplissant largement la profondeur de l'ombilic, de forme semi-circulaire, situé au centre de l'ombilic; cal pariétal moyennement épais.

**Couleur de la coquille jaunâtre avec deux larges bandes de macules brunes bien définies,** ayant tendance à être rectangulaire sur le dernier tour; région ombilicale et funicule blanches; ouverture blanche avec des traces marron à l'intérieur.

**Opércule :** pas d'information, le spécimen ayant été trouvé mort.

**Discussion :** le funicule de ce seul spécimen correspond tout à fait à l'illustration qu'en fait Récluz, Pl. 14, fig. 58c, ce le plaçant en partie centrale de l'ombilic contrairement à sa description qui le place en partie postérieure. Michael Dixon situe ce taxon comme synonyme junior de *Natica rotata* (Menke, 1843) dont le type n'a pas été illustré.

Harry Wilson donne une description tout à fait différente de la diagnose mais la synonymie qu'il en propose nous amène à nous intéresser à *Natica seychellianus* Watson, 1896 qui définit des spécimens du Queensland très semblables à *Natica suberosa* en tous points sauf dans l'emplacement du funicule dans l'ombilic qui peut donc être central, postérieur ou antérieur. Dans le premier cas il s'agit de *Natica maheensis*, dans le deuxième de *Natica serrata* dans le troisième de *Natica seychellianus*.

## **N.16 *Natica asellus* Reeve, 1855**

**Synopsis :** voir «Remarque».

**Aire de répartition :** à définir avec précision; Australie (localité type), Thaïlande (Phuket).

**Caractéristiques :** dimensions en Thaïlande : 5 mm. Coquille de petite taille, globuleuse; spire moyennement élevée; suture bien marquée, soulignée par de très fins plis sutureux; ouverture presque entièrement remplie par le funicule et le cal columellaire; couleur de la coquille : lisse; région suturale blanche; sur le dernier tour deux bandes spirales marron, une vers la suture, l'autre vers

**Caractéristiques :** Dimensions in Thailand: about 5mm; shell of small size; low spire; poorly pronounced suture; umbilicus cannot be probed, almost entirely covered by a columellar callus.

**Shell colour:** White-coloured shell, with a wide, characteristic brown violet sutural small chain, brown apex, growth lines masked with violet on the body whorl, aperture violet, umbilicus and columellar callus slightly brown.

**Operculum with a single peripheral rib, flat surface of white colour,** with violet growth lines by transparency.

**Remark:** Specimens of this species collected in Thailand for this study do not all have the conical appearance described by Reeve and by Sowerby for the species *affinis* and *labro-dicta*. However, it does not appear that they are a species other than *Natica affinis*.

## **N.15 *Natica maheensis* Récluz in Reeve, 1855**

**Synopsis :** See «Discussion».

**Distribution:** Yet to be defined with precision; Seychelles (type locality), Thailand (Phuket).

**Characteristics:** A single specimen found, of 25mm; globular shell of average spire height; well pronounced suture underlined by thin, closely spaced suture folds; umbilicus of average size; semi-circular funicle filling, in large part, the depth of the umbilicus, and funicle, situated at its center; parietal callus of average thickness.

**Shell colour:** Yellowish shell with two wide bands of well defined, brown markings, tending to be rectangular on the body whorl; white umbilical region and funicle; white aperture with traces of brown in the interior.

**Operculum:** No information, the specimen having been found dead.

**Discussion:** The funicle of this single specimen corresponds exactly to the illustration by Récluz, Pl.14, fig. 58c, placing it in the central part of the umbilicus, contrary to its description which places it in the posterior part. Michael Dixon places this taxon as a junior synonym of *Natica serrata* (Menke, 1843) whose type was not illustrated. Harry Wilson gives an altogether different description of this analysis but the synonymy he proposes points to *Natica seychellianus* Watson, 1896 which defines specimens from Queensland as very similar to *Natica maheensis* except for the placement of the funicle in the umbilicus which may be central, posterior or anterior. In the first case, it points to *Natica suberosa*, in the second to *Natica serrata* and in the third to *Natica seychellianus*.

## **N.16 *Natica asellus* Reeve, 1855**

**Synopsis:** See «Remark».

**Distribution:** Yet to be defined with precision; Australia (type locality), Thailand (Phuket).

**Characteristics:** Dimensions in Thailand: 5mm. Globular shell of small size; spire of average height; well pronounced suture underlined by very fine suture folds; aperture almost completely filled by the funicle and columellar callus;

**Shell colour:** Ivory white subsutural region; two brown spiral bands, one near the suture, the other near the umbilicus, on the body whorl; a row of light but precise spots of the same colour as the bands in the middle part; on



l'ombilic; dans la partie intermédiaire, une ligne de points très légers mais précis de même couleur que les bandes. Sur un des deux spécimens, usé et rouillé, on ne distingue plus qu'une seule bande.

**Remarque :** cette espèce n'était inconnue avant de la recevoir de Thaïlande. Très rarement représentée en littérature, outre sa description on la trouve citée et illustrée dans Tryon. Kilburn pense qu'il pourrait s'agir d'un synonyme junior de *Natica gasferiana* Rösch, 1844, certains spécimens juvéniles pouvant présenter ce type de décoration.

### **N.17 *Natica (Natica) cernica* Jousseaume, 1874**

**Synonymie :** voir «Discussion».

**Aire de répartition :** océan indien; des Iles Mascariques (localité type), à la Mer Rouge, Iles indonésiennes, Thaïlande (Phuket).

Possible extension vers tout le Pacifique (voir «discussion»).

**Coverchéotypes :** dimensions en Thaïlande : jusqu'à 10 mm. Coquille globuleuse, lisse et brillante, de petite taille; spire moyennement élevée; suture bien marquée, scallopée par de faibles plis saccus; ombilic presque complètement rempli par un funicule allongé vers l'avant; cal partiel peu développé.

Couleur de la coquille allant du brun jaune au jaune pâle, tendant parfois vers le violet; la décoration est constituée vers la partie centrale du dernier tour de deux fines lignes spirales de chevrons brun plus foncé sur fond presque blanc; la suture est plus claire, presque blanche; la région ombilicale est blanche, séparée de la partie brune par une bande de chevrons bruns; le funicule, l'ombilic et l'ouverture sont blancs.

L'opercule est blanc avec deux contours périphériques très rapprochés.

**Discussion :** sa forme générale, son polymorphisme et son type de décoration peuvent faire confondre cette espèce avec *Natica (Naticaria) manceff* Jousseaume (voir Xenophora 57) dont elle partage la distribution géographique. Elle s'en distingue essentiellement par son ombilic moins développé, son funicule plus allongé vers l'avant comportant d'avantage l'ombilic et surtout par son opercule qui possède deux cordons (sous-gène *Natica*) au lieu d'être multistrié (sous-gène *Naticaria*).

Certaines études récentes ont tenté à mettre cette espèce en synonymie avec des espèces locales de la région pacifique, ainsi :

*Natica ochrostrata* Iredale, 1939 d'Australie orientale, *Naticochelis sagittata* Hancock Powell, 1971 du nord de la Nouvelle-Zélande,

*Natica ochrostrigata* Rehder, 1980 de Hawaï, et surtout l'espèce pacifique *Natica lemniscata* Philippi, 1852 qui, si cette synonymie se confirme, deviendrait le seul taxon valide.

Le manque d'informations personnelles sur ces espèces m'empêche pour l'instant de prendre position. Je garde le seul taxon dont j'ai pu examiner le type au MNHN de Paris.

### **N.18 *Natica (Tectonatica) violacea* Sowerby, 1825**

**Synonymie :** *Natica glabra* Wood, 1828,

*Natica rhodostoma* Philippi, 1842.

**Aire de répartition :** Indo-Pacifique; d'Afrique du Sud au

one of the two specimens, a beach-worn shell, one can distinguish but a single band.

**Remark:** This species was unknown to me before receiving it from Thailand. Very rarely represented in the literature, other than its description, one finds it cited and illustrated in Tryon. Kilburn believes it may be a junior synonym of *Natica gasferiana* Rösch, 1844, certain juvenile specimens at times presenting this type of patterning.

### **N.17 *Natica (Natica) cernica* Jousseaume, 1874**

**Synonymy:** See «Discussion».

**Distribution:** Indian Ocean, Mascarene Islands (type locality), Red Sea, Indonesia, Thailand (Phuket). Possible extension towards all of the Pacific (see «Discussion»).

**Characteristics:** Dimensions in Thailand: up to 10mm. Globular shell, smooth and shiny, of small size; spire of average height; well pronounced suture, underlined by weak suture folds; umbilicus nearly completely filled by an anteriorly elongated funicle; poorly developed partial callosity.

**Shell colour:** From brown yellow to pale yellow, at times tending towards violet; the patterning consists, towards the central part of the body whorl, of two thin spiral rows of darker brown chevrons on a nearly white background; the umbilical region is white, separated from the brown part by a band of brown chevrons; the funicle, umbilicus and aperture are white.

The operculum is white with two very closely spaced peripheral ribs.

**Discussion:** Its overall shape, polymorphism and type of patterning may confuse this species with *Natica (Naticaria) manceff* Jousseaume (see Xenophora 57) with which it shares its geographic distribution. It distinguishes itself by its less developed umbilicus, its more anteriorly elongated funicle which more fully fills the umbilicus and, above all, by its operculum with two ribs (subgenus *Natica*) rather than being multistriated (subgenus *Naticaria*).

Certain recent studies have placed our species in synonymy with local species of the Pacific region, namely: *Natica ochrostrata* Iredale, 1939 of eastern Australia, *Naticochelis sagittata* Hancock Powell, 1971 of northern New Zealand, *Natica ochrostrigata* Rehder, 1980 of Hawaii, and above all with the Pacific species: *Natica lemniscata* Philippi, 1852 which, if this synonymy confirms itself, becomes the only valid taxon.

The lack of personal information on these species prevents me, at present, from taking a position. I retain the only taxon for which I could examine the type at the MNHN in Paris.

### **N.18 *Natica (Tectonatica) violacea* Sowerby, 1825**

**Synonymy:** *Natica glabra* Wood, 1828,

*Natica rhodostoma* Philippi, 1842

**Distribution:** Indo-Pacific; South Africa to the Persian Gulf up to Polynesia including Hawaii, Thailand (Phuket), Philippines (type locality).

**Characteristics:** Dimensions in Thailand: about 15mm;

Océan indien jusqu'en Polynésie y compris Hawaï, Thaïlande (Phuket), Philippines (localité type).

**Caractéristiques :** dimensions en Thaïlande : env. 15 mm, coquille globuleuse, solide, lisse et brillante; spire très courte, suture très peu marquée; cal columellaire et pariétal réunis et très épais remplissant presque entièrement l'ombilic qui est petit (sous-genre *Tectonatica*).

**Couleur de la coquille :** sur un fond blanc, cinq bandes spirales de taches brun rouge de forme très anarchique pour les deux premières à partir du sommet, mieux définies pour les trois dernières vers l'ombilic; celle des deux premières ont parfois l'aspect de grosses virgules, de chevrons ou de points ou même les trois ensemble; celle des trois autres sont plutôt rectangulaires; le cal columellaire et l'avant de l'ouverture sont de couleur violette.

L'opercule est blanc, plat, sans sillon ni cordes (sous-genre *Tectonatica*).

**Remarque :** dans d'autres régions des spécimens présentent des points plus réguliers sur la totalité de la surface de la coquille, d'autres un enchevêtrement de n'importe quelle sorte mais où l'on voit toujours les cinq rangées.

### **N.19 *Natica buriasiensis* Récluz, 1843**

**Aire de distribution :** Philippines (localité type), Thaïlande (Phuket), Pacifique ouest, Japon.

**Caractéristiques :** petite coquille d'environ 7 mm, brillante et solide, globuleuse; spire saillante; suture peu marquée; cal pariétal épais pour une si petite coquille; ombilic profond, avec un fanicule recouvert largement par le développement de cal columellaire, prolongement naturel du cal pariétal.

La décoration consiste essentiellement en quatre zones spirales distinctes. Vers la suture, une première zone blanche maculée de petites taches brun rouge; jusqu'au milieu de la spire, une deuxième zone de filamentes serrées zigzagantes brun rouge et une troisième zone à dominante blanche soulignée de petits points brun rouge; vers l'ombilic, une quatrième zone marquée plus soutenue et plus dense que la dernière. Les cols sont brun rouge.

L'opercule est blanc et avec, en périphérie, un relief tranchant et une gorge peu profonde.

**Discussion :** cette espèce ressemble énormément à l'espèce méditerranéenne et ouest-africaine *Natica flexa* Philippi, 1845 (syn. : *Natica flavovoluta* Régnier, 1848) et à l'espèce douteuse des Caraïbes *Natica segroviana* d'Orbigny, 1842.

**Remarque :** bien que je n'aie pas pu observer le type de Récluz, je pense que cette détermination est correcte car la description originale, quoique non illustrée, correspond aux coquilles en notre possession. Les monographies de Reeve et de Philippi les illustrent d'une manière concordante et les décrivent avec précision.

### **N.20 *Tanea areolata* Récluz, 1843**

**Aire de distribution :** Indo-Pacifique des Iles Mascariennes à la Polynésie, Thaïlande (Phuket), Philippines (localité type).

**Caractéristiques :** dimensions en Thaïlande : jusqu'à 13 mm. Coquille globuleuse à spire très peu élevée; suture très peu marquée; ombilic moyennement développé; fanicule gros et rond, remplissant une large partie de l'ombilic, placé vers l'avant; cal pariétal très mince.

**Couleur de la coquille :** marron jaune, veiné de linéoles

solide, globular shell, smooth and shiny; very short spire; very poorly defined suture; fused columellar and parietal calluses, very thick, almost entirely filling the umbilicus which is small (subgenus *Tectonatica*).

**Shell colour:** On a white background, five spiral bands of brown red markings, shape is chaotic for the two first from the summit, better defined for the three latter near the umbilicus; those of the first two, at times, resemble large commas, chevrons or spots, or all three; those of the three others are rather rectangular; the columellar callus and the forward part of the aperture are violet.

The operculum is white and flat, without ribs nor grooves (subgenus *Tectonatica*).

**Remarks:** In other regions, specimens bear more regular spots on the entire surface of the shell. Others bear markings of any type, but the five rows are always seen.

### **N.19 *Natica buriasiensis* Récluz, 1843**

**Distribution:** Philippines (type locality), Thailand (Phuket), west Pacific, Japan.

**Characteristics:** Small shell of about 7mm, globular, shiny and solid; pointed spire; poorly pronounced suture; parietal callus thick for such a small shell; deep umbilicus with a funicle which is largely covered by the growth of the columellar callus, a natural extension of the parietal callus.

**Shell colour:** The patterning consists, essentially, of four distinct spiral zones; a first zone near the suture is white and patterned with small brown red stains; a second zone of closely spaced zigzagging brown red filamentes; a third, predominantly white zone bearing small brown red spots; a fourth brown zone near the umbilicus of darker brown and denser than the second. The calluses are brown red.

The operculum is completely white with a sharp edge along the periphery and a shallow groove.

**Discussion:** This species greatly resembles the Mediterranean and west African species *Natica flexa* Philippi, 1845 (syn. *Natica flavovoluta* Régnier, 1848) as well as a doubtful Caribbean species, *Natica segroviana* d'Orbigny, 1842.

**Remarks:** Even though I have not been able to examine Récluz' type, I believe that this identification is correct since the original description, although not illustrated, corresponds to the shells in our possession. The monographs of Reeve and of Philippi illustrate it in concurring fashion and describe it with precision.

### **N.20 *Tanea areolata* Récluz, 1843**

**Distribution:** Indo-Pacific from Mascarene Islands to Polynesia, Thailand (Phuket), Philippines (type locality).

**Characteristics:** Dimensions in Thailand: up to 13mm; globular shell with a low spire; very poorly pronounced suture; moderately developed umbilicus; large and round funicle, filling in large part the umbilicus, placed towards the front; very thin parietal callus.

**Shell colour:** Brown yellow, transversely veined with undulating white lines; a very fine white or pale brown spiral line at the center of the body whorl and another near the umbilicus; the sutural region is underlined by a light

blanches ondulant transversalement; une très fine ligne spirale blanche ou marron très clair au centre du dernier tour et une autre vers l'ombilic; la région suturelle est soulignée d'un trait marron clair, un autre, blanc, la sépare de la zone marron jaune; l'ombilic, la paroi columellaire, le funicule et l'ouverture sont blancs.

Fas d'informations sur l'opercule, aucun spécimen n'ayant été trouvé vivant.

**Discussion :** cette espèce peut être confondue avec de jeunes spécimens de *Tasoa exocora* Récluz mais s'en distingue par les traits soulignant la suture et par la finesse des linéoles blanches sur fond marron.

Elle peut également être différenciée de *Natica analata* (Röding) et de *Natica lineata* (Röding) pour les mêmes raisons.

### P.13 *Polinices (Mammilla) melano-stomoides* (Quoy & Gaimard, 1833)

**Aire de distribution :** Océan Indien oriental et Pacifique occidental, Thaïlande (Phuket), Nouvelle-Guinée (localité type), signalée à Tahiti (coll. Ph. Dautzenberg).

**Caractéristiques :** dimensions en Thaïlande, env. 28 mm. Coquille pyriforme, conoidale; fine, légère mais solide; très fine striation de bas, visible en lumière rasante; spire courte; suture très peu marquée; dernier tour très développé; paroi columellaire très nettement concave; ouverture très allongée vers l'avant; cal columellaire foliacé tranchant et mince. Couleur de la coquille : blanche, deux ou trois bandes spirales de taches marron devenant obsolètes sur le dernier tour; ombilic et cal columellaire chocolat.

Fas d'information sur l'opercule, les quelques spécimens ayant été récoltés morts.

**Discussion :** cette espèce peut être confondue avec *Polinices (Mammilla) sebae* (Souleyet) à laquelle elle ressemble surtout par la décoration de la coquille. Elle s'en distingue essentiellement par la paroi columellaire très nettement concave et par l'écartement vers l'avant de l'ouverture.

Les espèces qui suivent n'ont pas pu être déterminées avec précision. Ce sont soit des coquilles dont les caractères sont quelque peu altérés par le temps et l'usage, soit des coquilles de petite taille qui de ce fait sont «oubliées» dans les ouvrages à notre disposition, soit tout simplement des coquilles en bon état dont certains caractères ne coïncident pas parfaitement avec ceux d'espèces plus connues. De ce fait elles portent ici le nom tout à fait provisoire des espèces auxquelles elles peuvent être comparées le plus facilement. Parmi les lecteurs de Xenophora certains pourront sans doute apporter quelques lumières.

### P.14 *Polinices cf. fibula* (Reeve, 1855)

Cette petite espèce, dont il a été trouvé plusieurs exemplaires vivants au large de Phuket, atteint 10 mm. Elle est globuleuse, lisse et brillante; la spire est peu élevée, la suture très peu marquée; l'ombilic est important mais presque entièrement recouvert par le développement d'un cal columellaire épais; cal pariétal presque inexistant. La couleur de la coquille est blanc gris, légèrement bleuté; une bande spirale blanche, proche de la suture mais pas en contact direct avec elle; cal columellaire blanc. Opercule marron clair.

brown line; another white one separates it from the brown yellow zone; the umbilicus, columellar wall, funicle and aperture are white.

No information concerning the operculum; no living specimens found.

**Discussion :** This species may be confused with young specimens of *Tasoa exocora* Récluz but distinguishes itself by the lines underlining the suture and by the thinness of the white lines on the brown background. It can similarly be differentiated from *Natica analata* (Röding) and from *Natica lineata* (Röding) for the same reasons.

### P.13 *Polinices (Mammilla) melano-stomoides* (Quoy & Gaimard, 1833)

**Distribution :** Eastern Indian Ocean and the west Pacific, Thailand (Phuket), New Guinea (type locality), pointed out in Tahiti (Coll. Ph. Dautzenberg).

**Characteristics :** Dimensions in Thailand: about 28mm. Pear-shaped, conical shell; thin and light but solid; very fine striation on the shell visible when light is shined onto it at an angle; short spire; very poorly pronounced suture; highly developed body whorl; aperture very elongated in a forward manner; thin, sharp and foliated columellar callus.

**Shell colour :** White, two or three spiral bands of brown markings becoming obsolete on the body whorl; chocolate-colored umbilicus and columellar callus.

No information concerning the operculum, the few specimens having been collected dead.

**Discussion :** This species may be confused with *Polinices (Mammilla) sebae* (Souleyet) which it resembles, above all, in the patterning of the shell. It distinguishes itself, essentially, by the clearly concave columellar wall and the forward stretching of the aperture.

The species which follow could not be identified with precision. They are either shells whose appearance has been altered by time and wear, shells of small size which have, because of this, been «forgotten» in the works at our disposition or simply shells in good condition whose characteristics do not coincide perfectly with those of more known species. Owing to this, they hence bear the quite temporary names of species with which they may be easily compared. These are certainly some readers of Xenophora who can shed some light on their identification.

### P.14 *Polinices cf. fibula* (Reeve, 1855)

This small species, for which many living examples were found in Phuket, attains 10mm. It is globular, smooth and shiny; the spire is low, the suture very poorly pronounced; the umbilicus is large but nearly entirely covered by the growth of a thick columellar callus; nearly absent parietal callus.

**Shell colour :** Grey white, very slightly blue; a white spiral band, close but not in contact with the suture; white columellar callus. Light brown operculum.

**Discussion :** This species evokes *Polinices tenuis* (Swainson), by its nearly closed umbilicus but differentiates itself by the more globular shape and its main colour. It also resembles *Polinices Rowingianus* (Récluz) by its shape and umbilicus, but differs from it by its colour, its spiral band

**Discussion :** cette espèce fait penser à *Polinices assimilis* Swainson, par son ombilic presque clos, mais en diffère par sa forme plus globuleuse et sa couleur de base. Elle ressemble aussi à *Polinices Flemingianus* Récluz par sa forme et son ombilic mais s'en différencie par sa couleur, sa bande spirale près de la suture et l'absence de déplacement latéral de l'ouverture par rapport à l'axe d'encadrement. La description et l'illustration de *Polinices fibula* Reeve seraient assez proches de nos coquilles sans toutefois leur correspondre parfaitement.

### **P.15 *Polinices (Mammilla) cf. fibrosus* (Souleyet, 1852)**

**Caractéristiques :** dimensions : env. 23 mm. Coquille oblongue à spire haute, solide pour le sous-genre; suture très peu marquée; test très finement et régulièrement strié en spirale; ombilic profond et facilement sondable; le cal columellaire foliacé recouvre partiellement l'ombilic; pari columellaire nettement convexe. Couleur générale marron clair uni, sans flammules ni points; une légère bande spirale plus soutenue près de la suture; cal columellaire blanc; intérieur de la coquille marron clair.

Pas d'informations sur l'opercule, tous les spécimens ayant été trouvés morts.

**Discussion :** forme générale et texture de la coquille très semblables à celles de *Polinices (Mammilla) fibrosus* mais de teinte unie avec leur pari columellaire nettement convexe et non légèrement concave; cal columellaire blanc et non chocolat. Plusieurs exemplaires ont été trouvés, constants dans leurs caractères évoqués ici. La suture n'étant pas profondément marquée, ceci semble écarter toute possibilité d'appartenance au genre *Evasticia*.

### **S.3 *Eunaticina cf. linnaeana* (Récluz, 1843)**

**Caractéristiques :** dimensions du seul spécimen : 15 mm x 13 mm; rapport : 0,86. Coquille très semblable à celles de *Eunaticina linnaeana* et *Eunaticina papilla* (Gmelin). Cet unique spécimen trouvé sur la plage de Patong (Phuket) ne peut donner aucune information ni sur sa radule ni sur son opercule. Seule le rapport de 0,86, proche de celui proposé par Kilburn pour la première espèce (entre 0,75 et 0,85) nous fait opter pour cette ressemblance. En revanche la coquille est extrêmement fragile et fine, presque translucide, beaucoup plus que chez tous les exemplaires de taille comparable de *linnaeana* qu'il m'a été donné d'étudier.

### **S.4 *Eunaticina cf. umbilicata* (Quoy & Gaimard, 1833)**

**Caractéristiques :** dimensions des quelques spécimens trouvés morts : 6 mm. Coquille globuleuse, apex aplati; spire en tison; suture marquée; ombilic très largement développé, sondable profondément, sans aucune trace de funiculi; pari columellaire tranchante et convexe; à la loupe apparaissent deux ou trois très fines stries spirales près de la suture. Couleur blanc crayeux.

Pas d'information sur l'opercule.

**Discussion :** le seul caractère qui différencierait ces coquilles de *Eunaticina umbilicata* serait leur manque de

near the suture and the lack of lateral displacement of the aperture with respect to the growth axis. The description and illustration of *Polinices fibula* (Reeve) are quite close to our shells without, however, corresponding perfectly.

### **P.15 *Polinices (Mammilla) cf. fibrosus* (Souleyet, 1852)**

**Characteristics:** Dimensions: about 23mm Oblong shell with a high spire, solid for the subgenus; poorly pronounced suture; shell very finely and regularly spirally striated; deep and easily probed umbilicus; the foliated columellar callus partially covers the umbilicus; clearly convex columellar wall.

**Shell colour:** Overall colour a solid light brown, without flammules nor spots; a faint more darkly coloured spiral band near the suture; white columellar callus; interior of the shell light brown.

No information concerning the operculum, all of the specimens having been found dead.

**Discussion:** Overall shape and texture of the shell very similar to that of *Polinices (Mammilla) fibrosus* but of uniform colour, with a columellar wall which is clearly convex and not slightly concave; columellar callus white and not chocolate-coloured. Many specimens were found, consistent with the characteristics herein described. The suture not being deeply etched, this seems to negate any possibility of its belonging to the genus *Evasticia*.

### **S.3 *Eunaticina cf. linnaeana* (Récluz, 1843)**

**Characteristics:** Dimensions of the only specimen found: 15x13mm, ratio: 0,86. Shell very similar to that of *Eunaticina linnaeana* and *Eunaticina papilla* (Gmelin). This unique specimen found on the beach of Patong (Phuket) cannot offer any information concerning the radula nor the operculum. Only the ratio of 0,86 close to that given by Kilburn for the former species (between 0,75 and 0,85) leads us to opt for this resemblance. On the other hand, the shell is extremely fragile and thin, almost translucent, much more so than for any of the specimens of *linnaeana* of comparable size given to me to study.

### **S.4 *Eunaticina cf. umbilicata* (Quoy & Gaimard, 1833)**

**Characteristics:** Dimensions of the few specimens found dead: 6mm Globular shell, flared apex; nipple-like spire; pronounced suture; very highly developed umbilicus, can be deeply probed, without any trace of a funicle; sharp and convex columellar wall; under a magnifying glass, two or three very fine spiral striae visible near the suture; chalky white colour.

No information concerning the operculum.

**Discussion:** The only characteristic which differentiates these shells from *Eunaticina umbilicata* is the lack of flared patterning. This may be explained, however, by the fact that they were dredged dead and that the colour may

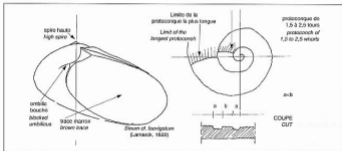


tour sont constitués d'une succession de crans et de sillons à tendance plutôt arrondie, d'égales dimensions, mais ce caractère est difficile à évaluer suivant l'endroit de la coquille que l'on examine.

**Remarque :** le taxon *S. quatuorcostatus* est celui qui, à ma connaissance, s'applique le mieux à ces coquilles quoique la distribution donnée par Kilburn soit restreinte à la région Natal-Mozambique. Kilburn estime que ce taxon a été longtemps confondu avec *Sinus curvicaulus* (Récluz, 1844). Je ne connais pas le type de cette espèce, mais la description faite par Récluz est trop sommaire pour que je puisse prendre position.

this characteristic is difficult to evaluate depending on the area of the shell being examined.

**Remarks:** The taxon *S. quatuorcostatus* is that which, to my knowledge, best applies itself to this shells even though the distribution given by Kilburn is restricted to the Natal-Mozambique region. Kilburn believes that this taxon has long been confused with *Sinus curvicaulus* (Récluz, 1844). I do not know the type of this species but the description given by Récluz is too brief for me to take up a position.



**Correctif à la deuxième partie de  
«Natices de Thaïlande»,  
Xenophora 60.**

À la suite de la parution de ces articles dans Xenophora 57 et 60, un courant d'échanges d'informations et de points de vue s'est établi avec des collectionneurs étrangers; ainsi Michael Hollman, à l'époque en Californie et grand amateur de Natices comme, a-t-il pu me donner son avis sur *Polinices (Massulla) sp. A* (Xenophora 60, pp. 17/20, fig. 17). Il s'agit en fait de *Polinices (Massulla) sebae* (Sourleyet, 1852). Il ne peut s'agir, d'après lui, de *Polinices (Massulla) splendens* Kilburn, car notre coquille ne possède pas d'ombilic absolument blanc. De plus, les microgroses relevés sur cette coquille et qui m'avaient servi à la différencier de *sebae* sont en fait un caractère spécifique de cette même espèce. Ces sillons peuvent être à ce point atténués qu'ils paraissent absents, à l'œil nu mais un examen à la loupe montre leur existence constante. Il convient donc d'admettre que *sebae* est toujours entrecroisé de microsillons parfois presque invisibles, ce qui a causé mon erreur, et de supprimer le § P.10 *Polinices (Massulla) sp. A* dans cette étude.

**Corrections to  
«Moon Snails of Thailand» Part 2,  
Xenophora 60**

After the appearance of these articles in Xenophora 57 and 60, a flow of information and points of view was established with foreign collectors. Amongst them is Michael Hollman, at that time in California, as myself a great admirer of Moon Snails, who gave me his opinion on *Polinices (Massulla) sp. A* (Xenophora 60, pp. 17/20, fig. 17). It is, in fact, *Polinices (Massulla) sebae* (Sourleyet, 1852). According to him, it cannot be *Polinices (Massulla) splendens* Kilburn since our shell does not possess an absolutely white umbilicus. Furthermore, the microgrooves on this shell, which I used to differentiate it from *sebae* are, in fact a characteristic typical of this same species. These grooves may be attenuated to the point that they are not visible to the naked eye, but examination with a magnifying glass shows their constant presence. Therefore, it must be admitted that *sebae* is always covered with micro-grooves, at times invisible, which caused my error, and § P.10 *Polinices (Massulla) sp. A* should be removed from this study.

## Errata dans Xenophora 57 «Les Natices de Thaïlande», 1<sup>re</sup> Partie.

Liste :

- N.6 *Natica* (*Natica*) *gualteriana* Récluz, 1844 au lieu de : (Récluz, 1844)  
N.7 *Natica* (*Natica*) *pusorius* Watson, 1881 au lieu de : (Watson, 1881)  
N.9 *Natica* (*Naticarius*) *coffiei* Récluz, 1843 au lieu de : (Récluz, 1843)  
N.12 *Natica* (*Naticarius*) *maureli* Jousseaume, 1874 au lieu de : (Jousseaume, 1874)

## Erratum dans Xenophora 60 «Les Natices de Thaïlande» 2<sup>e</sup> Partie.

Page 14, supprimer *Polinices* *spicatus* comme synonyme de *Polinices* (*Masseilla*) *sebes*. En revanche, *spicatus* est bien synonyme de *Polinices* (*Masseilla*) *melanozonatus* comme indiqué au § concernant cette espèce.

◆◆◆◆

### Bibliographie complémentaire

#### Complementary Bibliography

B. WILSON, 1994, Australian Marine Shells, Part 1, Ed. Odyssey, pp. 214-223, Pl. 26.

## Errata in Xenophora 57 «Moon shells of Thailand» Part I

Please read:

- N.6 *Natica* (*Natica*) *gualteriana* Récluz, 1844  
N.7 *Natica* (*Natica*) *pusorius* Watson, 1881  
N.9 *Natica* (*Naticarius*) *coffiei* Récluz, 1843  
N.12 *Natica* (*Naticarius*) *maureli* Jousseaume, 1874

instead of:

- N.6 ..... (Récluz, 1844)  
N.7 ..... (Watson, 1881)  
N.9 ..... (Récluz, 1843)  
N.12 ..... (Jousseaume, 1874)

## Errata in Xenophora 60 «Moon Shells of Thailand» Part II

Page 14, please delete *Polinices* *spicatus* in the synonymy list of *Polinices* (*Masseilla*) *sebes*.

In return *spicatus* indeed is a synonym of *Polinices* (*Masseilla*) *melanozonatus*, as stated in the paragraph concerning this latter species.

Page 22, as far as *Sinan planus* (Récluz, 1843) is concerned, please read «white coloration» instead of «brown coloration».

## Vie des sections

Contactés l'avant-veille en raison de formalités qui s'éternisaient, nous nous sommes retrouvés à trois adhérents normands (Jean VASSE, Jean-Marie DUCASSY et Daniel WIMART-ROUSSEAU) aidés de Nicolas et Babette pour représenter l'A.F.C. à la «Fête des Pêcheurs» des 3 et 4/9/94 au HAVRE.

Bien qu'extrêmement court, ce délai n'a pas nui à notre prestation chacun ayant son matériel prêt à l'avance. Depuis plusieurs années nous avons en effet adopté un même système de présentation qui permet, en quelques minutes, de tout installer de façon rationnelle et esthétique.

Ainsi, avec une quarantaine de boîtes vitrées contenant des espèces européennes et exotiques et également du présentoir supportant de nombreuses «grosses pièces», l'exposition avait de l'allure malgré un éclairage auquel nous saurons remédier.

Durant deux jours, les rôles se sont partagés. Dans la salle d'exposition : accueil des visiteurs, commentaires sur le matériel, présentation du club aux adhérents potentiels. Dans un stand à l'extérieur, face au port : vente de coquillages au profit de la délégation.

Comme les années précédentes et malgré une météo chagrine, le public est venu nombreux. En pays de marins on sait braver les intempéries! Pour certains d'entre nous tout juste arrivés de rivages plus ensoleillés, le choc thermique fut rude!

*La délégation normande*

# AUSTRALIAN MARINE SHELLS

VOLUMES 1 AND 2

BY DR. BARRY WILSON

A definitive guide to over 2,400 species of prosobranch gastropods, including over 600 line illustrations, 100 full page colour plates and photographs of live animals.



\$85<sup>00</sup>

PER VOLUME

\$160<sup>00</sup>

PER TWO-VOLUME SET

SAVE  
\$10<sup>00</sup>

- HARDBACK
- RIBBON MARKER
- VOLUME 1 408 PAGES
- VOLUME 2 372 PAGES

## ORDER FROM

Mal de Mer Enterprises  
PO Box 482  
West Hempstead, NY 11552, USA  
Phone: (516) 481-0456  
Fax: (516) 565-1845

## SHIPPING CHARGES

INSIDE USA \$4.50 per volume  
\$6.75 per two-volume set  
OUTSIDE USA\* \$6.00 per volume  
\$10.00 per two-volume set

\*Shipment outside USA is by surface mail

Payment may be made by check, postal money order (please send copy of receipt if sending international money order) or Visa or Mastercard. A 3% surcharge will be added for credit card payment. Include name, card number, expiration date and signature.



ODYSSEY  
PUBLISHING

*Une Nouvelle Revue de Luxe,  
La plus Marquante et La plus Belle jamais publiée*

Un Mondo  di Conchiglie  
**SHELLS**

- ▶ *anglais-italien : 84-100 pages (210 X 290 mm), tout en couleur*
- ▶ *abonnement 1994 (480 pages couleur) : 40 \$*
- ▶ *gratuitement, sur demande, notre dépliant (4 pages couleur)  
incluant nos tarifs (2 \$ par avion)*

**WORLD SHELLS Ltd**

P.O. BOX 561 ROMA (00187) ▼ Tél. : 6-5943797 ▼ Fax : 6-5430104



# FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON

COMPUTER MODELLING OF THE SEASHHELLS  
and the  
INTERNATIONAL COMPUTER GRAPHICS ART  
EXHIBITION :

## ORDER & CHAOS IN NATURE

2nd to 7th January 1995, NSW Australia

The conference will bring together international experts from various disciplines to discuss modelling of seashells and bioforms, using the most advanced possible mathematics and computer graphics. Speakers include :

- Prof. Yoichiro KAWAGUCHI, Tsukuba University, Japan
- Prof. C. ILLERT, Science - Art Research Centre, Australia
- Prof. Ruggero SANTILLI, Institute for Basic Research, USA and many others.

Also a **COMPUTER-ART COMPETITION** is open to computer artists anywhere in the world and sponsored by the Inter-Society for Electronic Arts (ISEA) and the International Society for Arts, Sciences & Technology (ISASTS). Artists are invited to submit colour slides or VHS videos of computer-generated shell animations to Prof. C. Illert at the address below. Realism is required, and extra credit will be given to shells with delicate frills or spikes and interesting shapes. Winning entries will be publicly displayed at the exhibition and the artist(s) will be promoted in our conference publications and catalogue. Sponsorship may be available for the winning artist for assistance with airfare and accommodation, if in the opinion of the judges the entry is of extraordinary merit.

\* For further information contact :  
Associate Professor C. ILLERT  
Sciences - Art Research Centre  
2/3 High Crosses, East Curlwail,  
NSW 2518, AUSTRALIA.  
Phone/fax :  
in Australia 042 839069.



## Vie des sections

### COMPTE-RENDU DE LA 1<sup>re</sup> BOURSE DE LA SECTION ALPES

C'est avec beaucoup d'appréhension que la section Alpes de l'APC a offert, au creux de ses montagnes, aux collectionneurs et aux exposants sa 1<sup>re</sup> Bourse.

Une bourse qui a eu le plaisir d'accueillir la famille STORZ de la section est, des collectionneurs de la Drôme, de la Savoie et de toute la côte méditerranéenne... des exposants venus de monde entier : M. Jacques TROTIN des Philippines, M. Christophe GATES d'Australie et tous les exposants toujours fidèles au poste!

Nous avons eu le plaisir de compter parmi nous M. Christian NIQUET de bureau parisien.

Un gros gâteau en forme de bûcher ponctua le repas de samedi soir, afin de confirmer que coquillage se conjugue avec convivialité.

Nous avons eu compréhensif que vous souhaitiez tous un rendez-vous pour l'an prochain. C'est chose faite : la 2<sup>e</sup> Bourse alpine aura lieu!

### COMPTE-RENDU DE LA SOIRÉE PORTES OUVERTES, A L'OCCASION DE LA FÊTE DE LA SCIENCE AU MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE GRENOBLE, DU 26 DÉCEMBRE DEPUIS LE 20 MARS ET PROLONGÉE PAR SON SUCCÈS JUSQU'EN DÉCEMBRE 94, L'EXPOSITION COQUILLAGE

En moins de deux heures le pavillon de l'Orangerie a probablement battu son record d'affluence (déjà 3000 entrées pour le mois d'avril). Les visiteurs étaient très curieux et, au-delà de leur surprise, beaucoup semblaient aussi et surtout intéressés. Constatation en a été faite par les membres de l'APC Alpes qui, pour la circonstance, gèrent le pavillon et débattaient dans les allées pour raconter les coquillages et répondre aux questions de chacun.

Des visiteurs nocturnes nombreux et d'une grande sensibilité.



## le nautilus

83, avenue Jean Chaubert  
31500 TOULOUSE  
Tél. : 61 80 29 29

• Coquillages de collection

VENTE - ACHAT - ECHANGES  
EXPERTISE

LISTE DE PRIX SUR DEMANDE



# LU POUR VOUS

Par Patrice BAIL

## COQUILLAGES DE DJIBOUTI Alain COULOMBEL

Éditions EDISUD La Calade, RN7, 13000 AIX-EN-PROVENCE, FRANCE

Relié sous jaquette - Format 25 X 29 cm, 144 pages, 3 cartes générales, 450 photos toutes en couleurs.

Prix public : 260 F

Ce livre a deux qualités premières évidentes dès l'ouverture : l'iconographie est splendide et il est écrit en français.

Ainsi que le précise l'auteur, ce livre n'a pas la prétention d'être une revue exhaustive des coquillages de l'Indo-pacifique ouest. Il s'agit simplement de ce qu'un bonné homme peut rassembler le long des côtes de cet étonnant pays.

Chaque coquille est décrite soigneusement avec une petite carte de répartition.

La précision de la photographie permet par ailleurs une identification sans risque de confusion.

Il faut féliciter Alain COULOMBEL pour cette superbe étude et les éditions Edisud pour la qualité du travail d'imprimeur qui fait tout simplement de «Coquillages de Djibouti» un beau livre.

A recommander à tout flâneur laetial de l'Est africain et à tous les autres, en particulier à tous ceux qui ne lisent pas l'anglais, peinant souvent dans leurs recherches d'identification.

# LU POUR VOUS

Par Roland HOUART

## AUSTRALIAN MARINE SHELLS (vol. 2) Barry WILSON

Vol. 2, pp. 1-370, 53 planches couleurs, nombreuses figures dans le texte. - Format 216 X 305 mm, couverture carton rigide - Prix A\$ 115,00 par volume + frais d'envoi

Édité chez Odyssey Publishing, 4 Saint Ives Loop, Kallaroo, Western Australia 6025

Le premier volume de ce livre est consacré aux Caenogastropoda et vous été présenté ici dans un numéro antérieur. Le deuxième volume, traitant lui des Neogastropoda, est tout à fait comparable au point de vue présentation et illustration : préface, remerciements, sommaire, introduction (présentant la classification des néogastropodes, le règne, le phylum, les siphon & capsiatium et le plan). La partie systématique reprend, tout comme dans le premier volume, toutes les espèces groupées par super-familles, familles, sous-familles et genres. Les plus petites espèces sont illustrées à l'aide de dessins dans le texte, les autres sont reproduites sur un total de 53 planches couleurs d'excellente qualité.

Les familles, genres et sous-genres sont soigneusement décrits et, lorsqu'il existe, l'auteur nous révèle également le nom vulgaire de la famille. D'autres informations telles l'habitat, le mode d'alimentation, la biologie, la taxonomie et quelques références bien spécifiques (articles ou livres) nous sont données pour chaque famille. Le genre actuel, le nom de l'auteur et la date de description sont ensuite donnés pour chaque espèce. Celle-ci est décrite sur quelques lignes avec indication de la taille moyenne, de la distribution géographique et de la fréquence. D'autres remarques sont présentes, elles reprennent surtout l'histoire de l'espèce et des comparaisons avec des espèces apparentées.

Ma curiosité personnelle étant enfin assourie par la présentation des MURICIDAE, je vous en toucherai quelques mots. La classification adoptée par l'auteur me semblait partiellement car

l'inclusion des Corallophilidae en tant que sous-famille me laisse quelque peu sceptique. La famille des Corallophilidae est en effet considérée comme famille à part entière et, même si certains points la rapprochent de celle des Muricidae, l'absence de rostre, le mode d'alimentation différent et la morphologie de la coquille l'en sépare presque de façon définitive. L'auteur ne tient pas compte non plus de la sous-famille des Tripterotyphidae, tout en la citant pour information, et classe les genres *Panderia*, *Prototyphis* et *Tripterotyphis* chez les Typhinae. A part ces deux points la classification me semble sans faille, tandis que la détermination des espèces est correcte à part 2 ou 3 exceptions. J'ai néanmoins relevé deux petits erreurs à la planche 8: le petit *Typhis* illustré en 3B est en réalité 4A (*T. philippensis*), tandis que l'exemplaire illustré en 4A me semble être en réalité 3B (*T. yatesi*). D'autre part, le spécimen illustré en figure 27 est en réalité *Morax bicincta* tandis que le numéro 28 me semble être *Morax stricta* (Pease, 1867).

Quelques affiliations génériques et synonymes restent également sujet à discussions, mais je pense qu'il en sera ainsi tant que les Muricidae existent (tant qu'il y aura des Murex...)

En conclusion de la présentation de ces deux volumes, je peux vous en conseiller vivement l'achat et, si ce n'est déjà fait, commandez-les car leur utilité ne fait aucun doute. Si en plus vous possédez «Shells of Australia» par K. Lamprell et T. Whitehead vous aurez là des outils qui vous serviront encore longtemps et dont vous aurez pleine satisfaction.

**A NATURAL HISTORY OF SHELLS**  
**GEERAT J. VERMEIJ**

pp. i-iii, 1-207, nombreuses photographies dans le texte. - Format 16 X 24 cm, couverture carton rigide.  
 Prix : \$29.95 + frais de port. - Princeton University Press, Princeton, New Jersey, États-Unis

Ce livre est un hommage aux coquillages, à leur architecture, à leur adaptation, à leur histoire et aux plaisirs qui en découlent : les identifier, les nommer, les exposer. Ce n'est pas un livre servant à identifier les espèces reposant dans nos tiroirs, mais un livre qui vous raconte leur histoire. Une histoire qui nous est contée de façon très vivace et captivante, tout au long des divers chapitres. Peut-être que de vous en exposer les principaux thèmes, je pense qu'il est plus adapté d'en reproduire le sommaire ci-dessous. Cela vous permettra également d'avoir une idée plus précise des sujets abordés et éitera la traduction, parfois difficile et approximative de certains mots.

**SOMMAIRE/CONTENTS**

**PREFACE**

**Chapter 1: Shells and the Questions of Biology**

**PART I: The Rules of Shell Construction**

**Chapter 2: Themes and Variations: The Geometry of Shells**

*An Introduction to Molluscs - The Logarithmic Spiral and the Conservation of Shape - The Diversity of Shell Shapes - Handedness and the Notion of Constraint - Growth and Form: The Inadequacy of the Logarithmic Spiral - Episodic Growth - Internal Remodeling - Arthropods and Molluscs Compared - The Evolution of Geometric Diversity*

**Chapter 3: The Economics of Construction and Maintenance**

*Mineral Availability - Energetics and Calcification - Solutions to Dissolution - Structure and Strength - The Shell as a Barrier - An Evolutionary Perspective on Cost - Annotated Bibliography*

**PART II: Life in a Dangerous World: How Shells Work**

**Chapter 4: The Mechanics of Shells**

*Rigors of the Upper Shore - Life in Waves and Currents - Life as a Swimmer or Floater - Life on Sandy and Muddy Bottoms - Burrowing - The Riddle of Specialization*

**Chapter 5: Predators and Their Methods**

*Predation and Selection: The Evolutionary Importance of Failure - Finding the Victim - Pursuit - Capture and Subjugation - The Geography of Death - A Geographic Perspective on Risk*

**Chapter 6: Coping with Enemies: The Shell as Protection**

*Detection and Recognition - Silent Movement and Rapid Escape - Interfering with Manipulation - Shell-Wall Thickening - Corrugations and Buttresses - Reducing the Effects of Damage - Guarding the Entrance - The Shell as an Offensive Weapon - Chemical Defense - Intimate Associations - Annotated Bibliography*

**PART III: The Dimension of Time**

**Chapter 7: A Historical Geography of Shells**

*The Geography of Tropical Marine Life - Historical Geography of the Tropics - Historical Perspective on Tropical Molluscs - The Temperate and Polar Regions - Extinction and Invasion*

**Chapter 8: Evolutionary Economics: The Rise and Fall of Adaptive Themes**

*A Chronology of the History of Life - The Evolution of Enemies - The Invasion of Sediments and Rocks - Molluscan Responses - The Economics of Specialization - The Evolutionary History of the Housing Market - Molluscan History and the World Economy - Annotated Bibliography*

**INDEX**

Comme vous le constatez, chaque partie se termine par une bibliographie sélectionnée reprenant les livres ou/et articles les plus compréhensibles traitant des sujets abordés dans les divers chapitres.

«A Natural History of Shells» est écrit d'une façon très précise et détaillée pour les amateurs, les étudiants en biologie et toutes les personnes que l'histoire de l'évolution ne laisse pas indifférent.

G.J. Vermeij est professeur de géologie à l'Université de Californie, Davis, et auteur de très nombreux articles traitant de la faune fossile ou récente. Son livre est à lire pour le plaisir, pour l'intérêt qu'il éveille ou à consulter comme ouvrage de référence mais certainement pas à ignorer. Commandez-le dès maintenant chez votre libraire favori.

## MARINE MOLLUSCS OF THE GALAPAGOS

### Gastropods

A Monograph and revision of the families HALIOTIDAE, SCISSURELLIDAE, FISSURELLIDAE and LOTTIDAE

pp. 1-110, 25 planches couleurs. - Format 215 X 300 mm, couverture carton rigide. - Prix : 75000 Lire + frais d'envoi.

Publié par : Internationale Pisces, Ancona (Italie)

Les mollusques marins des Galapagos, un archipel volcanique isolé du Pacifique est, ont fait l'objet de quelques publications éparpillées malheureusement parfois difficilement accessibles à tous. C'est pourquoi cette monographie intitulée « Monograph on Galapagos Mollusca » sera certes la bienvenue chez les amateurs et les professionnels dans le domaine de la Malacologie.

L'auteur, bien connu pour d'autres ouvrages traitant de la faune de cette région, a passé plusieurs mois sur place et a sillonné bon nombre de musées de par le monde afin d'observer, d'étudier et de photographier le plus possible de matériel. Le résultat ne s'est pas fait attendre et ce volume, qui reprend la révision de quatre familles d'archéogastéropodes, est le premier d'une série qui comprendra la plupart des groupes de mollusques marins des Galapagos.

Après l'habituelle préface, les observations et les remerciements l'auteur illustre d'abord une carte de l'archipel avec les lies

principales et nous la situe par rapport au continent américain. Deux autres cartes illustrent les différents courants marins tandis que des photographies nous montrent quelques sites distincts. La partie systématique est divisée en quatre sections : Haliotidae, Scissurellidae, Fissurellidae et Lottiidae. Chaque espèce est analysée systématiquement : genre, sous-genre, auteur(s), date de description, synonymie, matériel type examiné, localités types, description originale suivie éventuellement d'une diagnose supplémentaire par l'auteur (ou d'autres descriptions, telle celle de la radula. L'auteur nous indique ensuite la distribution géographique et liste le matériel examiné avant de nous faire part de ses remarques éventuelles. Chaque espèce est illustrée, à l'aide de différents exemplaires, par des photos d'une qualité remarquable. Le matériel type est représenté pour la plupart des espèces. Le livre se termine par la bibliographie et un index.

La présence de 10 espèces des 4 familles étudiées dans ce premier volume est confirmée aux Galapagos, tandis que 25 des 32 espèces étudiées sont illustrées. Une planche en noir et blanc illustre 4 vues de la radula de *Fissurella sbecora* Sowerby, 1836.

Pour un prix modique, voici l'occasion de commencer l'achat d'une série de volumes dont l'utilité ne fait aucun doute et dont la qualité est encore réhaussée par des illustrations exceptionnelles.



## Echo... quillages

### PROVENCE - CÔTE D'AZUR

La section est heureuse de vous inviter à participer au XI<sup>e</sup> SALON DU COQUILLAGE (exposition et bourse), samedi 15 et dimanche 16 avril 1995 de 9h à 12h et de 14h à 18h à la salle des fêtes de Fréjus. Prix de la table : 20 F. Les repas de midi seront pris sur place, un service traiteur sera assuré. Possibilité de prendre le repas du samedi soir en commun au restaurant comme les années précédentes.

Renseignements et réservation des tables, repas, chambre d'hôtel : André FONTAINE. Tél. 94 51 49 02.

### ILE-DE-FRANCE

La section Ile-de-France vous invite à ses 7<sup>e</sup> Rencontres Internationales du Coquillage de collection qui auront lieu les samedi 4 et dimanche 5 février 1995 à l'Espèce d'Animation des Blancs-Manteaux 48, rue Villedu-Temple 75004 Paris de 10h à 18h. Les collectionneurs sont cordialement invités à s'inscrire pour venir échanger leurs doubles.

Aucun visiteur ne sera admis en dehors des heures d'ouverture au public.

Prix des tables : 220 F par mètre et 6 mètres maximum pour les coquillages et 150 F par mètre pour les livres. Bar et en-cas assurés. Renseignements :

Marc et Danièle WANTIER, 88, rue de Général-Lefèvre 95210 SAINT-GRATIEN. Tél. (1) 34 17 0039.

The Ile-de-France branch of the A.F.C. invites you to its 7th International Specimen Shell Meetings on Saturday 4th and Sunday 5th, February 1995, which will take place at the Espace d'Animation des Blancs-Manteaux 48, rue Villedu-Temple 75004 Paris from 10.00 a.m. to 6.00 p.m. Collectors are cordially invited to register and come to exchange their spurs.

No visitor will be let in except during the opening hours.

Price of the tables : FF220 per meter for shells with a maximum of 6 meters, FF 150 for books. Snacks and bar available. For information please contact :

Marc et Danièle WANTIER, 88, rue de Général-Lefèvre 95210 SAINT-GRATIEN. Tél. (1) 34 17 0039.

## Relevé ici et là à propos de Lutry 94

«... Le développement du mercantilisme dans ce qui, pour la majorité des collectionneurs, demeure un «hobby» va-t'il, en incitant des gens sans scrupules à agir comme cela s'est passé à LUTRY, tuer les bourses aux coquillages?»...

*Ted Baer (Bulletin de la S.I.C., 4e trimestre 1994)*

«... Avec une montée déraisonnable des prix, la malacologie a déjà commencé à descendre la même pente que la philatélie. Mais on pourrait encore espérer repartir en arrière. Et maintenant?»...

*Gagliardo Braggi (La Conchiglia, juillet/septembre 1994)*

## PETITES ANNONCES

• Vends *Coris adamsii* GEM, 38 mm, pêché vivant aux îles Cook. *Franck Fryxouan, 3, rue Dupuis - 75003 PARIS.*

• De retour d'un voyage à l'île Maurice, je propose à la vente ou à l'échange des spécimens plus ou moins communs de l'Océan indien en général. Egalement disponibles, des coquilles de tous pays. Liste géographique détaillée sur simple demande à l'adresse suivante : *M. BEGAUD, Résidence Le Club, 5, rue Babelet 08025 - 32790 Mézières.* De plus, ma vidéo des coquillages filmés vivants à Maurice reste disponible contre paiement d'avance de 100 F

• Toutes les demandes n'ayant pu être honorées, liste de remplacement : coquilles de Madagascar, France (marines, terrestres, fluviatiles) sur demande à ma nouvelle adresse :

*Pierre-Olivier COURBE 11, rue Maurice-Thorez - 56100 LORIENT*

• Collectionneur (coquillages, fossiles, minéraux) en instance création envisagée d'Expo-Musée souhaite contacts avec personnes pouvant s'y intéresser et m'y aider ; particulièrement élus de municipalités ou d'associations, responsables Offices Touristues... Souhaite également contact avec femme libre ayant affinités et dispositions pour m'y secourir ou en partenariat, ouvert à toutes propositions. Urgent. *Tel. : 65 21 36 93 jusqu'à 20 h.*

• Achète ou échange toutes belles marginales de toutes provenances. *Christian Niquet - J., rue Pasteur - 92349 BOURG-LA-REINE. Tel. 43 50 47 59*

## AMERICAN CONCHOLOGIST

is the quarterly magazine of Each well-illustrated issue of prime collecting spots, scientific articles, book reviews, shell show schedules, convention news and a wealth of information about mollusks-land, marine freshwater and fossil.

Write for information to: *Bobble BOUCHIN / CONCHOLOGISTS OF AMERICA, 2644 KINGS HIGHWAY, LOUISVILLE, KY. 40235, U.S.A.*

CONCHOLOGISTS OF AMERICA, INC includes first-hand accounts of



**CHRISTA HEMMEN** publishing house and bookseller, specialising in new and old books on malacology and marine invertebrates, recent and fossil (about 13,000 titles available).

Most actual books of our fields deliverable immediately. Please ask.

Titles published or exclusively distributed by ourselves:

**PARKINSON, HEMMEN & GROH** "Tropical Landshells of the World" 279

pp, 62 col. photos, 17 col. pls., 24x32 cm, loose-bound DM 148,-

**HEMMEN & GROH** "Bibliographia Atlantica" 74 pp., 17x24 cm, brochure DM 24,-

**POPE & GOTO** "European Seashells Vol. 1" 352 pp., 29 figs., 40 col. pls., 17x24 cm, hardcover DM 98,-

**CLIVER** "Bivalved Seashells of the Red Sea" 332 pp., 748 figs., 46 col. pls., 24x32 cm, hardcover DM 168,-

**DHARMA** "Indonesian Shells Vol. I" 111 pp., 35 col. pls., 17x24 cm, brochure DM 28,-

**DHARMA** "Indonesian Shells Vol. II" 132 pp., 38 col. pls., 17x24 cm, brochure DM 32,-

**DE COOREY & GREEN** "The Manual of Underwater Photography" 394 pp.,

192 figs., 48 col. pls., 17x24 cm, hardcover DM 79.50

**HENNING & HEMMEN** "Ecnaticina and Pterocidina of the World" 238pp., 30 h/w pls., 17x24cm, brochure DM 78,-

Plus postage and handling.

In preparation for 1993:

**POPE & GOTO** "European Seashells Vol. 2"

**LORING & BURFERT** "A Guide to Worldwide Cowries" ca. 600pp., 11 h/w and 112 col. pls.

**ROCKEL, KISEN & KRIST** "Manual of the Living Conidae Vol. I"

Please ask for a free catalogue and indicate your field of interest.

**CHRISTA HEMMEN VERLAG, Grillparzerstr. 22, D-6340 Wiesbaden, Germany. Tel./Fax: 0611/803571**  
new Postal code from July 1, 1993: D-65187

# CABINET CONCHYLOGIQUE SYLVAIN LE COCHENNEC

## COQUILLAGES DE COLLECTION

► SPECIALISTE DEPUIS 1979 - EXPERTISES ◀  
LISTES DE PRIX SUR DEMANDE

26 rue Pascal • 75005 PARIS

► Tél. : (1) 45.35.34.13 • Fax : (1) 47.07.85.20 ◀

SPECIALISTE AUSTRALIE-PHILIPPINES-S&O AFRIQUE  
R.C.S. PARIS 8 N° 349 746 842



François TRINQUIER

espère votre visite  
dans son magasin

### «LES TRESORS DE L'ILE»

2, passage du Dauphin  
34200 SETE

Tél. : 67.74.99.82

COQUILLAGES - CORAIL - MINERAUX - ARTISANAT...

«Are you in transit at Singapore?»

NG HIONG ENG will welcome you for any seashells  
of South East Asia

full adress : SOUTH STRAITS TRADING

5001, Beach Road (Tél. 2928701)

Golden Mile Complex ☎ 02-80G

SINGAPORE 0719

NB : no sale by correspondance»



*The Abbey  
Specimen Shells*

SPECIALIZED SERVICE IS OUR SPECIALTY

THE VERY HIGHEST QUALITY SPECIMENS  
AT THE VERY BEST OF PRICES

LARGEST SELECTION IN THE COUNTRY OF UNCOMMON  
TO EXTREMELY RARE SPECIES ALWAYS IN STOCK.

BUY-SELL-TRADE/P.O. Box 3010, Santa Barbara, CA 93130-3010, U.S.A.  
phone : best times : 10am to 4pm, (weekdays), California's time! (805) 963-3228

**Werner  
Massier**  
Specimen Shells



Largest specimen shell dealer  
in Africa

Specialized in shells of  
the Southern African region  
Good selection of world-wide  
specimens

Reliable same-day service  
4-5 yearly lists free on request

Werner Massier

P.O. Box 1671

4275 Margate/Natal-SOUTH AFRICA

Tel. +Fax 3931/76153



### TUBES - BOÎTES

Injectés en polystyrène cristal

●  
Nombreux modèles standard  
en stock

●  
Documentation et tarif  
sur demande

●  
**Ets CAUBÈRE**

ZI, rue de la Gare

77380 YEBLES

Tél. 04.08.01.79

### COURRIER...

Pour nous aider dans traitement du courrier,  
portez votre N° d'adhésion  
sur toute correspondance  
que vous nous adresserez.  
Ce numéro est porté en haut et à droite  
de votre étiquette adresse.

Le secrétaire

Merci

Coquillages décoratifs  
et de collection  
Bijouterie en nacre et coquillages

**A. CREUSE**

VENTE EN GROS EXCLUSIVEMENT

14, rue de Brequerocque  
62200 BOULOGNE-SUR-MER - Tél. 21.30.61.21

## RINKENS SEASHELLS

Po Box 418 Fort Hedland  
WA 6721 AUSTRALIA  
Phone : +61 91 731325  
Fax : +61 91 732679

- ★ Top quality Australian Specimens shells
- ★ Commercial shells
- ★ Wholesale or Retail

Please phone, fax or write for free lists

Patrick FOURLINNIE

CHASSEUR DE  
COQUILLAGES RARES  
+S.V.C. AWARD 94  
C. mineedvocht GEM 160 mm  
(ACHAT - VENTE - ECHANGE)



DAVIDSON ROAD 1874  
AMSTERDAM

Tel. 94 92 96 21

Fax 94 22 97 45

+LA GRENADINE+  
85, rue des Colours Fleurs  
83200 TOULON

## ATLANTIC



WORLD WIDE SEA SHELLS  
HIGH QUALITY FAST DELIVERY  
ALL FAMILIES IN STOCK  
FROM COMMON TO ULTRA RARE

FREE PRICE LIST ON REQUEST

Box 9 de ADEL, 818 9<sup>e</sup> Trac.  
4280 Paris - Portugal  
Tel/Fax 00 0086001

DÉCOUVREZ DE  
NOUVEAUX HORIZONS

**ESSAYEZ  
LA PLONGÉE**



AMUSANT - PASSIONNANT - RELAXANT -  
GOMBESSA CLUB

47, av. de Valentin • 94450 Limeil Brevaux • ☎ 45.69.02.13  
Formation PADI® DIVER AND INSTRUCTOR CERTIFICATIONS

## PECHEUR de COQUILLAGES

Exclusivement de l'archipel philippin  
Pièces de collection, toutes familles  
sur demande - pas de liste de prix

E. GUILLOT de SUDRAUT  
Po Box 13 - Central Post Office  
MANDAUA City  
CEBU - PHILIPPINES  
Fax : 6.332.21.85.31  
6.332.21.02.65

**J&J SHELL  
GEMS**

Quality Collectors Shells  
Worldwide Selection  
Free Price Lists



1495 Quail Valley Run  
OAKLEY, CA. 94561-3421

Jana A. Tompkins  
Ph (510) 625-5862



## FEMORALE

Seashells and Landsnails  
South America - World-wide  
High quality in common and  
rare shells. • FREE LIST •

Cx. p. 15259 - Sao Paulo SP - BRASIL - 01599  
Phone (011) 279-9482 Jose & Marcus

*Palmadusta serrulifera* (Schlöder et Schlöder, 1938) - Photo Gilbert BUSSON-D.R.



*Palmadusta fimbriata unifasciata* (Mighels, 1845) - Photo Gilbert BUSSON-D.R.