



XENOPHORA

I.S.S.N. 0958-8708

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

NUMERO 95

JUILLET-AOUT-SEPTEMBRE 2001



Granulifusus cf. *kiranus* Shuto, 1958

Ile de Balicasag, Bohol, Philippines

Collection et photo : Daniel Mallard

DÉLÉGUÉS RÉGIONAUX

ILE-DE-FRANCE

✉ JAUX Gilbert, 3 rue Saint-Honoré
78000 VERSAILLES, ☎ 01 39 53 90 46
e-mail : gilbert.jaux1@libertysurf.fr

✉ WANTIEZ Danièle, 88 rue du Gal-Leclerc
95210 SAINT-GRATIEN, ☎ 01 34 17 00 39

ALPES

✉ BETHOUX Gérard, 14 bd Edouard Rey
38000 GRENOBLE, ☎/Fax 04 76 47 42 81

AQUITAINE

✉ BIREBONT Daniel, 52 chemin de Saint-Genès
33480 CASTELNAU DE MEDOC
e-mail : daniel.birebont@wanadoo.fr

CENTRE

✉ LITHARD François
18250 LA CHAPELOTTE, ☎/Fax 02 48 26 74 71

EST

✉ PEZZALI Lucien, 1 rue de la Charme
90400 DORANS, ☎ 03 84 56 08 26

✉ RIOUAL Michel, 2 rue des Vergers
68490 OTTMARSHEIM, ☎ 03 89 26 16 43 (après 18 h)

LANGUEDOC /

MIDI-PYRÉNÉES / ROUSSILLON

✉ GUÉRIN Pierre, Carpe Dlem
11250 POMAS - e-mail : pik11250@net.up.com

MARSEILLE / PROVENCE

✉ HASSELOT Robert, 4 impasse des Pins-Pignons, Parc Le
Deffend - 13490 JOUQUES, ☎ 04 42 67 68 63

NORMANDIE

✉ DAMERVAL Marc, 4 rue aux Pierrots
14840 DEMOUVILLE, ☎ 02 31 34 07 99

NORD

✉ GHESQUIERE Michel, 97 route de Wervicq
59560 COMINES, ☎ 03 20 39 08 13

OUEST

✉ CAZALIS Patrick, rue Jean Sio
22150 HENON, ☎ 02 96 59 39 60

✉ DELEMARRE Jean-Louis, 17 chemin de Porcé
44600 ST NAZAIRE, ☎ 02 40 53 59 36

PROVENCE / CÔTE D'AZUR

✉ LHAUMET Gilbert, 157 chemin du Collet de l'Avère
06580 PEGOMAS, ☎ 04 93 42 25 95

✉ FONTAINE André, Les Cyclamens n° 28,
Av. A. Léotard - 83600 FRÉJUS, ☎ 04 94 51 49 02

REPRÉSENTANTS LOCAUX

TAHITI

✉ WAGNIER Vincent, B.P. 20847
PAPEETE, ☎ 680 81 03 06, e-mail : wagner@tahititai.net

COMORES et ILES alentours

✉ TRONQUOY Marc, BP 5227 MORONI RFI COMORES
☎/Fax 02 69 73 18 17 - e-mail : tgy@snp.km



Rare *Lambis scorio albinos*

Philippines – Nord Bohol – entre 10 et 18 m de profondeur

Photo et collection : Jean-Pierre Barbier

Adieu aux camarades.

Par delà la tristesse que chacun de nous ressent à titre personnel, quelque chose de la structure même de notre AFC s'en va avec le départ en un temps si court de nos amis Pierre Bert, Georges Markens et Pierrot Guionnet.

Ils furent parmi les pères fondateurs de notre Association, constructeurs dans des registres différents des fondements qui nous lient encore. La passion des coquillages les dominait, alliage d'une solide connaissance conchyliologique avec une capacité inépuisable à l'émotion esthétique. Pierre Bert reprit l'Association au décours d'une période particulièrement conflictuelle, et probablement la sauva du délitement. Georges

Markens dont le charisme était remarquable, sut lui apporter le poids de son inépuisable expérience. Enfin Pierrot par son enthousiasme, sa débordante activité, la chaleureuse amitié qu'il prodiguait en permanence, était l'élément moteur parmi les plus importants de notre vie associative.

Certes, selon la formule consacrée, la vie de l'AFC va continuer mais nous devons maintenant nous affronter au vide de l'absence. L'onde de l'oubli ne pourra se refermer sur eux et souhaitons que quelque chose de leur vitalité survive en nous pour pouvoir aller toujours de l'avant tel qu'ils surent le montrer.

Patrice Bail

ADHÉSION à l'A.F.C. et ABONNEMENT à la revue XENOPHORA - Année 2001

ADHÉSION à l'A.F.C. : 60 F par personne - Couple : 100 F - Membre bienfaiteur : 400 F

ABONNEMENT à XENOPHORA (4 N° par an) :

FRANCE - EUROPE - D.O.M.-T.O.M. : 240 F - AUTRES PAYS : 300 F

Règlement en francs français par chèque ou mandat postal à l'ordre de l'A.F.C. (ajouter 50 F pour encaissement de chèques étrangers). Pas de cartes de crédit.

Payment in french money only by cheque or postal money to the order of A.F.C. (add the sum of FF 50 in the case of foreign checks). No credit cards.

Compte bancaire de l'A.F.C. Société Générale Vitry centre - N° 30003 0864 000 50069384 29

Organisation de la revue

Direction de la revue

Patrice Bail - ☎ 01 45 25 33 30

e-mail: pat.bail@wanadoo.fr

BP 307 - 75770 PARIS CEDEX 16

Coordination Rédaction

Daniel Mallard - ☎ 02 35 23 58 42

e-mail: mallarddch@aol.com

3, impasse des Avelles - 27340 PONT-DE-L'ARCHE

Coordination Saisie-Fabrication

André Gounon - ☎/fax : 01 64 47 06 33

e-mail: andre.gounon@wanadoo.fr

8, rue André Theuriot - 91320 WISSOUS

Saisie articles

Robert Hasselot - ☎ 04 42 67 68 63

4, imp. des Pins-Pignons, Parc Le Delfend - 13490 JOUQUES

Sections-Agenda-Annonces

Danièle Wantiez - ☎ 01 34 17 00 39

e-mail: wantiez.mada@libertysurf.fr

88, rue du Général Leclerc - 95210 SAINT GRATIEN

Publicité-Relations extérieures

Paule Loiseloux-Beaudoux - ☎ 01 48 83 15 83

9, rue de Breteuil - ST MAUR-DES-FOSSES

Compogravure-Impression : Edilog - ☎ 01 53 09 95 59

135-141, rue du Maréchal-Canis - 75018 PARIS

Sommaire

- 3- Editorial par P. Bail
- 4- Hommage à Pierrot
- 5- Le coin du débutant par G. Jaux
- 7- A propos de l'anatife par C. Le Balch
- 8- Survey into Fasciariidae by D. Mallard
- 15- Petites annonces
- 16- Info. sur Cypraeidae par C. Hunon
- 17- Xeno...courrier
- 18- Droit de réponse de D. Toutou
- 20- Espèces profondes des Antilles Françaises par D. Lamy et J.P. Pointier
- 28- Visite d'un Musée privé en Bretagne par M. Gueguen
- 29- Couleurs des Antilles : photos de G. Boltz
- 30- Laevistombus de Nha Trang par N. Lauranceau
- 34- Rostration, nigérisation et pollution par T. Dandrimont
- 41- Lu pour vous par R. Houart
- 43- Publications reçues au club par P. Bail
- 44- Musée de Phuket par P. Cascagny
- 45- Echo...quillages
- 47- « Ramassage enfantin » : photos de M. Hary

Hommage à Pierrot

Inutile de présenter Pierrot Guionnet qui vient de nous quitter brutalement. Qui ne le connaissait pas dans notre petit monde conchyliologique ?

Depuis si longtemps Pierrot que tu attendais les beaux jours, enfin, tu pouvais tondre ta pelouse. Entre deux bourses, entre deux visites, entre deux averse tu t'es dépêché de finir, tellement dépêché que tu as quitté Annie sans l'avertir, tes enfants sans les embrasser, tes amis et ta famille sans y penser, tes copains sans te retourner. Tu es parti vers d'autres lieux, vers d'autres cieux, très vite, trop vite.

Créateur et cheville ouvrière de notre section Aquitaine, tu n'as jamais ménagé ni ton temps ni ta peine, répondant toujours présent à toutes sollicitations. Les bourses et autres expo n'auront plus le même attrait sans ta présence, ta verve, tes connaissances, tes compétences. Le monde entier du coquillage nous envoyait ta promiscuité, tes conseils, tes contacts. Tous venaient te voir, tous voulaient te rencontrer, tous t'admiraient et t'écoutaient. Meneur d'hommes, tu as su entraîner et stimuler de nombreux collectionneurs de tous niveaux. Infatigable, intarissable, insatiable, incollable, tu expliquais, tu fédérais, tu négociais encore et toujours.

Tu as toujours su trouver cette énergie inépuisable dans ton refus de t'asseoir, de te reposer, de te laisser aller car tu savais que "la dame en noir" ne te loupait pas si tu t'abandonnais tant soit peu. Plusieurs fois tu l'as ignorée, repoussée, narguée mais, en cette sale soirée de mai, elle t'attendait là, au coin de ton jardin. Nous trouvons tout cela



Pierrot Guionnet (à dr.) et Ted Baer
au Salon International de Lutry en 1998

injuste, révoltant mais que pouvons nous y faire ? Ton départ prématuré est une grande perte car tu étais irremplaçable au sein de l'Association tant Régionale que Nationale.

Lorsque tu seras là haut, assis sur ton nuage aux côtés de Philippe et des autres, pousse nous, bouscule nous, aide nous à puiser dans toutes ces merveilles de formes, de tailles, de couleurs, l'énergie nécessaire pour que vivent et se développent les sections à travers tout le pays.

Nous n'oublierons pas d'associer Annie, ton épouse, qui a su donner beaucoup de son temps et supporter bien des absences lorsque tu participais à toutes ces bourses et autres expositions. Ne négligeons pas non plus l'accueil "4 étoiles" qu'elle et toi réserviez à tous vos nombreux visiteurs et collectionneurs.

Merci Pierrot pour tout ce que tu as inculqué à ceux qui t'ont côtoyé et apprécié, nous ne t'oublierons pas.

Adieu Pierrot, tu nous manques déjà...

Tes amis de la Section AFC Aquitaine

Adieu Pierrot, les coquillages perdent un de leur amoureux parmi les plus sincères, l'AFC un formidable ami, et nous tous auront à supporter l'immense silence qui va prendre ta place maintenant.

Patrice Bail

Local A.F.C. - Bibliothèque

20, rue Geoffroy-l'Asnien - 75004 Paris - Tél. 06 66 92 78 18

(pour y accéder : Escalier D - 3^e étage - porte 2043 - codes d'entrée : portail rue 2495 - porte escalier 3624)

Une permanence est assurée de 14 à 18 h tous les 1^{er} samedi de chaque mois (sauf jour férié). Les autres samedis, elle sera ouverte sur rendez-vous. Compte tenu de l'exiguïté du local, si vous avez l'intention de venir, il est préférable, dans tous les cas, de prendre contact par téléphone, afin d'avoir l'assurance que le nombre des personnes présentes pourra s'entretenir ou consulter la bibliothèque dans un confort acceptable.

Il est désormais possible d'obtenir des photocopies des numéros épuisés du Xenophora. En faire la demande auprès du bibliothécaire, soit par téléphone, soit par courrier à : AFC, BP 307, La Fontaine, 75770 Paris Cedex 16.

L'A.F.C. sur le Net

Association Française de Conchyliologie B.P. 307 La Fontaine - 75770 Paris Cedex 16

L'A.F.C. sur internet

Url : <http://www.multimania.com/afcxeno/>

Venez « surfer » sur la page web de l'A.F.C., pour découvrir les bourses, les « email » et « page-web » des adhérents, et d'autres choses...

NOUVEAU : L'A.F.C. propose aux adhérents qui le souhaiteraient, de faire figurer leur adresse E-mail et à l'occasion leur page personnelle Web (Url) dans la liste des membres de son site Internet. Prendre contact avec Gilbert JAUX.



Le coin du Débutant par Gilbert Jaux

Comment identifier les coquilles (Partie 20)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES GASTÉROPODES

Classe : Gastropoda

Sous-classe : Prosobranchia

III - Ordre : Neogastropoda

Sous-ordre : Stenoglossa

I - Superfamille : Muricea (8^e partie)

E - Famille : Nassariidae

(ex Superfamille : Buccinacea)

La coquille des Nassariidae est solide, ovoïde, lisse à globuleuse ; la sculpture spirale axiale peut être treillissée.

L'ouverture est circulaire à ovale, souvent arrondie vers le haut, et tronquée vers le bas. Le bord du labre interne est denté et la callosité columellaire souvent large. Le canal siphonnal, très court et un peu recourbé vers l'arrière, est assez profond. L'opercule est arrondi avec une tendance triangulaire, ou bien en forme de grille à bord dentelé. Les coquillages de cette famille ont des tailles souvent petites à moyennes.

Les Nassariidae sont répandus dans toutes les mers chaudes (zone tidale et en eaux profondes).

L'aspect de la coquille varie fortement suivant, les conditions du milieu où elle vit, l'alimentation et l'âge de l'animal. La sculpture et la coloration peuvent également changer localement, ceci rendant quelquefois difficile l'identification de certaines coquilles.

Les nasses sont extrêmement sensibles aux odeurs de pourriture qui se répandent dans l'eau car elles se nourrissent de charognes. Il est très facile de les capturer. Il suffit de mettre un poisson mort dans le fond d'une bouteille en plastique dont on aura préalablement coupé le haut en forme d'entonnoir, puis de refermer la partie basse avec cette partie haute, goulot vers le bas. On l'este suffisamment la bouteille avec du sable ou de petits cailloux. Le piège ainsi constitué est enfoui légèrement et coincé pour qu'il ne bouge pas et on le laisse " mijoter " une bonne nuit. Si aucun poulpe n'est venu détruire le piège, une bonne récolte de petites nasses est certaine.

◆ Sous-famille : Nassariinae

• Genres :

Nassarius Duméril, 1806

• Sous-genres :

Aciculina A. Adams, 1853

Adinopsis Odhner, 1923

Alectrion Montfort, 1810

Allanassa Iredale, 1929

Caesia H. et A. Adams, 1853

Catillon Addicott, 1965

Cryptonassarius Cernohorsky, 1975

Gussonea Monterosato, 1912

Hima Leach in Gray, 1852

Hinia Gray, 1847

Nassodonta H. Adams, 1867

Naytia H. et A. Adams, 1853

Naytiopsis Thiele, 1929

Niotha H. et A. Adams, 1853

Pallacera Woodring, 1964

Phrontis H. et A. Adams, 1853

Plicarcularia Thiele, 1929

Profundinassa Thiele, 1929

Pygmaeonassa Annandale, 1924

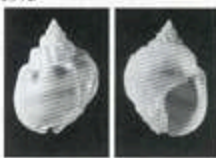
Sphaeronassa Locard, 1886

Telasco H. et A. Adams, 1853

Uzita H. et A. Adams, 1853

Varicinassa Habe, 1946

Zeuxis H. et A. Adams, 1853



Nassarius

Sous-genres de *Nassarius*



Alectrion



Caesia



Gussonea



Aciculina



Hinia



Naytia



Niotha



Sphaeronassa



Uzita



Zeuxis

• Genre :

Cyclope Risso, 1826

La forme générale, caractéristique du genre *Cyclope*, est lenticulaire. Le labre columellaire a un cal épais qui recouvre complètement la base de la coquille.

- Sous-genre :

Proneritula Thiele, 1929



Cyclope



Dermoulia



Dorsanum

• Genres :

Demoulia Gray, 1838

Hebra H. et A. Adams, 1853

◆ Sous-famille : Dorsaniinae

• Genre :

Dorsanum Gray, 1847

- Sous-genre :

Fluviadorsum Boettger, 1885

• Genre :

Bullia Gray in Griffith et Pidgeon, 1834

- Sous-genre :

Cereobullia Melville et Peile, 1924

Coquille plus ou moins turriculée, lisse ou peu ornée. L'ouverture sans canal est large et sinuose. Columelle concave légèrement calleuse. Mers chaudes.

• Genre :

Buccinanops Orbigny ; 1841



Bullia



Buccinanops

◆ Sous-famille : Cylleninae

• Genre :

Cyllene Gray in Griffith et Pidgeon, 1834

Spire peu élevée, dernier tour grand, ouverture allongée avec un canal court et large. Labre épais extérieurement, ridé intérieurement. Columelle concave, plus ou moins calleuse. Opercule allongé.



Cyllene



F - Famille : Melongenidae

(ex superfamille Buccinacea)

Ces coquillages des mers tropicales sont (sauf à quelques exceptions) grands à très grands. Ce sont des prédateurs et des charognards qui vivent généralement dans des eaux peu ou moyennement profondes et sur des fonds vaseux.

Les coquilles de cette famille peuvent être très différentes suivant les genres ; la détermination de ceux-ci en est ainsi facilitée.

La coquille est mince ou épaisse, mais toujours robuste. La spire est plus ou moins haute, d'aspect fusiforme ou piriforme, et les tours sont toujours très convexes et souvent carénés. La suture est bien marquée.

Le canal siphonal peut être court ou bien très long et développé suivant les genres.

La sculpture est spiralée, formée de côtes plus ou moins marquées, et parfois avec des nodules ou des épines sur la carène des tours.

Le péristome est ovale, allongé, avec le labre externe mince. Le labre columellaire possède un cal plus ou moins important suivant le genre. Il peut, dans certains cas, couvrir totalement la surface ventrale du dernier tour.

Ces coquillages ont un périostacum de couleur marron jaunâtre ou marron foncé.

L'opercule épais est calcaire et en forme de griffe.

C'est dans cette famille que l'on trouve le plus grand gastéropode connu jusqu'à présent : *Syrinx aruanus*.

• Genre :

Melongena Schumacher, 1817

- Sous-genre :

Rexmella Olsson et Harbison, 1953 ?

Le canal siphonal est court. la coquille est solide et lourde.



Melongena



• Genre :

Busycon Röding, 1798

Canal siphonal long. Coquille grande et relativement légère.



Busycon



Busycon contrarium

Dans ce genre on trouve certaines coquilles senestres : *Busycon contrarium* (Conrad, 1867).

- Sous-genres :

Busycoarcticum Hollister, 1958 ?

Busycotypus Wenz, 1943

Fulguroopsis Marks, 1950

Sinistrofulgur Hollister, 1958

• Genre :

Pugilina Schumacher, 1817

- Sous-genres :

Hemifusus Swainson, 1840

Megalatractus Fischer, 1884



Pugilina



Syrinx aruanus



Pugilina
(*Hemifusus*)



Pugilina



Volema

La classification de ce genre a été pendant longtemps une grande pagaille parmi les auteurs de livres sur les coquillages. C'est pour cette raison que l'on peut trouver, dans certains ouvrages, le genre *Pugilina* réduit au rang de sous-genre dans le genre *Volema*. Dans d'autres, le sous-genre *Hemifusus* est également placé dans le genre *Volema*. Dans d'autres encore, le genre *Melongenina* est placé comme sous-genre du genre *Volema*. Il en est de même pour les espèces qui ont été nommées sous tous les noms de genres et sous-genres cités ci-avant. Aussi, je m'en tiendrai à la classification de Vought que j'utilise depuis le début du "coin du débutant".

Les *Pugilina* (*Hemifusus*) ressemblent, par leur forme générale, à des *Fasciariidae* (que l'on verra prochainement) mais ils en diffèrent cependant beaucoup.

• Genre :

Syrinx Röding, 1798

Comme écrit précédemment, c'est dans ce genre que l'on trouve la plus grande espèce de gastéropode connu à ce jour : 700 mm.

Coquille lourde, au canal siphonal droit et long, à la columelle lisse, et à l'ombilic en fente étroite.

• Genres :

Taphon H. et A. Adams, 1853

Volema Röding, 1798

Les *Volema* sont des coquilles moyennes, solides et piriformes à canal siphonal court.

Bibliographie

- *Guide des coquillages marins* de Gert Lindner. Edité par Delachaux & Niestlé, Paris, 1975.

- *A classification of the living Mollusca* de Kay Cunningham Vought. Edité par R. Tucker Abbott & K. J. Boss, American Malacologists Inc., 1989.

- *Mollusques testacés marins de la côte occidentale d'Afrique* de Maurice Nicklès. (Paul Lechevalier).

- *Xenophora* : Bulletin trimestriel de l'A.F.C.

A PROPOS DE... « L'ANATIFE...QUELLE DROLE DE BETE ! »

précisions de Charles Le Balch

(suite à l'article de Colette Piccy paru dans XENO n°92, en page 22)

Cet animal fait partie de :

- Classe : CIRRIPIEDIA

- Ordre : THORACICA

Précisions sur les illustrations :

- pour le dessin.

Il s'agirait de *Lepas anatifera* (Linné) appartenant à la famille des *Lepadidae*. Dans cette famille une dizaine d'espèces vivent en Europe (voir aussi *Dosina fascicularis*). Ces animaux vivent fixés aux épaves flottantes. A priori, ils ne se mangent pas.

- pour la photo.

Il s'agirait de *Pollicipes pollicipes* (Gmelin) ou plutôt de *Scapellum scapellum* (Linné). Autre nom : *Pollicipes cornucopia*. Ils font partie de la famille des *Scapellidae*. Ces animaux vivent fixés au substrat naturel et particulièrement dans les zones battues par la mer, rarement sur des épaves.

La pêche se pratique aux grandes marées, dans des zones peu accessibles et très dangereuses. Elle est réglementée : s'adresser aux Affaires Maritimes ! Hors de Belle-Ile et Groix, on en trouve à Saint-Guénolé, à la Pointe du Raz, dans la presqu'île de Crozon...

Ces animaux sont donc comestibles et se mangent chaud ou froid, après une cuisson de 15 minutes au court bouillon. On ne consomme que le " pied ", ou pédoncule, contenant les ovaires. Pour les décortiquer il faut pincer l'enveloppe à la base de la coque et tirer. Le corps rose sort facilement. Il est servi en apéritif dans les bars en Espagne et au Portugal, ce qui explique les prix faramineux et le braconnage.

En Bretagne on l'appelle " pouce-pied ". Le nom " anatifé " s'applique au dessin ! Mais il semble toutefois qu'il y ait souvent confusion entre ces deux termes. ■

SURVEY INTO FASCIOLARIIDAE

by Daniel Mallard

Abstract

As an A.F.C. active member, my duty is to produce an article that'll try to sum up about Fasciolaridae family. With the aim of :

- Inciting other members to take pen, and why not camera.
- Showing shells, not uncommon but often not seen in vulgarization magazines, coming from few visited regions.
- Telling about Fasciolaridae family which is in full evolution (why not revolution ?) because of the recent definitions from the last years.

Systematic part

Phylum : **Mollusca (Cuvier, 1787)**
Class : **Gastropoda (Cuvier, 1797)**
Subclass : **Prosobranchia (Milne-Edwards, 1848)**
[with anterior gills]
Streptoneura
[with intertwined nervous cords]
Order : **Neogastropoda Wenz, 1938**
Monotocardia
[with one gill, heart with one auricle]
Suborder : **Stenoglossa [with a long, narrow radula]**
Superfamily : **Buccinacea Rafinesque, 1815**
Family : **Fasciolaridae Gray, 1853**
Soon in "Xenophora - Le coin des débutants" will show all the genus of this family.

Anatomy part

Systematic Part offers a first view on the general bodily organization of Fasciolaridae but we can add some details as :

- Shells with a well developed siphonal canal (siphonostoma). We call back that the siphon is used for breathing in respiration water.
- Shells covered with periostracum.
- An invaginable proboscis at its base (pleurembolic), the retracted muscle being attached to this base.
- Consequently, a carnivorous food (molluscs and worms predators).
- On the long radula, we see a central tooth and two lateral teeth as examples show : *Fusinus rutilus* and *Fusinus bocagei marcelpini* radulas.
- A claw-shaped operculum (see on photos).
- Two eyes at the extern base of the tentacles.
- Separate sex with sometimes a slight dimorphism. (f.e. : *Fusinus ocelliferus* in "Xenophora - N° 90").

Iconography

- Photo 9 : This species are showed because somebody proposed them in 1995 under two names when I bought it. (one as *Fusinus boettgeri* Von Maltzan, other as *Fusinus*

longicauda Bory). In fact, they are Buccinidae (recently defined in "Gloria Maris" by K. Fraussen & R. Hadorn).

- Photo 21 : Old name would be *Fusinus closter* (Philippi, 1850). R. Hadorn and B. Rogers recently defined that one into an article published in "Argonauta - vol XIV" which proposes a revision of recent *Fusinus* from tropical western atlantic (see French Part).

- Photo 26 : This shell is usually defined and sold as *Fusinus caparti* Adam & Knudsen, 1969 (f.e. : into "The Compendium of seashells" by T. Abbott & P. Dance, page 148, range 2, col. 3). *Fusinus caparti* is only found from Gabon to North Angola and generally length don't go beyond 120 mm (max 180 mm) when *Fusinus meyeri* may measure as long as 370 mm. *Fusinus meyeri* has smaller protoconch, smaller spire angle and striking differences in radula morphology. Adult size is usually twice the *Fusinus caparti*.

Conclusion

Here is a list of new definitions since those last twenty years (not exhaustive, I'm sorry to say).

Fusinus :

agadirensis Hadorn & Rolán, 1999
anni Snyder, 1986
boucheti Hadorn & Ryall, 1999
blakensis Hadorn & Rogers, 2000
chocolatus Okutani, 1983
coltrorum Hadorn & Rogers, 2000
consagensis Poorman, 1981
genticus Snyder, 1986
harveyi Hadorn & Rogers, 2000
hayesi Snyder, 1996
honikoshi Hayashi
humboldti Poorman, 1981
jasmiae Hadorn, 1996
josei Hadorn & Rogers, 2000
kazdailisi Fraussen & Hadorn, 1999
kilburni Hadorn, 1999
lightbourni Snyder, 1984
marcusi Hadorn & Rogers, 2000
noguchii Habe & Masuda, 1990
rutilus Berthelot & Nicolay, 1996
thompsoni Hadorn & Rogers, 2000
transkeiensis Hadorn, 2001
valdiviae Fraussen & Hadorn, 1999

Latirus :

brinkae Lussi, 1996
devyanae Rios, Costa & Calvo, 1995
jucundus Mc Ginty
kurodai Okutani, 1986
martini Snyder, 1988
tayloriana Smythe.
varai Bullock, 1979

FASCIOLARIIDAE



1 - *Latirus balticasagensis* - 36 mm



2 - *Latirus beckyae* - 53 mm



3 - *Latirus bonnieae* - 39 mm



4 - *Taron dubius* - 18 mm



5 - *Fusinus cf. gracillimus* - 93 mm



5 - *Fusinus tenerifensis* - 17 mm



7 - *Fusinus bonaespei* - 62 & 67 mm



8 - *Fusinus boettgeri* - 35 mm



9 - *Afer pseudofusinus* - 43 & 51 mm

FASCIOLARIIDAE



10 - *Fusinus dowianus* - 138 mm



11 - *Fusinus africanae* - 32 & 46 mm



12 - *Fusinus* cf. *bradneri* - 58 mm



13 - *Sinistralia* sp. - 17 mm



14 - *Sinistralia gallagheri* - 13 & 17 mm



15 - *Latirus martinorum* - 17 mm



16 - *Granulifusus poppei* - 32 & 34 mm



17 - *Granulifusus rubrolineatus* - 32 à 38 mm



18 - *Granulifusus annae* - 57 mm

PETIT TOUR CHEZ LES FASCIOLARIIDAE

par Daniel Mallard

Introduction

Afin de remplir mon devoir de sociétaire actif, je me propose de vous présenter un article qui essaiera de faire le point sur la famille des Fasciolaridae. Ceci ayant un triple but :

- Inciter autrui à prendre la plume et pourquoi pas l'appareil photo car chaque collectionneur détient des coquilles intéressantes et se doit de faire partager sa passion.
- Présenter des coquillages qui, sans être très rares, sortent du commun et qu'on ne voit pas souvent dans les revues de vulgarisation, venant de régions peu traitées dans des livres
- Montrer que la famille des Fasciolaridae est actuellement en pleine évolution (pourquoi pas révolution) tant les définitions nouvelles ont été fréquentes ces dernières années.

Bref rappel de systématique

Embranchement :	Mollusca (Cuvier, 1787)
Classe :	Gastropoda (Cuvier, 1797)
Sous-classe :	Prosobranchia (Milne-Edwards, 1848) [à branches antérieures] Streptoneura [à cordons nerveux entrecroisés]
Ordre :	Neogastropoda Wenz, 1938. Monotocardia [à une seule branchie et cœur à une seule oreillette]
Sous-ordre :	Stenoglossa [à radula longue et étroite]
Super Famille :	Buccinacea Rafinesque, 1815.
Famille :	Fasciolaridae Gray, 1853.
Pour les principaux genres, vous vous reporterez au " coin du débutant " de Gilbert Jaux à paraître prochainement.	

Un peu d'anatomie.

La systématique nous donnant un premier aperçu de l'organisation générale corporelle des Fasciolaridae, nous pouvons ajouter quelques détails particuliers à cette famille. Ces animaux possèdent :

- Une coquille au canal siphonal bien développé (siphonostome) avec periostracum. Rappelons brièvement que le siphon sert à l'inhalation de l'eau de respiration.
- Une trompe invaginable à sa base (pleurembolique), le muscle rétracteur s'insérant à cette base.
- D'où un régime alimentaire carnivore. Prédateurs de mollusques et de vers.
- Une longue radula montrant en général une coupe transversale en trois parties (exemples : dessins ci-dessous).
- Un opercule corné en forme de griffe (voir sur les photos).

- Deux yeux à la base externe des deux tentacules.
- Des sexes séparés avec parfois un léger dimorphisme sexuel (exemple chez *Fusinus ocelliferus* (Lamarck, 1816)).

Iconographie.

Voici quelques espèces de ma collection, choisies en fonction de leur relative nouveauté, de leur attrait ou de la révision de leur définition.

•Photo page de couverture : *Granulifusus cf. kiranus* Shuto, 1958 – 38mm – prof. : 500 à 600m – Ile de Balicasag, Bohol, Philippines.

Coquille superbement colorée, aux caractéristiques proches de l'espèce proposée.

Réf. : dénommé comme tel sur le site internet de E. G. de Suduiraut (voir à la photo 1).

•Photo 1 : *Latirus balicasagensis* Bozzetti, 1997 – 36mm, wo. – prof. : 160m – Panglao, Bohol, Philippines. Montrer dans Xéno 81, p19, et sur le site www.eurasiashells.net de E. G. de Suduiraut.

•Photo 2 : *Latirus beckyae* Snyder, 1999 – 53mm, wo. – chauté -30 à -35m, en août 1998 – Vitoria, Etat d'Espirito Santo, Brésil.

Ressemblant à *Latirus varai* Bullock, 1970 dont les côtes sont moins proéminentes (voir photo p. 25 n° 50).

Réf. : American Conchologist vol 24 (1).

•Photo 3 : *Latirus bonnieae* Smythe, 1985 – 39mm – dragué en 1991 au large de Mogadiscio, Somalie.

Réf. : Bosch & Bosch. Seashells of Oman, 1982, Kat. Smythe Ed.

•Photo 4 : *Taron dubius* (Hutton, 1878) – 18mm, wo. – sous les pierres à marée basse à Ti-Point, Cap Rodney, Northland, Nouvelle-Zélande.

Espèce discrète, loin des grands fuseaux blancs.

Réf. : Powell A W B, New-Zealand Mollusca, Marine, Land & Freshwater Shells, 1979.

•Photo 5 : *Fusinus cf. gracillimus* (Adams & Reeve, 1850) – 93mm – littoral à Maromitilike, sud de Madagascar.

Présenté pour le plaisir des yeux.

Réf. : fiches S. Kaicher.

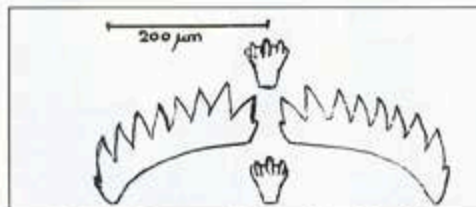
•Photo 6 : *Fusinus tenerifensis* Hadorn & Rolán, 1999 – 17mm – prof. : 18 à 60m – Mazo à La Palma, Canaries.

Réf. : nouvelle espèce décrite dans Argonauta vol XIII d'octobre 1999.

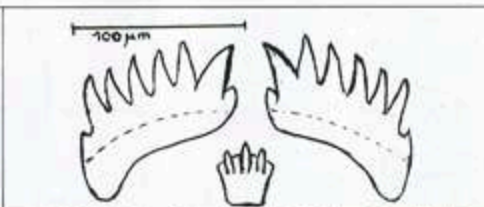
•Photo 7 : *Fusinus bonaespei* Barnard – 62 et 77mm – chautés par -250m à Cape Point, Afrique du Sud.

A comparer avec la photo 11.

Réf. : Brian Kensley. Seashells of South Africa, 1973.



Radula de *Fusinus rutilus* Nicolay & Berthelot, 1996



Radula de *Fusinus bocagei marcelpini* Hadorn & Ryal, 1999

•Photo 8 : *Fusinus boettgeri* (Von Maltzan, 1884) – 35mm – Ile de Gorée, Sénégal.

Voir les commentaires de la photo 9.

•Photo 9 : *Afer pseudofusinus* Fraussen & Hadorn, 1999 – 43 et 51mm – prof. : 100m – Coyer, Sénégal. Cette espèce est présentée ici car on me l'a proposée en 1995 sous deux appellations quand je l'ai acquise. [L'une comme *Fusinus boettgeri* (Von Maltzan, 1884), l'autre comme *Fusinus longicauda* Bory, 1916].

En fait elle appartient à la famille des Buccinidae et a été nouvellement définie dans Gloria Maris vol 38 p32.

A signaler que la photo du Compendium de A. Abbott & Dance page 188 (2.2.) décrite comme *Fusinus boettgeri* semble bien être *Afer pseudofusinus*.

•Photo 10 : *Fusinus dowlanus* Olsson, 1954 – 138mm – prof. : 70 à 80m – en sept.1997, à Cabo de la Vela, nord de la Colombie.

Magnifique coquille reconnaissable à son expansion columellaire triangulaire quand elle est adulte.

Réf. : Abbott R.T. American shells 2nd edition, 1974.

•Photo 11 : *Fusinus africanae* Barnard – 32 et 46mm – chalutés par -250m à Cape Point, Afrique du Sud.

Réf. : World Shells N° 15.

•Photo 12 : *Fusinus cf. bradneri* Drivas & Jay, 1990 – 58mm – dragué par -500m à La Réunion, en 1999.

Coquille ressemblant à *Fusinus hyphalus* (Smith) et *Fusinus graciliformis* (Sowerby) de la zone japonaise. Ressemblance aussi avec *Siphonofusus chrysodermoides* (Schepman) et *Fusinus valdiviae* Fraussen & Hadorn, 1999. La comparaison des coquilles est exposée dans l'article de Vita Marina N° 46 (3-4) où il est à signaler que les ex-Buccinidae *Siphonofusus chrysodermoides* et *subangulatus* ont été redéfinis en Fasciolaridae.

•Photo 13 : *Sinistralia sp.* acquis comme cf. *somaliensis* – 17mm – dragué au large de Mogadiscio, Somalie.

Similaire à l'espèce *Sinistralia maroccensis* (Gmelin, 1791) d'Afrique ouest.

•Photo 14 : *Sinistralia gallagheri* Smythe & Chatfield, 1981 – 13 et 17mm – dans sable à marée basse – Valley of the moon, N.E. de Masirah Id., Oman.

•Photo 15 : *Latirus martinorum* Cernoborsky, 1986 – 17mm – dans les filets à -100m – Ile Balicasag, Bohol, Philippines.

•Photo 16 : *Granulifusus poppei* Delsaerd, 1995 – 32 et 34mm – chalutés en 1994, au large de Mogadiscio, Somalie.

Différent des autres *Granulifusus* par les cordes spirales présentes sur le canal siphonal.

Réf. : Gloria Maris 33 (6) d'avril 1995.

•Photo 17 : *Granulifusus rubrolineatus* (Sowerby, 1880) – 32 à 38mm

En haut : à -100m dans des paniers à homards – en 1996 à Algoa Bay, Afrique du Sud.

En bas : à -250m, dragués à Cape Point, Afrique du Sud. Le spécimen en bas, à gauche paraît hybride avec *Fusinus faurei* qui est très proche (voir photo 20).

Réf. : B. Kinsley, Seashells of South Africa, 1973.

•Photo 18 : *Fusinus (Granulifusus) annae* (Watson, 1886) – 57mm – chaluté en 1992, par -120m – Wollongong, New South Wales, Australie. Superbe coquillage, rarement vu.

•Photo 19 : *Fusinus cf. rogersi* Hadorn, 1999 – 59mm – prof. : 140m – casiers à homards à Quissico Bay, Mozambique.

Ressemblance avec *Fusinus cratis* Kilburn, 1973 aux côtes axiales plus développées.

Se référer à Vita Marina vol 46. (3-4) de Déc 1999.

•Photo 20 : *Fusinus faurei* Barnard, 1956 – 34mm – chaluté sur Agulhas Bank, au large de l'Afrique du Sud. Réf. : B. Kinsley, Seashells of South Africa, 1973.

•Photo 21 : *Fusinus ansatus* (Gmelin, 1791) – 120mm – prof. : 30 à 50 pieds, en plongée de nuit – Ilot Fallon Blanco, Margarita Id., Vénézuëla.

Anciennement défini comme *Fusinus closter* (Philippi, 1850), je présente ce coquillage afin de vous parler de l'article de Ms R. Hadorn et B. Rogers paru dans Argonauta vol XIV (1) de mai 2000 qui propose une révision du taxon *Fusinus* dans l'ouest Atlantique tropical. Après étude de nombreux spécimens mis à leur disposition, les deux auteurs établissent la validité des taxa revus. En voici les conclusions principales :

- *Fusinus ansatus* (Gmelin, 1791) regroupe les espèces :

F. closter (Philippi, 1850)

F. closter caboblanquensis Weisbord, 1962

F. distans (Lamarck, 1822)

Syrinx maculata (Röding, 1798)

F. torulosus (Lamarck, 1816)

- *Fusinus dilectus* (A. Adams, 1856) regroupe les espèces :

F. tenuiliratus (Dunker, 1867)

F. maressei Weisbord, 1962

- *Fusinus excavatus* (Sowerby, 1880) remplace *Fusinus eucosmius* (Dall, 1889)

- *Fusinus timessus* (Dall, 1889) remplace *Heilprinia lindae* Petuch, 1987

- *Fusinus benjamini* Hadorn, 1997 remplace *Fusinus clenchi* Bullis

- *Fusinus hartvigii* (Shuttleworth, 1856) est confirmé *Fusinus* au lieu de *Latirus* et remplace *Fusinus paeteli* (Dunker, 1867)

- *Fusinus rushii* (Dall, 1889) est une espèce valide

•Photo 22 : *Fusinus marmoratus* (Philippi, 1846) – 100mm – à marée basse, sur sable vaseux – Espirito Santo, Brésil.

Ce superbe spécimen est un représentant du complexe *F. marmoratus* regroupant *Fusinus brasiliensis* et *Fusinus strigatus* montrés ci-après.

•Photo 23 : *Fusinus brasiliensis* (Grabau, 1904) – 99 et 146mm

Le petit : chaluté par -30 à -40m – Guarapari, Espirito Santo, Brésil.

Le grand : plongée au Yucatan, Mexique Est.

•Photo 24 : *Fusinus strigatus* (Philippi, 1850) – 88mm – prof. : 1 à 2m, sur sable – Ribeira, Salvador, Brésil.

Ces trois espèces sont montrées pour le plaisir.

Réf. : Rios E.C. Seashells of Brazil, 1994.

•Photo 25 : *Fusinus guidonis* Delsaerd, 1995 – 47mm – chaluté à grande profondeur, en 1991, au large de Mogadiscio, Somalie.

Coquille très légère.

Réf. : Gloria Maris vol 33 (6) d'avril 1995.

•Photo 26 : *Fusinus meyeri* (Dunker, 1869) – 223 et 264mm – Côte d'Ivoire.

Coquille habituellement identifiée et proposée comme *Fusinus caparti* Adam & Knudsen, 1969, (par exemple : dans le "Compendium" de T. Abbott & P. Dance page 188, rang 2 colonne 3). Ce dernier n'est trouvé que du Gabon à l'Angola et, en général, ne dépasse pas la taille de 120mm (maxi : 185mm) alors que *F. meyeri* peut mesurer jusqu'à

FASCIOLARIIDAE



19 - *Fusinus cf. rogersi* - 59 mm



20 - *Fusinus laurei* - 34 mm



21 - *Fusinus ansatus* - 120 mm



22 - *Fusinus marmoratus* - 100 mm



23 - *Fusinus brasiliensis* - 99 & 146 mm



24 - *Fusinus strigatus* - 88 mm



25 - *Fusinus guidonis* - 47 mm



26 - *Fusinus meyeri* - 223 & 264 mm



27 - *Fusinus benjamini* - 133 mm

FASCIOLARIIDAE



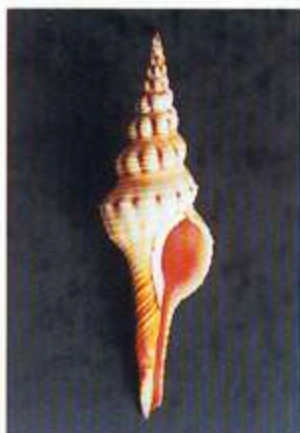
28 - *Fusinus bocagei marcelpini* - 43 mm



29 - *Latirus cuna* - 24 mm



30 - *Fusinus deynzerorum* - 36 mm



31 - *Fusinus cf. colus* - 94 mm



32 - *Fusinus cf. halistreptus* - 101 mm



33 - *Fusinus cf. chuni* - 57 mm



34 - *Latirus sp.* - 32 mm



35 - *Fusinus sp. 1* - 29 mm



35 - *Fusinus sp. 2* - 20 mm

370mm. Chez *F. meyeri* la protoconque est plus petite, l'angle de spire est plus fermé et la morphologie radulaire différente. Son aire de répartition va de Sierra Leone à l'Angola.

Se référer aux travaux de R. Hadorn : "The *Fusinus caparti* complex" from W. Africa paru dans La Conchiglia N°278.

•Photo 27 : *Fusinus benjamini* Hadorn, 1997 - 133mm - prof. : -100 à -120m - vers Georgetown, Guyana.

Collecté par le bateau océanographique "Oregon", en sept. 1956.

Coquillage présent dans une zone restreinte : côte ouest de La Barbade et côte de Guyana (ancienne Guyane Anglaise). Vendu parfois sous l'appellation *Fusinus clenchi* Bullis.

Réf. : La Conchiglia N° 282.

•Photo 28 : *Fusinus bocagei marcelpini* Hadorn & Ryall, 1999 - 43mm - dragué par -600m au large du Nord Sénégal.

Sous-espèce de *Fusinus bocagei bocagei* (P. fischer, 1882) à la répartition géographique différente.

F. bocagei marcelpini présente une taille supérieure (>35mm) à *F. bocagei bocagei* (24 à 35mm) qui vit plus au nord (du Portugal jusqu'au sud marocain).

Réf. : Argonauta vol XIII d'octobre 1999.

•Photo 29 : *Latirus cuna* Petuch, 1987 - 24mm (semble juvénile) - prof. : 8 à 20m, en plongée, sur le récif corallien - Banco Gorda, Honduras Est.

Réf. : American Conchologist, vol 24 (1).

•Photo 30 : *Latirus deynzerorum* Emerson & Cage, 1990 - 36mm - dans des filets par -50 à -60m à Punta Engano, Mactan Id., Cebu, Philippines.

Avec le numéro 31 débute une série de six spécimens dont la détermination m'est restée imprécise, si des bonnes volontés se révèlent, j'attends vos propositions avec intérêt.

•Photo 31 : *Fusinus cf. colus* (Linné, 1758) - 94mm - littoral, Philippines : sans autre précision.

Fusinus colus présente de nombreuses formes. Ce spécimen coloré de rose est très esthétique.

•Photo 32 : *Fusinus cf. halistreptus* (Dall, 1889) - 101mm - dragué par -60m dans le golfe du Mexique.

Proche du *Fusinus halistreptus* en photo dans Argonauta vol XIV.

•Photo 33 : *Fusinus cf. chuni* (Von Martens, 1903) - 57mm - dragué en 1970 dans la mer de Sulu, Philippines.

•Photo 34 : *Latirus sp.* - 32mm - plongée sur sable vaseux avec rocs - Tulear, Madagascar.

•Photo 35 : *Fusinus sp.-1* - 29mm - chaluté par -150m - Ras Hâfûn, N-E Somalie.

•Photo 36 : *Fusinus sp.-2* - 20mm (semble adulte) - prof. : -40 à -80m. en 1993 dans filets de pêche - Panglao, Bohol, Philippines.

Conclusion

L'article de R. Hadorn et de B. Rogers paru dans Argonauta vol XIV nous montre par ses modifications et ses nouveautés que l'étude de la famille des Fascioliariidae n'est pas terminée. D'autant que des genres tels que *Colubraria*, *Metula*, *Bartschia*, *Kanamarua*... sont encore proposés dans les familles Buccinidae, Fascioliariidae ou Colubrariidae suivant le listing de différents vendeurs. La détermination reste à faire à l'acquéreur et la documentation n'est pas toujours actualisée.

Il ne me reste plus qu'à vous communiquer une liste de nouvelles définitions de ces dernières vingt années (non exhaustive, j'en ai peur). Elle se trouve en fin du texte de version anglaise, en page 8.

J'espère par cet article, avoir attiré votre attention sur cette famille et vous avoir donné envie de vous y intéresser. ■

PETITES ANNONCES

AVIS

Dorénavant, vous pouvez adresser vos annonces à Danièle Wantiez par e-mail : wantiez.mada@libertysurf.fr

♦ Echange, vends, coquilles du monde entier : Cônes, Mitres, Porcelaines, etc... Liste sur demande.

Jean-Pierre VEZZARO, 324 chemin de Plan Sarrain, 06370 Mouans Sartoux

♦ Vous qui partez dans des pays lointains pour récolter des coquillages, ayez une pensée pour moi en me ramenant des échantillons des merveilleux sables (30 cm3 = contenance d'un tube plastique photo) des lieux de vos exploits, avec leur data précis. Vous pouvez me les faire parvenir par la poste et je m'engage à vous rembourser les frais de port. Merci d'avance.

André GOUNON, 8 rue André Theuriot, 91320 Wissous. - Tél/fax. 01.64.47.06.33

♦ De retour de l'île Maurice, j'ai le plaisir de vous proposer ma nouvelle liste de coquillages disponibles à l'échange ou à la vente. Cette liste cible les espèces mauriciennes endémiques ou non, ainsi que des spécimens classés par région géographique et s'adresse aux amateurs confirmés ainsi qu'aux débutants (pièces communes à rares). Expédition gratuite sur demande.

Pierre BEGAUD, Résidence le Club, 5 rue Rabelais, D8/25, 33700 Mérignac. - Tél. 05 56 97 31 58 (*)

e-mail : begaud@siegeso.siegeso.fr

(*) Nota : le numéro inscrit dans Xeno n°94 est erroné

Nous rappelons à nos correspondants qu'ils doivent adresser leurs courrier ordinaire ou recommandé à l'adresse postale de l'A.F.C. :

B.P. 307 La Fontaine - 75770 Paris Cedex 16

“ Informations supplémentaires ” pour deux articles parus dans *Xenophora* n°94

par *Christian Hunon*

Membre de la Société Française de Malacologie

- 1- Un doute se lève...sur deux porcelaines de Tahiti.

Communication de MM. Balleton, Boutet et Gourguet.
Référence de l'information " A guide to worldwide cowries " de Lorenz et Hubert (1-2).

Cette monographie contient d'assez nombreuses erreurs concernant le genre des espèces, mais aussi sur les espèces elles-mêmes et sur leurs variétés ou formes, trop souvent érigées au statut de sous-espèce.

Cette charmante compilation du " A catalogue of living cowries and fossil " de Maria et Franz Schilder (1971) revue et corrigée est très racoleuse et l'iconographie remarquable a un petit caractère de catalogue de vente déjà vu sous la signature d'un autre " grand " de la collection internationale.

Si ces ouvrages figurent dans la bibliothèque de nombreux collectionneurs, ils doivent être consultés avec une certaine prudence.

Cliché n° 1 : Xeno. 94, p.24

Purpuradusta oryzaeformis Lorenz & Sterber, 1999



Les spécialistes distingueront très nettement les caractères aperturaux de *P. minoridens* (Melvill, 1901) réf. *Xenophora* 56, p.26. La coquille de cette espèce de l'Indo-pacifique peut présenter plusieurs facettes de sa décoration dorsale, finement pointillée, avec une ou plusieurs bandes sombres transversales plus ou moins prononcées. Les extrémités sont soulignées respectivement par deux taches généralement rouge carmin. Cette espèce est du genre *Palmdusta* Iredale, 1930 (espèce type : *clandestina* Linné, 1767) car ce genre

est basé sur un caractère essentiel de l'ouverture : " le pli " (dent terminale columellaire) ou (terminal ridge). Le genre *Purpuradusta* Schilder & Schilder, 1939 employé ici et seulement basé sur la couleur des extrémités de la coquille d'un petit groupe d'espèces est inemployable, vous en conviendrez, pour l'étude des fossiles.

A notre avis *Purpuradusta oryzaeformis* Lorenz & Sterber, 1999 est synonyme de *Palmdusta minoridens* (Melvill, 1901).

Cliché n° 2 : Xeno. 94, p.24

Purpuradusta serrulifera Schilder & Schilder, 1938



Cette espèce, reconnue endémique de Polynésie, est ici bien représentée et les caractères aperturaux correspondent tout à fait à ceux de la description originale. Sa coquille présente une coloration dorsale qui ressemble quelquefois à celle de *P. minoridens* mais avec les extrémités postérieures et antérieures moins intensément colorées. Son identification est très délicate pour les collectionneurs non avertis.

Le genre employé est *Palmdusta* Iredale, 1930 pour la même raison invoquée plus avant.

Cette espèce doit s'écrire *Palmdusta serrulifera* (Schilder & Schilder, 1938)

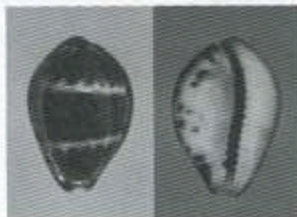
- 2 - Trois trésors malgaches.

Par Loïc Limpalaer. Coquillages de la collection Thierry Dandrimont. Photos de Marcel Hallot

Cliché n° 1 : Xeno. 94, p.26

Palmdusta androyensis Blöcher & Lorenz, 1999

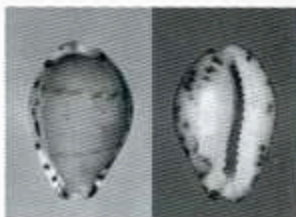
Il y a quelque temps, nous avons reçu,



d'un marchand de coquillages étranger très connu des collectionneurs, un lot de porcelaines pour expertise (origine Sud Madagascar, étiqueté *P. androyensis*). Ce lot comprenait une grande partie de coquilles récoltées mortes (dépôts calcifiés à l'intérieur de l'ouverture) et quelques spécimens fraîchement récoltés avec les parties molles en voie de putréfaction. A l'examen microscopique de ce lot, nous avons pu constater que la zone dorsale de toutes les coquilles avait été découpée et ce jusqu'à la hauteur des marges latérales, par un puissant détergent. La zone dorsale gardait une certaine brillance, laissant apparaître une pigmentation brune avec deux bandes transversales claires un peu floues. La base des coquilles, comme les marges latérales ponctuées de points bruns, n'avaient pas été traitées. En examinant la base, nous avons pu constater d'une manière évidente que les coquilles appartenaient au genre *Palmdusta* Iredale, 1930 et que les caractères aperturaux étaient ceux d'une espèce du même genre : *P. felina* (Gmelin, 1791). Cette espèce assez commune, possède de nombreuses variétés ou formes que quelques auteurs audacieux ont élevées au rang d'espèce ou de sous-espèce allant même jusqu'à la placer dans le genre *Erronea* Trochel, 1863. La coquille présentée dans le *Xenophora* est identique à celles que nous avons étudiées. Le genre a bien été reconnu par l'auteur de l'article, mais il nous faudra bien vite oublier cette pseudo espèce et sa comparaison avec *P. diluculum* (Reeve, 1845). Comment peut-on décrire, des coquilles ainsi traitées, nouvelles pour la science ?

Cliché n°3 : Xeno. 94, p.26

Palmadusta consanguinea Blöcher & Lorenz, 1999

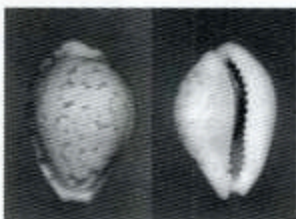


La zone dorsale est d'une belle couleur au dessin inexistant. Si nous observons la base, nous apercevons que le genre *Palmadusta* Iredale, 1930 est très lisible sur la dent columellaire terminale. Les caractères aperturaires trahissent l'identité d'une espèce Indo-pacifique bien connue.

Nous pensons que *P. consanguinea* présentée par les auteurs comme une espèce, est en réalité une belle variété de *Palmadusta ziczac* (Linné, 1758) dont la zone dorsale, comme le péristome, est dépigmentée.

Cliché n°5 : Xeno. 94, p. 26

Cribrarula pelissierpentis Lorenz, 1999



Sans aucun doute, le genre *Cribrarula* Strand, 1929 convient parfaitement à la coquille (peau de serpent) présentée ici. Comme le fait remarquer, avec raison, l'auteur de l'article, la zone dorsale dépigmentée est identique à celles de certaines coquilles de *Cribrarula cribraria* forma *melwardi* (Iredale, 1930) connues du Queensland. Des coquilles d'aspect similaire sont aussi quelquefois récoltées dans l'Océan Indien, avec ou sans ponctuation brune sur la marge labrale. (L'espèce type de Linné possède une ponctuation sur la marge). Si nous observons la base,

nous pouvons y voir les caractères aperturaires d'une espèce proche que nous collectons d'habitude aux Iles Mascareignes : *Cribrarula esontropia* (Duclos, 1833). La base de la coquille pointillée de brun confirme notre analyse.

Nous sommes, non pas en présence d'une nouvelle espèce, mais d'une très belle variété de *C. esontropia* (Duclos, 1833). La nouvelle distribution de l'espèce doit être prise en considération dans les futures études.

Ces informations supplémentaires, que nous proposons aux collectionneurs qui mettent en valeur leur collection par petites touches scientifiques, sont dénuées de tout caractère polémique et nous encourageons les auteurs d'articles à poursuivre leurs efforts d'écriture, car ils font vivre notre Xenophora en exprimant leurs opinions sur la systématique, la classification introduite dans les publications destinées aux collectionneurs et aussi en nous faisant admirer la beauté des coquillages de leurs collections.

XENO...COURRIER

TIMBRES DE MAYOTTE : XENO. n°94, p.29

Valbonne le 11 mai 2001

Cher ami, je viens, par le même courrier, de recevoir en retour les diapos que je vous avez confiées, -merci-, et le nouveau Xenophora.

Avec BEAUCOUP de plaisir j'ai lu la rubrique-polémique philatélique, car comme vous ne le savez pas je suis depuis de très longues années collectionneur de timbres-coquillages.

J'ai particulièrement apprécié l'avant dernier §. "...car il doit bien y avoir encore matière à...". Dont acte.

Ci-jointe copie d'une lettre adressée à M Mangin qui est rédacteur d'une très intéressante et divertissante rubrique consacrée aux erreurs sur les timbres-poste dans la presse philatélique. Vous y verrez que je m'étais déjà plongé dans la mare aux coquilles de cette émission matoraise....

Mais personne n'a donc vu que notre porcelaine ne vient pas de Mauritanie (mauritanian) mais de Maurice (mauritanian) !

Allez, on en remet une couche dans Xeno 95 ?...

Bien à vous et fidèlement. Tous mes encouragements.

Marc Streitz

R.D.L.R. Merci de cette précision qui a peut-être échappé à ceux qui ne sont pas intéressés par les timbres. Les autres auront remarqué que cette "coquille" avait quand même été vue et citée : *Mauritia mauritaniana*. Nous aurions dû le répéter dans notre dernier § en écrivant après CYPRAEA : "et MAURITANIA en MAURITIANA..."

Voici maintenant la lettre de Marc à M Jean-Pierre Mangin, Président de l'Académie européenne de philatélie. Nous espérons que Marc nous informera si Timbres magazine se fait l'écho de ces 4 belles "coquilles"

Valbonne le 17 novembre 2000

Monsieur,

Permettez-moi de vous adresser ces quelques réflexions qui peuvent, si vous les jugez pertinentes, alimenter votre rubrique "erreurs", qui me défend après les articles de fond. Libre à vous d'en publier tout ou partie ou plus simplement de vous en inspirer. La série de 4 coquillages, émise en mini bloc-feuillet cette année-ci retient mon attention.

On y lit sur l'un : CYPRAECASSIS RUFA, au lieu de CYPRAECASSIS RUFA

On y lit sur un autre : CYPRAE MAURITANIA (rien à voir avec la Mauritanie), au lieu de MAURITIANA, et CYPRAE TIGRIS, au lieu de CYPRAEA. Ceci est valable pour les deux noms sur le même timbre.

Je ne ferais aucun commentaire sur l'esthétique que prennent ces pauvres coquillages sous le crayon de G. Renaud ; ce n'est pas le sujet de cette chronique. En revanche, pour "protéger" les coquillages du lagon de Mayotte", il semble ici, qu'il n'y ait plus rien à faire ; on nous montre des coquilles vides, mortes.

...N'aurait-il pas été plus judicieux et éducatif de représenter des coquilles vivantes ? Question d'appréciation.

Si les erreurs "taxonomiques", de détermination, d'orthographe ou d'inversions d'images des coquillages représentés sur les timbres vous conviennent pour votre chronique, il en existe une multitude. Je peux, sans vouloir vous lasser, vous en communiquer.

Je suis désolé de ne pas vous fournir une illustration des timbres en question, mais je ne saurais comment obtenir une qualité comme celle que vous nous proposez régulièrement. Je pense que cette série est suffisamment récente pour que vous en ayez facilement une copie.

Croyez, cher Monsieur, en mes sentiments les plus respectueux.

Marc Streitz - membre de l'Association Française de Conchyliologie

Chers collectionneurs,

Suite au message me concernant, publié dans le précédent numéro par M. Sidois, il était normal que je réagisse à mon tour.

Effectivement je n'étais pas au courant de l'existence de cette liste de coquillages protégés. Et donc sur cet aspect légal, M Sidois a parfaitement raison.

Mais du coup, j'ai l'impression de passer pour un braconnier aux yeux des lecteurs du numéro précédent. C'est pourquoi je tenais à préciser certains points cruciaux.

Tout d'abord, j'ai toujours fait partie du groupe des protecteurs de notre chère Mer Méditerranée et j'ai essayé avec mes petits moyens d'informer le public. J'avais d'ailleurs proposé un de mes sites internet "La mer Méditerranée et ses secrets" (<http://www.multimania.com/desfrags>) lors du Festival mondial de l'image sous-marine il y a quelques années.

Deuxièmement, dans mon article il n'est pas du tout question de collection. L'article retraçait une expérience scientifique que j'avais cru intéressant de faire partager à tous. Effectivement, aucun muséum ne connaissait ce que mangeaient nos *lurida*. Le responsable des aquariums du Musée de Monaco m'avait confié qu'ils avaient essayé d'en garder en captivité mais qu'ils n'y étaient pas arrivés. Plus amusant, le responsable de celui de l'île varoise des Embiez, m'a dit que rechercher ce dont se nourrissaient les *lurida* était de la biologie de "grand-papa" ... et qu'aucun chercheur ne s'intéresserait plus à ce genre de chose ! Du coup, si je voulais connaître la réponse, il fallait que le fasse

par mes propres moyens, et que je le prévienne dans le cas d'une réussite. C'est pour cela que j'avais envie de faire "avancer la science" avec les moyens du bord.

Troisièmement, dans ma collection de porcelaines, parmi les *lurida* que j'ai trouvées moi-même, une seule n'est pas percée (mais a été trouvée morte quand même, en plongée, devant témoins...), et ça je crois qu'il y a peu de collectionneurs qui soient dans ce cas...

Quatrièmement, je dois préciser que les quatre spécimens que vous pouviez apercevoir dans mon aquarium, ont été replacés dans leur milieu naturel avant mon départ de métropole (devant témoins toujours). Ce qui pour l'histoire a été assez difficile pour les deux dernières, car d'une part l'eau était froide en janvier et d'autre part il est vrai que c'étaient deux spécimens magnifiques à faire pâlir plus d'un collectionneur... mais leur liberté est restée intacte !

J'espère avoir convaincu le (ou les) personnes qui pourraient avoir eu une mauvaise opinion de mon travail suite à l'e-mail de M Sidois.

Et j'en profite pour remercier, tous les collectionneurs du monde entier qui m'ont envoyé tant d'e-mails et de lettres d'encouragements à la suite de cette expérience et qui ont su apprécier mon travail à sa juste valeur, ainsi qu'à toute l'équipe du Xenophora qui, comme moi, est restée un peu candide et qui avait oublié, le temps d'un article, la réalité des lourdes législations qui régissent notre pays.

Je tiens donc à m'excuser auprès de l'AFC, si cet article lui a causé le moindre problème.

David Toutou

UN PEU D'HUMOUR



UN PEU D'HUMOUR APRÈS LA BOURSE DE FRÉJUS... J.P. FANTONI "AFC PROVENCE Côte d'Azur"

NOVAPEX

(previously APEX and ARION)
Quarterly devoted to Malacology

Edited by the Belgian Malacological Society
Founded in 1966

Subscription (yearly)
Belgium : 30 EURO - Other countries : 45 EURO

Société Belge de Malacologie
B.P. 3 - B-1370 Jodoligne - Belgium

COQUILLAGES du VIETNAM

Dr THACH (Kurodai Shop)

Coquillages de collection et commerciaux

E-mail: kurodash@dng.vnn.vn

Fax: 0084 58 824 120

Liste de prix gratuite



267 Thong Nhat, Nha Trang, Vietnam

Fulgoraria ericarum, *Lyria kurodai*

Conus pergrandis, *Babylonia feicheni*

SHELLS PASSION

POUR LA COLLECTION DE QUALITÉ



Conus lani Crandall, 1979

64,3 mm - GEM

BALUT ISL - PHILIPPINES

Philippe Quiquandon
Bastide St Olivier
1351 Av. Notre Dame de Vie
06250 MOUGINS
France

Tél. : 33 4 93 75 58 11
Fax : 33 4 93 75 39 90
WEB : www.shellspassion.com
EMAIL : philippe.quiquandon@wanadoo.fr
RCS CANNES B 419 837 661

ESPECES PROFONDES DES ANTILLES FRANÇAISES



1



2



3



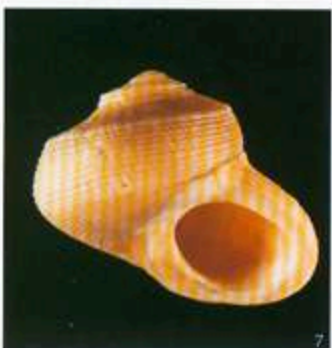
4



5



6



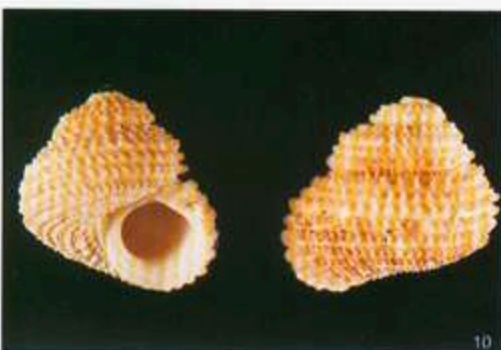
7



8



9



10



11

Les Mollusques profonds des Antilles Françaises

par Dominique Lamy (1) et Jean-Pierre Pointier (2)

La faune marine des Antilles Françaises a toujours fait l'objet de nombreux travaux. Au cours de ces dix dernières années plusieurs organismes, dont l'IFREMER, ont fait des études sur la cartographie des fonds marins, la sédimentologie, les crustacés et les mollusques profonds. En 1998, nous avons publié un ouvrage sur les coquillages des Antilles qui résumait vingt années d'observations en plongée. Assez peu d'espèces profondes étaient représentées. Depuis, nous avons entrepris un nouveau travail sur les Mollusques profonds des Antilles Françaises. Ces trois premières années de récoltes nous ont permis d'ajouter de nombreuses espèces à nos listes faunistiques.

Toutes ces espèces ont été récoltées entre 80 et 700 mètres de profondeur. Différentes méthodes de pêche ont été utilisées : nasses, casiers traditionnels et filets. Ces récoltes ont été réalisées en partie avec des pêcheurs professionnels que nous remercions chaleureusement pour leur collaboration.

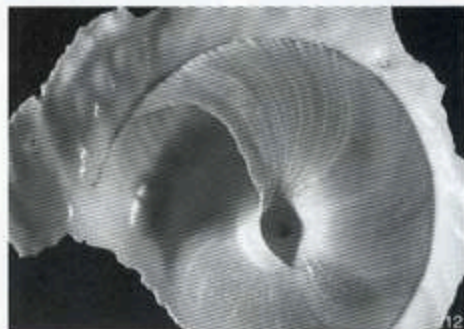
Sur la centaine d'espèces profondes qui ont été récoltées, trois sont nouvelles dont deux sont en cours de description : *Scaphella gaudiatii* et *Siratus guionneti*. D'autre part, plusieurs espèces n'avaient jamais été inventoriées en Guadeloupe, mais avaient été décrites dans la région de Cuba ou en Floride, telles que *Ranella olearium*, *Murexiella hidalgoi*, *Latiaxis sentis*, *Manaria canetae*, *Fusinus blakensis*, *Mitra swainsonii antillensis*, *Gerdia santa*, *Clavus cadenasi* et *Cochlespira elegans*.

Dans le cadre de l'Association "Antilles Mollusques" plusieurs espèces récoltées vivantes et placées en aquarium se sont acclimatées à leurs nouvelles conditions de vie. Cela nous a permis d'observer leur comportement, leur mode de reproduction et leur régime alimentaire. De nombreux spécimens récoltés au stade juvénile ont ainsi atteint le stade adulte. Actuellement une dizaine d'espèces de Muricidae profonds sont en cours d'étude.

Nous présentons ci-après les photographies des principales espèces que nous avons récoltées et qui figureront dans une prochaine édition de notre ouvrage sur "Les Mollusques des Antilles Françaises" (Editions PLB).

- 1 - *Entemnotrochus adansonianus* (Crosse et Fischer, 1861)
130 mm, Marie-Galante, profondeur 120 m. Rare.
2 - *Perotrochus quoyanus* (Fischer et Bernardi, 1856)
45 mm, Saba Bank, profondeur 150 m. Très rare.
3 - *Lischkeia imperialis* (Dall, 1881)
48 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 350 m. Très rare.
4 - *Calliostoma olssoni* Bayer, 1971
21 mm, Martinique, profondeur 250 m. Très rare.
5 - *Gaza superba* (Dall, 1881)
36 mm, Dominique, profondeur 500 m. Très rare.

- 6 - *Gaza fischeri* Dall, 1889
28 mm, Martinique, profondeur 300 m. Très rare.
7 - *Homalopoma* sp.
23 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 600 m. Très rare.
8 - *Sthenorytis pernobilis* (Fischer et Bernardi, 1857)
35 mm, Saba Bank, profondeur 200 m. Peu commun.
9 - *Onustus caribaeum* (Petit de la Saussaye, 1857)
80 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 300 m. Peu commun.
10 - *Arene briarea* (Dall, 1881)
8 et 9 mm, Guadeloupe, Vieux-Habitants, profondeur 300 m. Peu commun.
11 - *Malluvium bentophilum* (Dall, 1889)
11 et 12 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 300 - 600 m. Commun.
12 - *Onustus longleyi* Bartsch, 1931
100 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 450 m. Rare.
13 - *Sconsia axelarthuri* Parth, 1994
45 mm, Saint Barthélemy, Raket, profondeur 200m. Très rare.
14 - *Sconsia grayi* A. Adams, 1854
53 mm, Saba Bank, profondeur 200 m. Peu commun.
15 - *Casmaria ponderosa atlantica* Clench, 1944
29 mm, Guadeloupe, Port Louis, profondeur 180 m. Très rare.
16 - *Gelagna succincta* (Linnaeus, 1771)
66 mm, Martinique, profondeur 250m. Rare.
17 - *Ranella olearium* (Linnaeus, 1758)
221 mm, Saint Barthélemy, Raket, profondeur 250 m. Rare.
18 - *Distorsio macgintyi* Emerson et Puffer, 1953
59 mm, Martinique, profondeur 40 m. Commun.
19 - *Distorsio perdistorta* Fulton, 1938
44 mm, Saint Barthélemy, Raket, profondeur 200m. peu commun.
20 - *Cymatium parthenopeum* (von Salis, 1793)
142 mm, Saba Bank, profondeur 200 m. Rare aux Antilles Françaises.



(1) Dominique Lamy - Antilles Mollusques, 6 Lotissement Bel Air, 97122 Baie-Mahault, Guadeloupe
(2) Jean-Pierre Pointier - Centre de Biologie Tropicale, EPHE, 52 avenue de Villeneuve, 66860 Perpignan, France

- 21 - *Bursa natalensis* Coelho et Matthews, 1970
87 mm, Saint Barthélemy, Raket, profondeur 250 m. Peu commun.
- 22 - *Bursa ranelloides* (Reeve, 1844)
41 mm, Saint Barthélemy, Raket, profondeur 250 m. Rare.
- 23 - *Tonna galea* (Linnaeus, 1758)
84 mm, Guyane Française, profondeur 80 m. Très commun.
- 24 - *Eudolium crosseanum* (Monterosato, 1869)
73 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 350 m. Rare.
- 25 - *Eudolium bairdii* (Verrill et Smith, 1881)
61 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 400 m. Très rare.
- 26 - *Oocorys barbouri* Clench et Aguayo, 1939
59 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 500 m. Très rare.
- 27 - *Ficus pellucida* Deshayes, 1856
48 mm, Saba Bank, profondeur 200 m. Rare.
- 28 - *Siratus beanii* (Fischer et Bernardi, 1857)
102 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 300 m. Commun.
- 29 - *Siratus cailletii* Petit, 1856
60 mm, Guadeloupe, Port Louis, profondeur 120 m. Commun.
- 30 - *Siratus ciboney* Clench et Farfante, 1945
54 mm, Saba Bank, profondeur 200 m. Commun.
- 31 - *Siratus consuela* Vokes, 1963
57 mm, Guadeloupe, Pointe Noire, profondeur 200 m. Peu commun.
- 32 - *Siratus guionneti* Merle, Garrigues et Pointier, 2001
holotype 57 mm, Guadeloupe, Marie-Galante, profondeur 200 m. Très rare.
- 33 - *Siratus motacilla* Gmelin, 1791
61 mm, Saba Bank, profondeur, 150 m. Peu commun.
- 34 - *Siratus perelegans* Vokes, 1965
60 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 120m. Très commun.
- 35 - *Siratus thompsoni* (Bullis, 1964)
42 mm, Guyane Française, profondeur 80 m. Rare.
- 36 - *Murexiella hidalgoi* Crosse, 1869
36 mm, Martinique, profondeur 300 m. Rare.
- 37 - *Poirieria carnicolor* (Clench et Farfante, 1945)
61 mm, Désirade, profondeur 300 m. Très rare.
- 38 - *Cythamorus grayi* (Dall, 1889)
10 mm, Guadeloupe, profondeur 220 m. Rare.
- 39 - *Coralliophila aberrans* (C.B. Adams, 1850)
30 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 300m. Rare.
- 40 - *Latiaxis dalli* Emerson et d'Attilio, 1963
37 mm, Martinique, profondeur 200 m. Rare.
- 41 - *Latiaxis sentis* (Bayer, 1971)
32 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 300 m. Très rare.
- 42 - *Latiaxis* sp.
21 mm, Guadeloupe, Vieux-Habitants, profondeur 300 m. Très rare.
- 43 - *Manaria canetae* (Clench et Aguayo, 1944)
78 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 600 m. Rare.
- 44 - *Manaria fusiformis* (Clench et Aguayo, 1941)
63 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 600 m. Très commun.
- 45 - *Antillophos candei* (d'Orbigny, 1842)
26 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 120 m. Très commun.
- 46 - *Antillophos beauui* (Fischer et Bernardi, 1860)
38 mm, Saint-Martin, profondeur 120 m. Peu commun.
- 47 - *Metula agassizi* Clench et Aguayo, 1941
51 mm, Les Saintes, profondeur 150 m. Très rare.
- 48 - *Buccinidae* sp.
18 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 350 m. Très rare.
- 49 - *Buccinidae* sp.
12 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 350 m. Très rare.
- 50 - *Latirus varai* Bullock, 1970
55 mm, Saba Bank, profondeur 120 m. Très rare.
- 51 - *Latirus* sp.
20 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 300 m. Très rare.
- 52 - *Fusinus blakensis* Hadom et Rogers, 2000
45 mm, Saba Bank, profondeur 150 m. Très rare.
- 53 - *Fusinus schrammi* (Crosse, 1865)
70 mm, Saint Barthélemy, Raket, profondeur 180 m. Rare.
- 54 - *Fusinus halistrepus* (Dall, 1889)
60 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 500 m. Très rare.
- 55 - *Fusinus* sp.
52 mm, Désirade, profondeur 300 m. Rare.
- 56 - *Mitra swainsonii antillensis* Dall, 1889
73 mm, Guadeloupe, Deshaies, profondeur 500 m. Très rare.
- 57 - *Scaphella gaudiatii* Shelton et Bail, 2001
holotype 88 mm, Désirade, profondeur 300 m. Très rare.
- 58 - *Lyria beauui* (Fischer et Bernardi, 1857)
65 mm, Guadeloupe, Port Louis, profondeur 180 m. Rare.
- 59 - *Lyria beauui sabaensis* Bail, 1993
63 mm, Saba Bank, profondeur 120 m. Très rare.
- 60 - *Morum dennisoni* (Reeve, 1842)
60 mm, Saba Bank, profondeur 120 m. Peu commun.
- 61 - *Gerdilla santa* Olsson et Bayer, 1972
30 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 450 m. Très rare.
- 62 - *Conus maezi* Deshayes, 1874
39 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 200 m. Rare.
- 63 - *Conus villepini* Fischer et Bernardi, 1857
39 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 300 m. Très rare.
- 64 - *Leucosyrinx tenoceras* Dall, 1889
32 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 350 m. Très rare.
- 65 - *Cochelespira elegans* (Dall, 1881)
45 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 600 m. Très rare.
- 66 - *Gemmula periscelida* (Dall, 1889)
39 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 500 m. Très rare.
- 67 - *Hindsiclava alesidota* (Dall, 1889)
38 mm, Saba Bank, profondeur 150 m. Très rare.
- 68 - *Bathytoma viabrunnea* (Dall, 1889)
53 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 450 m. Très rare.
- 69 - *Clavus cadensis* (Clench et Aguayo, 1939)
48 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 600 m. Très rare.
- 70 - *Polystira* sp.
51 mm, Guadeloupe, Basse-Terre, profondeur 500 m. Très rare.
- 71 - *Turridae* sp.
63 mm, Guadeloupe, Pointe Noire, profondeur 450 m. Très rare.
- 72 - *Turridae* sp.
75 mm, Guadeloupe, Vieux-Habitants, profondeur 300 m. Rare.
- 73 - *Turridae* sp.
48 mm, Saba Bank, profondeur 150 m. Très rare.
- 74 - *Scaphander watsoni* Dall, 1881
33 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 500 m. Rare.
- 75 - *Limidae* sp.
31 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 500 m. Très rare.
- 76 - *Propeamussium pourtalesianum* (Dall, 1886)
43 mm, Guadeloupe, Pigeon, profondeur 600 m. Très rare.

ESPECES PROFONDES DES ANTILLES FRANÇAISES



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28

ESPECES PROFONDES DES ANTILLES FRANÇAISES



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



43



44

ESPECES PROFONDES DES ANTILLES FRANÇAISES



45



46



47



48



49



50



51



52



53



54



55



56



57



58



59



60

ESPECES PROFONDES DES ANTILLES FRANÇAISES



61



62



63



64



65



66



67



68



69



70



71



72



73



74



75



76

GASTROPODA

Pleurotomariidae

Entemnotrochus adansonianus (Crosse & Fischer, 1861)

Perotrochus quoyanus (Fischer & Bernardi, 1856)

Trochidae

Lischkeia imperialis (Dall, 1881)

Calliostoma bairdii Verrill & Smith, 1880

Calliostoma olsoni Bayer, 1971

Gaza superba (Dall, 1881)

Gaza fischeri Dall, 1889

Arene briarea (Dall, 1881)

Turbinidae

Homalopoma sp.

Turbo haraldi Robertson, 1957

Architectonicidae

Pseudomalaxis centrifuga Monterosato, 1890

Epitonidae

Sthenorytis pernobilis (Fischer & Bernardi, 1857)

Hipponicidae

Malluvium benthophilum (Dall, 1889)

Xenophoridae

Onustus caribaeum (Petit de la Saussaye, 1857)

Onustus longleyi Bartsch, 1931

Naticidae

Natica sp.

Cassidae

Sconsia alexarthuri Parth, 1994

Sconsia grayi A. Adams, 1854

Syn. : *S. striata* (Lamarck, 1816)

Casmaria ponderosa atlantica Clench, 1944

Cymatiidae

Gelagna succincta (Linnaeus, 1771)

Ranella olearium (Linnaeus, 1758)

Distorsio perdistorta Fulton, 1938

Distorsio macgintyi Emerson & Puffer, 1953

Cymatium parthenopeum (von Salis, 1793)

Bursidae

Bursa natalensis Coelho & Matthews, 1970

Bursa ranelloides (Reeve, 1844)

Tonnidae

Tonna galea (Linnaeus, 1758)

Eudolium crosseanum (Monterosato, 1869)

Eudolium bairdii (Verrill & Smith, 1881)

Oocorys barbouri (Clench & Aguayo, 1939)

Ficidae

Ficus pellucida Deshayes, 1856

Muricidae

Siratus beaulti Fischer & Bernardi, 1857

Siratus caillieti Petit, 1856

Siratus ciboney Clench & Farfante, 1945

Siratus consueta Vokes, 1963

Siratus guionneti Merle, Garrigues & Pointier, 2001

Siratus motacilla Gmelin, 1791

Siratus perelegans Vokes, 1965

Siratus thompsoni (Bullis, 1964)

Murexiella hidalgoi Crosse, 1869

Potieria carnicolor (Clench & Farfante, 1945)

Cythamorus grayi (Dall, 1889)

Coralliophilidae

Coralliophila aberrans (C.B. Adams, 1850)

Latiaxis dalli Emerson & d'Attilio, 1963

Latiaxis sentis (F.M. Bayer, 1971)

Latiaxis sp.

Buccinidae

Manaria canetae (Clench & Aguayo, 1944)

Manaria fusiformis (Clench & Aguayo, 1941)

Antillophos candeii (Orbigny, 1842)

Antillophos beaulti (Fischer & Bernardi, 1860)

Metula agassizi Clench & Aguayo, 1941

Fasciolaridae

Latirus varai Bullock, 1970

Latirus sp.

Fusinus blakensis Hadorn & Rogers, 2000

Fusinus eucosmius (Dall, 1889)

Fusinus schrammi (Crosse, 1865)

Fusinus halistreptus (Dall, 1889)

Fusinus sp.

Mitridae

Mitra swainsonii antillensis Dall, 1889

Volutidae

Scaphella gaudiati Shelton & Bail, 2001

Lyria beaulti (Fischer & Bernardi, 1857)

Lyria beaulti sabaensis Bail, 1993

Harpidae

Morum dennisoni (Reeve, 1842)

Cancellariidae

Gerdia santa Olsson & Bayer, 1972

Margiellidae

Pachybatron cassidiforme Gaskoin, 1853

Granulina ovuliformis (Orbigny, 1841)

Conidae

Conus mazei Deshayes, 1874

Conus vilipini Fischer & Bernardi, 1857

Turridae

Leucosyrinx tenoceras Dall, 1889

Cochlespira elegans (Dall, 1881)

Gemmula periscelida (Dall, 1889)

Polystira tellea (Dall, 1889)

Polystira sp.

Hindsiclava alesidota (Dall, 1889)

Bathytoma viabrunnea (Dall, 1889)

Clavus cadenasii (Clench & Aguayo, 1939)

Cylichnidae

Scaphander watsoni Dall, 1881

BIVALVIA

Pectinidae

Propeamussium pourtalesianum (Dall, 1886)

Spondylidae

Spondylus gussoni O.G. Costa, 1829

Verticordiidae

Euciroa elegantissima (Dall, 1881)

Visite d'un Musée privé en Bretagne

par Michel Gueguen

Avant propos :

Dans le numéro précédent de *Xenophora*, Daniel Mallard annonçait, en dernière minute, une étape intéressante proposée par Michel Gueguen : la possibilité de visiter un Musée privé en Bretagne. Voici l'article promis de Michel Gueguen.

Depuis quelques années, lors de nos bourses de la section ouest, j'entends parler, d'un musée privé consacré aux crustacés. Il serait situé à Quimper. Quimper ? C'est plutôt vaste ; sans plus de précisions, impossible d'exploiter ce vague renseignement.

Un jour, un ami de Vannes, me dit avoir visité ce fameux musée et que cela vaut le déplacement. Il m'en donne l'adresse exacte et la date de la prochaine ouverture. Malheureusement je ne peux me rendre disponible aussitôt.

Une année passe et enfin, le 20 juillet 2000, avec mon épouse, nous partons de Saint-Brieuc à la découverte de ce musée mythique de Quimper. Je sais que le propriétaire en est Mr Bolloré. C'est un ancien industriel, fort connu à Quimper, pour son papier à cigarettes.

C'est à côté de l'usine désaffectée et de sa propriété que se trouve le musée. Pour s'y rendre, il faut prendre à l'est de Quimper, en direction de Saint-Brieuc, la départementale 15 jusqu'au village de Ergué Gabéric. Un panneau "Technologie Bolloré" confirme la bonne direction. Après la traversée de ce charmant village, sur le côté droit de la vallée, on aperçoit très vite les bâtiments abandonnés de l'ancienne usine. Une centaine de mètres plus loin, sur la gauche, le grand portail d'une propriété privée, depuis lequel on distingue des constructions et, en contrebas, une petite chapelle.

L'entrée de la propriété étant interdite aux voitures, nous laissons notre véhicule près de l'entrée principale. Nous prenons, sur la gauche, une allée bordée de vieux murs et ombrée par de grands arbres où l'on entend le chant mélodieux des oiseaux. Au bout de l'allée, nous découvrons avec émerveillement une magnifique demeure. Sur le devant, une vaste pelouse que traverse une rivière enjambée par un pont, à gauche, une grande villa et plus loin une maisonnette qui devait être, autrefois, le pavillon du gardien. Un chemin, qui nous conduit vers la moderne villa, borde la rivière où l'on distingue, dans les herbiers filamenteux, la "sauvage dame truite fario".

L'entrée, tout de verre, est agrémentée de deux bassins ornés, de part et d'autre, de "côtes blanches de baleines"; au centre, un autre bassin peuplé de poissons et de tortues et, sur les côtés des vitrines pleines de coraux et de gorgones. D'un très grand canapé, on peut ainsi voir, du sol au plafond, la mer et ses merveilles...

Un vieux gardien sympathique vous reçoit puis vous êtes accueillis par l'heureux propriétaire, Mr Bolloré en personne. Je suis ravi de m'apercevoir, en toute modestie, que j'ai des points communs avec cet homme hors du commun : nous sommes tous deux autodidactes, passionnés par la mer, collectionneurs de coquillages et naturalistes de crustacés et d'échinodermes. Depuis 1945, Mr Bolloré a consacré toute sa vie à rechercher, dans le monde entier, coquillages, crustacés, coraux éponges, gorgones et autres fossiles. Cependant à quarante ans, pour être reconnu par

ses pairs, il s'est remis aux études et passe avec succès un doctorat ès sciences et a écrit quelques ouvrages scientifiques. Témoins de cette constante activité, on peut voir dans des vitrines la maquette de son bateau océanographique mais aussi celle du voilier qui lui a permis de rejoindre l'Angleterre durant la deuxième guerre mondiale.

A droite de l'entrée, une grande salle est consacrée aux crustacés du monde entier; quelques oiseaux de mer naturalisés semblent surveiller les vitrines. Nous avons pu admirer dans cette salle le plus grand crabe du monde (*Macrochiera kaempferi*), le fameux "homard" des cocotiers (*Birgus latro*) et une multitude de crabes terrestres, de crustacés d'eau profonde, de crevettes de toutes sortes, de... Ils sont si nombreux que j'en arrête l'énumération et vous laisse le plaisir d'aller les découvrir vous-même.

Dans une autre salle, ce sont les poissons naturalisés de toutes espèces qui sont exposés dans de grandes vitrines. On peut également voir d'autres animaux marins ou terrestres tels qu'un phoque ou encore un ours blanc.

Enfin toujours au rez-de-chaussée, se situent la bibliothèque et le laboratoire du maître des lieux où l'on peut voir plusieurs aquariums où autrefois se prélassaient poissons et crustacés de toutes espèces mais aujourd'hui, pour l'un d'eux, peuplé de piranhas.

Le second étage est réservé d'une part aux coquillages et d'autre part aux fossiles. Il y a dix mille espèces de coquillages marins, terrestres et fluviatiles. Toutes les coquilles ne sont pas identifiées, nombreuses sont celles qui portent pour seule mention "sp.". La bibliographie autrefois n'était pas aussi importante qu'à l'heure actuelle. Les fossiles de coquillages et poissons sont innombrables et voisinent avec quelques spécimens naturalisés de tortues, crocodiles, étoiles de mers, éponges, oursins. Est présent également le "le fossile vivant", le célèbre poisson des Comores, le coelacanth (*Latimeria chalumnae*). Tout cela représente un véritable régal pour les yeux.

Vous ne trouverez aucune publicité, aucun article dans les journaux pour célébrer ce musée, ni même des panneaux pour vous guider pendant votre visite. Seul fonctionne la bouche à oreille. Pour tous les amoureux de la mer que nous sommes cela vaut largement le déplacement. N'oubliez pas, lors de votre visite de respecter l'environnement, la propriété et la discrétion.

Les visites de ce lieu privé ont lieu à partir de 14 heures aux dates suivantes : 10 et 20 juillet, 10 et 20 août; l'entrée est gratuite.

Si vous avez l'intention de vous y rendre il est préférable de me contacter (*) avant votre visite car aux dernières nouvelles le propriétaire est malade et ce Musée risque de rester fermé cette année.

(*) Michel Gueguen, 9, rue H. Poincaré, 22000 Saint-Brieuc. Tél. : 02 96 62 04 44

« COULEURS DES ANTILLES »

(Série 1)

Collection et Photos : Guy Boltz



Conus magellanicus Hwass in Brugière, 1792 – Guadeloupe – de 12,9 à 21,2 mm



Astraea tecta (Lightfoot, 1786) – Martinique – de 37,2 à 57,1 mm



Conus daucus Hwass in Brugière, 1792 – Martinique – de 38,3 à 44,4 mm



Conus daucus Hwass in Brugière, 1792 – Guadeloupe (1 à 4) - Martinique – (5 à 7) - de 25,2 à 37,9 mm

***Laevistrombus* de Nha Trang**



1- *canarium* cf. *turturella* – 111,5 mm – Philippines –
Vues ventrale et dorsale



2- *canarium* *turturella* (Röding, 1796) – 60, 51, 54 mm
Vues ventrales et dorsales



3- *canarium* *canarium* (Linné, 1798)
40, 41, 33 mm. Vues dorsales



4- *canarium* cf. *turturella* – 60, 69, 66 mm
Vues ventrales et dorsales



5- *canarium* cf. *turturella* –
57 mm – Vue ventrale
Avec une balane incluse dans
le bord columellaire



6- *canarium* cf. *turturella* – 68,5 mm
Vues ventrale et dorsale



7- *canarium* cf. *turturella* – 66, 64 mm
Vues ventrales et dorsales.

A propos du complexe *Strombus canarium* : *Laevistrombus* de Nha Trang (Vietnam)

par Noël Lauranceau

A propos du complexe *Strombus canarium* :

Le hasard de la mise en page du N°92 de la revue (ou, si c'est intentionnel, bravo à la rédaction) a fait que nous avons pu lire deux articles ("A propos d'une *Belloliva*" par Franck Boyer et "Le Complexe *Strombus canarium*" par Loïc Limpalaër) sur l'art d'interpréter les caractères morphologiques distinctifs des coquilles.

Mais après avoir lu, dans le premier article, la magistrale démonstration analytique de ces caractères, on aborde la lecture du second avec une réflexion critique. En effet dans ce dernier, l'impression générale est que les caractères distinctifs sont incertains.

Le cas le plus révélateur est celui de *Strombus turturella* dont la spirale est décrite comme striée, puis lisse et éventuellement, pour les grandes tailles, avec des varices : si, selon les lois de D'Arcy Thomson, la coquille présente toujours le même aspect (profil et sculpture) à n'importe quel stade de sa croissance, comment une sculpture striée (sculpture spiralee concave) peut-elle se transformer en varices (sculpture radiale convexe) ? Pour une espèce réputée non polymorphique : *Strombus turturella* est une espèce différente de *Strombus canarium*, c'est à dire qu'à une forme de coquille correspond une espèce, cela n'est-il pas contradictoire ?

Cette impression est renforcée quand on examine à la loupe la grande coquille des Philippines de 111,5 mm (photo 1) et qu'on y découvre en plus des varices, une sculpture complexe, réticulée, et composée sur le deuxième tour de côtes axiales (25 + ou - 4) et de stries spiralées (10).

Abbott cite toutes ces variations, mais Kurt Kreipl & Guido T. Poppe, dans leur dernière iconographie des strombes, attribuent le "reticulum" à *Strombus turturella*, sans mentionner les varices. Par contre, ils les signalent pour *S. canarium* : "spire moderately high with weak spiral ridges and sometimes heavy varices..." (soit : spirale légèrement striée et parfois avec de grosses varices), alors que Loïc Limpalaër décrit celle-ci comme étant lisse et fait remarquer la présence de varices sur la spirale de certains *Strombus gaidoi*.

En conclusion, les caractères de la spirale des deux espèces sont variables suivant les échantillons examinés et se trouvent mélangés. Au niveau de l'espèce, si deux formes juvéniles identiques ne permettent pas de conclure qu'il s'agit automatiquement de la même espèce (cela est plus probable que si elles étaient différentes), il n'en demeure pas moins que leur analogie annule la différenciation introduite entre les deux espèces. Le rang de spécificité est plutôt intraspécifique, c'est à dire entre sous espèces. Tous les différents aspects de la sculpture de la spirale paraissent être des variations d'une seule structure. La distinction entre des deux "espèces" se fait sur les variations de la forme et de la couleur, critères de sous-espèces, si nous nous en référons à la taxonomie de genres très proches tels que *Strombus (canarium) terebellatus*, *Strombus (canarium) terebellatus* ou *D. marginatus marginatus* et *D. marginatus robustus*, *D. marginatus septimus*, *D. marginatus succinctus*.

Dans tous les cas, les espèces *canarium* et *turturella* sont sympatriques et, pour les deux, il est fait état de couleurs communes plus ou moins prononcées et de tailles semblables.

Laevistrombus de Nha Trang :

Lors d'un voyage très intéressant au Vietnam, sous la direction de Madame Erica Steingegger et du Docteur N. N. Thach, il a été collecté 17 spécimens du complexe *Strombus canarium-turturella*. Si trois se classent aisément en *Strombus canarium* (photo 3) et trois en *S. turturella* (photo 2), les autres (photos 4 à 7) n'entrent pas dans les catégories nouvellement définies.

Voici les caractéristiques de l'un de ces spécimens (photo 6, dessins II) :

1 - Dimensions :

Longueur de la coquille (D.) : 68,5 mm
Longueur de la spire (L.S.) : 16,5 mm
Longueur du dernier tour (L.D.T.) : 52 mm
Diamètre du dernier tour (D.D.T.) : 32 mm

2 - Comparaison avec des individus de la même population

Dimensions	<i>canarium</i>	<i>turturella</i>
(D.)	40	58
(L.S.)	11	16
(L.D.T.)	32	42
(D.D.T.)	23	24

3 - Forme globuleuse à oblongue (forme hybride entre *canarium* et *turturella*)

4 - La spirale comprend six tours semi-convexes.

- Les trois premiers tours ont une sculpture réticulée composée de côtes axiales (28 + ou - 4) de largeur variable (du simple au double) et de stries fines spiralées (5) : leur intersection avec les côtes donne un aspect irrégulier à ces dernières.

- Sur le troisième tour, même sculpture sur la partie inférieure verticale du tour. Sur la partie supérieure convexe, on distingue une strie profonde (nommée "sillon subsutural" dans la suite de l'article).

- Sur le quatrième tour, la sculpture réticulée est évanescence. Les côtes axiales sont imperceptibles ; les stries (4) sont bien visibles : aspect strié. Le sillon subsutural est bien visible, mais change d'aspect : c'est une suite de points.

- Les 5^{ème} et 6^{ème} tours sont lisses (disparition du reticulum) et le sillon s'est transformé en une strie. Pas de varices. Couleur de la spire, bleutée.

- La spirale présente les caractères de celle de *S. turturella*.

5. Examen du dernier tour :

- le labre est bien formé et présente un début d'épaississement : le callus columellaire lamelliforme atteste trois dépôts (au moins). Son attache est inférieure à la dernière suture : à 3 mm, en dessous (par comparaison : la hauteur de l'avant dernier tour est de 6 mm). C'est un caractère *canarium* (même attache sur le spécimen des Philippines de la photo 1).

- le bord postérieur du labre s'affaisse, puis remonte, formant un canal. C'est un caractère *canarium*, suivant la définition : "Posterior part of anterlip [...], gently curving in anterior direction and subsequently in a posterior direction, producing a concave posterior canal". Mais le niveau de remontée reste inférieur à celui du point d'attache et s'affaisse, devenant fuyant : c'est un caractère *turturella*.

- l'épaisseur du bord externe du labre est régulière sur toute sa longueur (pas de cal au tiers postérieur) : c'est un caractère *canarium*.

- le cal columellaire est de couleur grise métallique.

- la face dorsale présente sept stries sur la base de la coquille et trois lignes déterminant trois légères inflexions de la courbure du tour : c'est un caractère *turturella*.

- la couleur est uniformément brun clair, légèrement interrompue en région proche du bord interne du labre : c'est encore un caractère *turturella*.

L'analyse des autres spécimens fait apparaître trois nouvelles combinaisons de caractères :

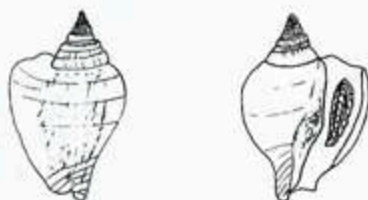
I - Sur une forme *canarium* type, adulte jeune, coquille légère, labre juste formé, l'ornementation réticulée de la spirale est parfaitement visible du deuxième au cinquième

tour ; légère inflexion de la courbure du dernier tour (photo 3, exemplaire à droite et dessin I).

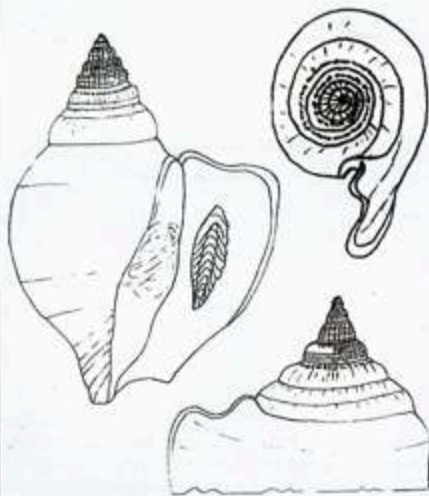
2 - Sur une forme globulo-oblongue, spirale réticulée avec deux varices sur les 2^{ème} et 3^{ème} tour (caractère *turturella*) ; spirale moyenne ; attache du labre juste en dessous de la suture ; bord postérieur du labre canaliforme, puis affaissé ; callosité du bord externe, régulière. Cal columellaire gris métallique ; légère inflexion de la courbure du dernier tour. La couleur est celle de *S. canarium* ; les lignes peu zigzagantes et serrées sont parfaitement visibles (photo 7, dessins VII et VIII).

3 - Sur une forme triangulaire (adulte jeune) (photo 5, dessins IX et X), nettement oblongue (caractère *turturella*) ; spirale élevée (L.S.) = 18 mm. Dimension (D.) = 52 mm ; sculpture réticulée avec varices, disposées en colonnes : attache du labre nettement en dessous de la suture (caractère *canarium*) ; bord postérieur rectiligne (pas de canal) : caractère *turturella* ; non affaissé, légèrement relevé (caractère *canarium*). Absence de cal columellaire ; couleur blanche de la columelle, avec une balane incluse. Face dorsale, couleur marron, lignes zigzagantes partiellement visibles. Inflexion longue : forme triangulaire. Cette forme (sculpture de la spirale et attache du labre) se

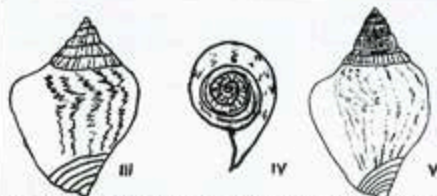
Laevistrombus canarium cf *turturella*



Dessins I : (photo 6) : vues dorsale et ventrale (éch : 1/2)



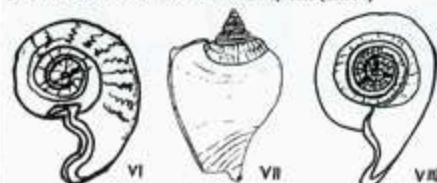
Dessins II : Vue apicale (éch : 3/4). Bord postérieur du labre. Vues dorsale (partielle) et ventrale (éch : 1)



Dessin III : (photo 3, exemplaire à droite) : *L. canarium canarium* (Linné, 1758), adulte jeune. Vue dorsale (éch : 1)

Dessin IV : *L. canarium canarium* (éch : 1)

Dessin V : *L. canarium canarium*. Vue apicale (éch : 1)



Dessin VI : (photo 3, exemplaire à droite) : *L. canarium turturella*. Adulte jeune. Vue apicale (éch : 1). Spirale avec côtes axiales ; une varice sur le 2^{ème} tour ; callosité du labre et du callus columellaire. Bord postérieur du labre canaliforme.

Dessin VII : (photo 7, exemplaire bas) : *L. canarium* cf *turturella*. Adulte. Vue dorsale (éch : 1)

Dessin VIII : *L. canarium* cf *turturella*. Vue apicale (éch : 3/4). Trois varices ; bord postérieur du labre canaliforme.



Dessin IX : (photo 9) : *L. canarium* cf *turturella*. Adulte jeune. Vue dorsale (éch : 3/4). Varices disposées en 3 colonnes.

Dessin X : *L. canarium* cf *turturella*. Vue apicale (éch : 1)

Dessin XI : (photo 2, exemplaire de gauche) : *L. canarium turturella* (Röding, 1798). Adulte jeune. Vue ventrale (éch : 1/2). Varices disposées en 3 colonnes.

retrouve sur l'exemplaire des Philippines (photo 1) et avec celui n°3, de la planche 41 de la *Conchological Iconography* de Guido T. Poppe, Léo Man in't Veld et K. De Turch.

L'élément variable est la taille de la coquille ou la spiralisation : suivant qu'elle est courte (coquille globuleuse) ou longue (coquille triangulaire), les sculptures sont plus ou moins visibles. C'est un cas particulier d'allométrie - par analogie avec la croissance allométrique dans la famille des Strombidae (changement de forme avec l'âge).

Les espèces étant sympatriques, on peut exclure les variations somatiques, de même que l'association inconstante des caractères élimine les mutations.

D'après les lois définissant l'espèce et la transmission des caractères génétiques (lois de Mendel : voir ci-dessous), il ne peut s'agir que de phénotypes de l'espèce linnéenne *Strombus canarium*, qui comprend deux génotypes (*canarium* et *turtarella*) et dont certains sont des formes transitoires. L'échantillonnage de la population de *Strombus canarium* de Nha Trang se répartit en 20 % de formes *canarium*, 20 % de formes *turtarella*, 60 % de formes mixtes (ou transitoires), proportion voisine de celle d'une 2^{ème} génération d'hybrides.

Cela semble être la parfaite illustration des définitions du polymorphisme données par Lauer dans *World shells* n°4, p.84 : "a species is called POLYMORPHIC when, within a same population exist different phenotypes ; that means that the genes do not emerge in a continuous manner to result in strictly similar individuals." ; ou encore mieux exprimé par G. Richard (dans *Xenophora* n°14, p.9) : "Le terme POLYMORPHISME se rapporte à la variabilité individuelle à l'intérieur d'une population (individus de la même espèce). Il résulte de la présence simultanée, dans cette population, de plusieurs facteurs génétiques dont les effets visibles sur la coquille (variations de forme, de couleur, de texture) sont discontinus, déterminés par l'habitat, la saison, la génération, certains cycles biologiques ...".

Ne devrait-on pas écrire la taxonomie de *Laevistrombus* comme suit ? :

- *Laevistrombus canarium canarium* : pour les formes correspondant à la définition donnée par Linné.
- *Laevistrombus canarium turtarella* : pour celles correspondant à la définition de Röding.
- et *Laevistrombus canarium et turtarella* : pour les formes à caractères mixtes.

Quant à *Strombus guidoi* ? : entre le Vietnam et le Vanuatu, il y a la Nouvelle Calédonie, et sur les côtes de cette île aux porcelaines mystérieuses, on a collecté des *Strombus canarium* qui révèlent un autre aspect du complexe et constaté d'étonnantes variations de couleurs dans les populations de *Strombus epidromis* et *Strombus variabilis atheniens* de la baie de Nennon (Nord-Ouest).

En conclusion, la diversité de l'espèce est infinie. ■

LEXIQUE.

- **génotype** : espèce élémentaire ou "jordanon" composant certaines espèces linnéennes (chez les mollusques ; les prosobranches). C'est une lignée pure : isolée par autofécondation, elle se montre indéfiniment stable dans la fluctuation de ses caractères (somatic) qui dépend des

facteurs externes. (L'espèce élémentaire peut parfois se confondre avec l'espèce linnéenne = sélection des caractères par isolement géographique : *Conus gaugini*, *Voluta musica*).

- **somation** : la somation ou "accomodat" est une variation adaptative d'allure continue, de l'individu en milieu extérieur : température, pression, lumière, régime alimentaire... Elle n'est pas héréditaire.

- **mutation** : c'est une variation discontinue stable, qui n'a pas de caractère adaptatif, d'embée héréditaire : apparition des nouvelles sous-espèces et espèces.

- **phénotype** : aspect de l'espèce élémentaire (génotype) pouvant résulter d'une somation ou d'une hybridation. A un même phénotype peut correspondre plusieurs génotypes.

- **hybridation** : croisement de génotypes ou de mutants, sous-espèces ou espèces (exemple : *Lambis millepeda* x *Lambis truncata sebae* = *lambis wheelwrighti*)

- **génération** : population d'individus ayant en commun une association de caractères génétiques : ces caractères se transmettent intacts de génération en génération (ségrégation des caractères), visibles de façon aléatoire : caractère plésiomorphe (par exemple) : caractère connu dans les espèces fossiles apparaissant dans les espèces actuelles (exemple : *Scaphella junonia butleri*, Clench, 1953, actuelle du Mexique qui a la même sculpture spirale que *Scaphella floridana*, Helprin, 1887, du Pliocène de Floride).

MENDEL Gregor : Tchèque de Brno, ayant formulé les lois de l'hybridation, en 1870, sur la transmission des caractères héréditaires quand les parents sont génétiquement différents.

- **1^{ère} loi** : Uniformité des hybrides de première génération (F1) : ils sont semblables, soit qu'ils rappellent les parents, soit qu'ils réalisent un type intermédiaire (exemple : *Conus salvati* : *Conus striatus* x *Conus Barthelemyi*).

- **2^{ème} loi** : Disjonction ou ségrégation des caractères lors de la formation des cellules reproductrices de la première génération.

- **3^{ème} loi** : Polymorphisme de la 2^{ème} génération (F2), issue des hybrides de la première génération (exemple : graine jaune, lisse ; graine verte, ridée ; graine jaune, ridée ; graine verte, lisse) - *Strombus canarium* - *Strombus turtarella* - *Harpa major* - *davidis*, *articularis*, *ventricosa*.

- **Corollaires des lois** : caractères héréditaires dominants et récessifs : le caractère récessif n'est visible que lorsque la combinaison génétique réunit deux gènes parentaux portant chacun un caractère récessif. A un patrimoine génétique (espèce) peut correspondre plusieurs phénotypes.

Les lois de Mendel sont communes à tous les êtres vivants pour la transmission des caractères, des fonctions et de certaines pathologies (maladies génétiques humaines).

BIBLIOGRAPHIE

- ABBOT, R. T., 1960. *Indo-Pacific Mollusc. The genus Strombus in the indo-pacific*. Vol. 1, n°2, p. 48-50.
- BAILL, Patrice, LIMPUS, Allan, *The pulchra complex*. Rome, december 1998.
- DICKSON, Andrew. *Two unusual Junonia from Mexico*. Of sea on shore. Vol. 23, n°3, Fall 2000.
- KREIPL, Kurt, POPPE Guido, T. MAN INT VELD, DE TURCK. *A Conchological Iconography. The family Strombidae*, 1999, p. 26, pl. 40-41.
- STORTZ, Jean-Noël. *Classification du genre Harpa*. *Xenophora*, n°89, jan. fév. mars 2000, p. 13.

Rostration, nigérisation et pollution.

Réflexion sur les conséquences de la pollution des eaux du lagon mauricien sur les porcelaines.

par Thierry Dandrimont

photos : Marcel Hallot

Il y a quelques années, la lecture de l'ouvrage " Porcelaines de l'île Maurice " de Jean-Louis Ceyrolle (1985) avait attiré mon attention : le chapitre traitant des spécimens rostrés et nigers m'avait laissé alors dubitatif. En effet, hormis une *Erronea caurica* (Linné 1758), les coquillages représentés ne correspondaient en rien à ma vision de la rostration et du mélanisme. Je restais néanmoins convaincu de leur présence et, faisant partie de la famille des gens méfiants, du genre " St Thomas " pour être précis, il me restait à découvrir au moins un représentant d'une espèce pour pouvoir l'affirmer.

C'est aujourd'hui chose faite : lors de mon dernier séjour sur l'île en août 2000, j'ai récolté sur un rocher, à marée basse, une *Erosaria annulus* (Linné 1758) vivante et rostrée ! Cette dernière est semblable en tous points aux spécimens venant de Nouvelle-Calédonie. J'ai par ailleurs découvert, lors des 3 années précédentes, de nombreuses porcelaines aberrantes dont certaines sont atteintes de phénomènes proches de la mélanisation.

Je me suis alors demandé si les différentes pollutions des eaux du lagon dues, selon moi, aux évolutions des activités agricoles, touristiques et industrielles de la dernière décennie ne seraient pas l'une des causes, voire la cause principale du processus de rostration et de nigérisation.

Avant d'argumenter je tiens à préciser que je ne possède aucune formation scientifique et que je n'ai fait procéder à aucune analyse, tant sur la nature de la pollution que sur les spécimens présentant ces troubles. C'est pourquoi les lignes qui vont suivre seront peut-être contestées par les spécialistes : qu'ils n'hésitent surtout pas - via *Xenophora* bien sûr - à m'apporter toutes les informations, commentaires et même critiques susceptibles d'étayer ou d'infirmer mon ébauche de théorie. Rappelons-le : je ne suis qu'un amateur et rien d'autre, et les hypothèses suggérées ci-après sont le fruit d'une observation longue et régulière sur le terrain, à raison d'un mois par an depuis dix ans.

Pollution tous azimuts.

Tout d'abord, situons l'endroit (voir carte 1) : l'île Maurice (1.865 km²) fait partie de l'archipel des Mascareignes. Elle se trouve à l'est de Madagascar et au nord-est de l'île de la Réunion. D'origine volcanique, elle est entourée, hormis sur une vingtaine de kilomètres, d'une barrière de corail d'environ 150 kilomètres. Son climat est tropical, généralement humide, avec une température moyenne de 26,7° sur la côte, mais plus basse sur le plateau central, où l'on enregistre aussi les plus fortes précipitations (5 080 mm par an, en moyenne). De violentes tempêtes cycloniques sont fréquentes durant la saison chaude, de décembre à avril.

Les plages les plus touchées par la pollution au cours de ces dernières années se situent sur la côte Ouest.

Au Sud-Ouest, le lagon, proche de l'embouchure de la rivière " Grande Rivière Noire " (voir carte 3), est constitué de multiples coraux et d'un fond de sable corallien. J'ai pu remarquer qu'à cet endroit, et notamment en bordure de plage, les coraux dépérissent. Ils se recouvrent d'une algue qui ressemble à de la mousse, tandis que le fond de sable disparaît sous une couche de boues alluvionnaires sur laquelle, ça et là, commencent à se développer de grandes algues vertes en forme de ruban de 20 cm environ de large et pouvant atteindre plusieurs mètres de longueur. Tout cela ressemble fort à un début d'eutrophisation.

Au Nord-Ouest (voir carte 2), que dire des alentours de Port-Louis ? Désolant ! La quasi absence de station d'épuration a transformé ce lieu, de la " Baie de Grande Rivière " à la " Baie du Tombeau ", en un cloaque immonde. A cet endroit pas besoin d'analyses : la pollution est visible à l'œil nu et elle est fortement odorante !

A mon avis, cette triste situation actuelle est l'une des conséquences des décisions prises par les dirigeants du pays, dans les vingt dernières années, pour sortir l'île de son marasme économique et pour lutter contre le chômage. L'île Maurice qui tirait essentiellement ses revenus de la monoculture de la canne à sucre était devenue trop tributaire, des intempéries et de leurs conséquences sur les récoltes, et des fluctuations des cours mondiaux. Les gouvernements successifs ont donc décidé de diversifier l'activité économique en misant, d'une part, sur le tourisme, et en créant, d'autre part, une zone franche pour attirer les investisseurs, tout en modernisant considérablement leur industrie sucrière.

En effet, pour faire face aux engagements pris envers leurs partenaires européens et conformément aux différentes conventions de Lomé (voir encadré), il a fallu optimiser la culture et la récolte de la canne à sucre. Pour cela, les champs de canne se situant dans les plaines ont été épierrés et les murets de séparation abattus de manière à agrandir les parcelles. De plus, du fait que l'agriculture est un secteur d'activité où les aléas climatiques jouent un rôle prépondérant, il a fallu augmenter la surface de culture des champs de cannes afin de s'assurer que le minimum de la production permettra en toute circonstance d'honorer les engagements pris. Les surfaces cultivables n'étant pas extensibles, une partie des plantations de thé a été arrachée au profit de l'industrie sucrière. Dommage, car ces arbustes avaient le mérite de protéger les sols de l'érosion. On connaît aujourd'hui en France les conséquences d'une politique agricole qui, au nom du profit, a supprimé les haies, les murets, le bocage, bouché les mares, comblé les fossés... Les récentes inondations de décembre et janvier derniers se passent de commentaires. L'île Maurice n'échappe pas à cette même règle d'autant que, bénéficiant d'un climat tropical, il n'est pas rare de constater 400 mm de précipitation au m² par jour durant la période cyclonique. Au cours de tels événements, les sols sont

Rostration, nigérisation et pollution



Carte n°1 – Ile Maurice



Carte n°2 – Ile Maurice – Zone 1



Carte n° 3 – Ile Maurice – Zone 2



Carte n° 4 – Australie



Carte n° 5 – Australie – Baie de Keppel



1 – Chamarel - lieu dit – “ La Terre des 7 couleurs ”



2 – Sable corallien recouvert de sédiments
(avec *Conus leopardus* en vadrouille)

Rostration, nigérisation et pollution



3 – *Erosaria annulus* « rostrée » - 15 mm



4 – *Erosaria annulus* idem 3



5 – *Erosaria annulus* idem 3



6 – *Erosaria annulus* idem 3



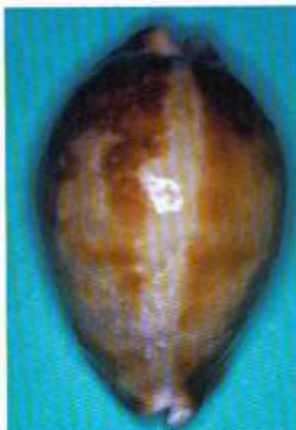
7 – *Erronea listeri* - 15 mm



8 – *Erronea listeri* idem 7



9 – *Mauritia arabica immanis* - 65 mm



10 – *Lyncina vitellus* - 66 mm



11 – *Mauritia mauritiana* - 86 mm

littéralement lavés et ne rencontrant plus de barrières naturelles, le ravinement s'en trouve accentué. Ces eaux vont ainsi grossir les rivières qui sortent alors de leurs lits et se transforment en fleuves de boue emportant tout sur leur passage, pour finalement se jeter dans l'océan. Sous l'action des vagues, ces alluvions en suspension sont rejetées dans le lagon. Prises au piège de cette cuvette naturelle d'où elles ne peuvent sortir, elles finissent par s'y déposer et ce, sur une distance de deux à trois kilomètres de part et d'autre de l'embouchure. Hélas, ceci ne représente qu'une facette de la détérioration que j'ai pu constater.

L'environnement marin sacrifié.

Les magnifiques plages, lagons et massifs coralliens, l'ensoleillement quasi permanent ont été les atouts du développement à outrance de ce qu'on peut appeler une "industrie" touristique (15% du PIB). Génératrice de nombreux emplois directs et indirects : hôtellerie, restauration, sports nautiques, taxis, voyagistes, marchands de souvenirs, etc, elle constitue une véritable manne de devises. Seulement, pour accueillir près d'un million de touristes par an, il faut construire et si possible en front de mer, bétonner à l'occasion les plus belles plages de l'île ou au contraire en aménager d'autres pour ne pas décevoir les visiteurs... Depuis dix ans, les complexes hôteliers ont poussé comme des champignons, des champignons plutôt vénéreux : aux abords des hôtels, les rochers et les petits pâtés de coraux ont été supprimés alors qu'ils sont l'habitat privilégié de nombreux mollusques, et des chenaux ont été créés afin de permettre la pratique des activités nautiques. Le frottement des coques des bateaux, le va-et-vient continu et les ancrages de ces petites embarcations détériorent peu à peu les massifs coralliens. A cela il faut ajouter le déversement d'une partie des eaux usées des habitations limitrophes.

Mais, ce n'est pas tout. Grâce - ou à cause - du tourisme, de petits villages de pêcheurs se sont transformés en véritables stations balnéaires et, restaurants, centres de plongée, boutiques de plage, artisanat, activités nautiques en tout genre, augmentent de ce fait la présence humaine en bordure de côtes : la densité d'habitants est de 546 au km² alors qu'elle ne dépasse pas 107 au km² en France métropolitaine. À la population mauricienne, il faut ajouter les touristes qui, dans leur grande majorité, sont venus pour le soleil et les plages, augmentant par la même occasion le nombre de résidents côtiers. Si ces villages de bord de mer se sont développés, l'évacuation des eaux usées n'a guère évolué. Dans le meilleur des cas les habitations sont équipées de fosses septiques. Mais la devise semble être "Tout à l'océan". Et cet océan, combien de temps encore pourra-t-il absorber ce nouvel apport de pollution ?

J'ai l'impression que l'environnement marin a été sacrifié et, si rien n'est entrepris prochainement, j'ai bien peur de voir ce milieu se dégrader rapidement de manière quasi irréversible. Ce serait fort regrettable car c'est une île magnifique.

Mélanisme et rostration.

Et si nous revenions à nos coquilles ? Toutes les porcelaines illustrées dans cet article proviennent de la côte ouest (zones 1 et 2). Lors de leur capture, j'ai pu faire les mêmes observations que celles citées par le Docteur

Pierson dans son ouvrage "Porcelaines mystérieuses de Nouvelle-Calédonie" à savoir :

- Seuls les spécimens adultes sont atteints. C'est peut-être une réaction due à une longue exposition dans un milieu pollué ? Mais alors comment expliquer le fait que tous les individus ne soient pas tous "malades" ?
- Je n'ai également jamais trouvé une porcelaine aberrante sur ses œufs. S'agit-il uniquement de spécimens mâles ? Ou bien, comme le fait remarquer l'auteur, ont-ils dépassé le stade de l'activité sexuelle ?

Les animaux ne présentent aucune modification externe (coloration, malformation). Parmi les porcelaines que j'ai pu ramasser, seules les *Cypraea tigris* (Linné 1758) présentent des symptômes pouvant se rapprocher du mélanisme. J'ai constaté que ce "mélanisme" évolue toujours de la même façon. Tout d'abord, une tache de la taille d'une pièce de deux francs et de couleur brun foncé apparaît au sommet de la coquille. Elle devient ensuite noire et sa superficie augmente jusqu'à s'étendre sur toute la surface du dos. La base ne subit aucun changement. La surface "mélanistique" de la coquille peut présenter des inclusions pouvant lui conférer un aspect granuleux mais elle peut aussi être totalement lisse. (photos 12 à 14). Fait étrange, à ma connaissance, il n'existe pas de *Cypraea tigris* nigres en Nouvelle-Calédonie !

Pour ce qui est de la rostration de l'*Erosaria annulus* (Linné 1758), celle-ci est nette et sans équivoque possible. La coquille n'a subi aucun choc apparent pouvant entraîner une malformation. Tout comme ses consœurs calédoniennes, on distingue clairement dans la matière rapportée (photo 4), la coquille originelle et aussi le phénomène de dédoublement de l'anneau. Selon moi, mis à part son data, elle est identique aux spécimens venant du "Caillou". (photos 3, 5 et 6)

Les autres coquilles ne sont, ni mélanistiques, ni rostrées, mais présentent une aberration connue dans d'autres régions du monde (Afrique de l'Est, Philippines, etc...) : elles se parent d'une couleur grise ou verte. A ce jour, j'ai observé ce phénomène chez les porcelaines suivantes : *Mauritia arabica immanis* (Schilder & Schilder 1939), *Erronea listeri* (Gray 1824) et *Lyncina vitellus* (Linné 1758). (photos 7 à 11)

Par ailleurs, j'ai récolté deux *Mauritia mauritiana* (Linné 1758) anormales. L'une présente une coloration jaune clair : je précise que la coquille n'a subi aucun "traitement". Il ne s'agit pas d'une porcelaine "cuite" par un marchand peu scrupuleux puisque celle-ci a été ramassée telle quelle vivante. Cela pourrait-il être une dépigmentation ? (photos 11, 16, 19 et 22). L'autre possède une coloration atypique. D'une part, elle n'est pas gris anthracite comme ses congénères, d'autre part, ses ocellations sont diffuses et recouvrent intégralement ses marges. Cela me fait penser aux *cribraria* nigérisantes de Nouvelle-Calédonie qui, elles aussi, commencent leur mélanisation par une superposition de couche mélanistique donnant un aspect diffus aux ocellations (voir photos 17, 20 et 23). Comme souvent chez les porcelaines nigérisantes (*eglantina* et *caurica*), cette dernière possède une ligne dorsale de couleur laiteuse, ce qui est curieux. Nigérisante ou pas ? Telle est la question et le débat est désormais ouvert.

Devant cette recrudescence de spécimens anormaux, je suis presque convaincu que les phénomènes de mélanisme et de rostration ne sont pas endémiques à la

Nouvelle-Calédonie. Ma conviction, basée sur l'observation de certains facteurs, m'a conduit à l'ébauche d'une théorie, cependant non (encore) vérifiée scientifiquement, il est vrai.

Les facteurs déterminants.

Il est troublant de constater que des spécimens nigers et rostrés ont été récoltés également en Australie (revue " Word Shells n°17 "), dans la baie de Keppel, sur une portion de côte allant des villes de Yeppoon à Gladstone (voir cartes 4 et 5).

Entre ces deux cités ne se jettent pas moins de six rivières. La principale se nomme Fitzroy et sur son cours se trouve la ville de Rockhampton, ancienne cité minière née de la ruée vers l'or, reconstruite depuis dans l'élevage bovin. Dans l'arrière-pays, il existe de nombreuses mines de charbon, cuivre et or provoquant probablement des rejets de mercure dans les rivières locales. Parmi ces exploitations se situe le mont Morgan, ancienne mine d'or et de cuivre à ciel ouvert, situé à 38 km au sud-ouest de Rockhampton (fermée depuis 1981). À Gladstone se trouve l'un des ports les plus actifs d'Australie. Il se consacre à l'exportation de produits agricoles, de minéraux, de charbon et aussi d'alumine (extraite à partir de la bauxite) dont l'usine est implantée à Gladstone même.

Cette baie récolte donc, un apport important d'eau douce, des sédiments alluvionnaires contenant certainement des métaux dissous (or, bauxite, cuivre, mercure ?), tout comme dans la Baie de Prony, haut lieu des porcelaines mélanisiques et rostrées de Nouvelle-Calédonie. Seuls les métaux changent (nickel, fer, manganèse etc...).

Même s'il n'est pas exploitable, le sous-sol mauricien recèle des minerais (fer et autres) : il suffit pour s'en convaincre de constater les irisations provoquées par son oxydation en surface au lieu-dit : " La terre des sept couleurs " à Chamarel (voir carte 3 zone 2 et photo 1). Comme le fait remarquer l'auteur de " Porcelaines de l'île Maurice ", ces trois provenances se trouvent à quelques degrés près sur le tropique du Capricorne. Troublant...

À la lecture de tous ces ouvrages, à la suite de discussions avec d'autres collectionneurs, et à l'appui de mes propres constatations sur le terrain, j'en arrive à la conclusion suivante :

- un apport d'eau douce (dans les trois cas une embouchure se trouve dans la zone de collecte),
- la présence dans les sédiments de métaux,
- et un climat tropical identique alternant saisons chaudes (humides avec de fortes précipitations) et saisons froides (sèches),

sont pour moi, les facteurs déterminants à l'origine des deux phénomènes.

Chercheurs, à vos études !

Je pense que la mutation doit commencer entre janvier et mai lorsque la température de l'eau est la plus haute et les pluies les plus fortes (saison des cyclones), modifiant ainsi considérablement la salinité de l'eau à l'intérieur du lagon et ce, durant plusieurs jours voire une à deux semaines lors du passage de fortes tempêtes. Cet apport brutal d'eau douce associé à des sédiments alluvionnaires en suspension contenant des métaux dissous doit sûrement provoquer une perturbation chez l'animal.

Cette situation climatique est suivie d'un refroidissement important de juin à août (hiver). Ces écarts de températures associés au choc que doit représenter le

changement de salinité lors de l'intersaison doivent modifier le métabolisme de la porcelaine en le mettant à mal.

À partir de ces hypothèses, j'en déduis qu'un des voiles du mystère a peut-être été levé mais que l'essentiel reste à découvrir, à savoir : y a-t-il une corrélation entre la présence de métaux dissous et la mélanisation ?

En effet, à métaux différents mélanismes différents. Pour exemple, les porcelaines de l'île Maurice *tigris* et *mauritanica* figurant sur les photos 12, 13, 14 et 17 sont très proches de leurs consœurs calédoniennes mais il leur manque cette touche indéfinissable si caractéristique du niger néo-calédonien.

Le mélanisme et la rostration ont-ils les mêmes facteurs déclenchants ?

Seule une étude malacologique de nos chères coquilles pourra répondre à toutes ces interrogations. Alors, qui aura le courage de s'y atteler ? En attendant le résultat de ces recherches, j'ai bien peur que ce mystère continue à faire couler beaucoup d'encre, noire bien sûr !

En guise de conclusion, je voudrais ajouter une dernière réflexion : la quasi totalité des porcelaines dites nigers proviennent d'une profondeur inférieure à trente mètres. Ce sont toutes des espèces de lagons et récifs. Les porcelaines niger d'eau profonde sont rarissimes (s'agit-il d'ailleurs de mélanisme ?), mais il est vrai qu'à des profondeurs allant de 30 à 300 m ou plus, les changements de salinité et de température sont quasi inexistant. Ceci explique peut-être cela. À méditer... ■

Références bibliographiques.

- **Rossiniana n° 9** septembre 1980. Refroidissement hivernal et anomalies des cypricides du lagon de Nouvelle-Calédonie. (F. Rougerie).
- **Porcelaines de l'île Maurice** de Jean-Louis Ceyrolle 1985.
- **Porcelaines mystérieuses de Nouvelle-Calédonie** de R. et G. Pierson 1975.

CONVENTIONS DE LOMÉ

Membre de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA), l'île Maurice bénéficie d'un accord spécial avec l'Union européenne dans le cadre des conventions de Lomé. La première d'entre elles (Lomé I) a été signée en février 75, à Lomé, au Togo ; entrée en vigueur l'année suivante, elle établissait un nouveau cadre de coopération entre la Communauté européenne et les pays en voie de développement de l'ACP (Afrique - Caraïbes - Pacifique). Elle instaurait d'une part, l'importation hors taxe dans la CE de la plupart des produits agricoles et des minerais en provenance des pays de l'ACP et, d'autre part, accordait un accès préférentiel - sur une base de quota - aux produits concurrentiels de l'agriculture européenne, tel le sucre notamment. 3 milliards d'Ecu étaient dans le même temps alloués aux pays de l'ACP, à titre d'aide à l'investissement.

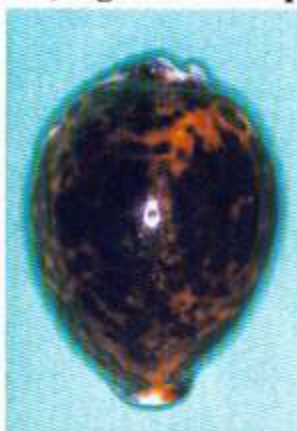
Ont suivi : Lomé II (1981.85) avec une aide portée à 5 milliards d'Ecu ; Lomé III (1985.90) et une nouvelle aide de 8,5 milliards d'Ecu et Lomé IV, convention passée cette fois pour 10 ans et dont l'aide accordée sur 5 ans s'est chiffrée à 12 milliards d'Ecu.

L'apparition du marché unique européen fin 92 a affecté l'accès préférentiel des pays de l'ACP vers la CE.

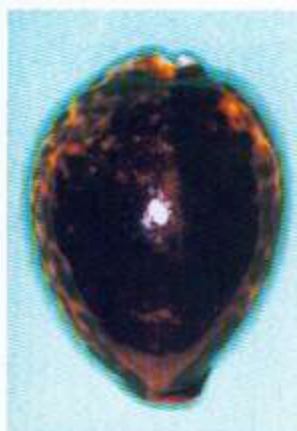
Rostration, nigrisation et pollution



12 – *Cypraea tigris* – 95 mm



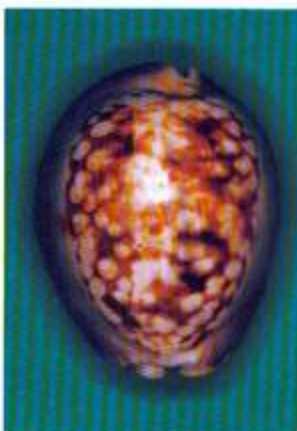
13 – *Cypraea tigris* – 86 mm



14 – *Cypraea tigris* – 85 mm



15 – *Mauritit mauritiana* classique
78 mm



16 – *Mauritit mauritiana*
dépigmentée – 69 mm



17 – *Mauritit mauritiana* nigrisante
76 mm



18 – vue latérale de 15



19 – vue latérale de 16



20 – vue latérale de 17



21 – vue latérale de 15



22 – vue latérale de 16



23 – vue latérale de 17

Rostration, nigérisation et pollution

A l'extérieur des zones 1 & 2 : " LA VIE "



24 – Etoile de mer *Acanthaster* dévorant un pied de corail



26 – Oursin crayon

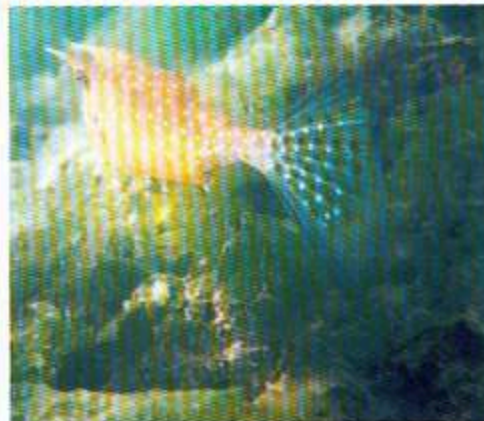


28 – *Mauritia arabica immanis* sous un bloc de corail retourné le temps d'une photo

A l'intérieur des zones 1 & 2 : " LA DESOLATION "



25 – Coraux branchus disparaissant peu à peu sous la " mousse " et les sédiments



27 – " et dire que dessous toute cette verdure il y avait des coraux ! "



29 – Murène à l'affût sous un manteau d'algues. Un des rares habitants des lieux



- 1 -

BIVALVE SEASHELLS OF WESTERN NORTH AMERICA

Marine Bivalve Mollusks from Arctic Alaska to Baja California

Par Eugene V. Coan, Paul Valentich Scott & Frank R. Bernard, 2000

pp. 1-VIII, 1-764, 124 planches noir et blanc, nombreuses figures dans le texte.

Format : 23 x 33,5 cm, jaquette cartonnée.

Prix : 99 USD + frais d'envoi.

Santa Barbara Museum of Natural History Monographs Number 2

Studies in Biodiversity Number 2

SANTA BARBARA MUSEUM OF NATURAL HISTORY

2559 Puesta del Sol Road

Santa Barbara, California 93105-2936, U.S.A.

http://www.shnature.org



Les auteurs commentent et illustrent les bivalves actuels, depuis la zone intertidale jusqu'aux profondeurs abyssales du nord-est de l'Océan Pacifique et de l'est de la Mer de Bering, depuis le sud de la Californie jusqu'au nord de l'Alaska.

En préparation depuis 1965, cet imposant ouvrage est le résultat de nombreuses collaborations et de l'acharnement des auteurs.

Au départ d'une idée lancée

par James H. McLean à Frank R. Bernard, ce livre se voulait être un compagnon à celui de Myra Keen (*Sea Shells of Tropical West America*). Malheureusement, pour cause de maladie, Frank R. Bernard devait passer le relais à Eugene Coan, qui lui-même demanda l'aide de Paul Valentich Scott pour compléter ce travail. Frank R. Bernard est né à Bruxelles d'un père autrichien et d'une mère écossaise. Il vécut ses premières années à Bruxelles où il devint parfait bilingue français/anglais avant de partir en Angleterre et puis aux États-Unis, où il décéda le 29 mars 1989. Eugene Coan et Valentich Scott ont travaillé sans relâche depuis 1989 afin de nous présenter cet ouvrage tant attendu qui devrait combler d'aise tous les passionnés de bivalves, qu'ils soient amateurs ou professionnels.

Le livre commence par un court préface que Frank R. Bernard écrivit en 1989, peu de temps avant sa mort, par une note nécrologique sur F.R. Bernard parue en juillet 1989 et par un préface de Eugene Coan et Paul Valentich Scott. Peu après, l'introduction reprend une courte analyse des premiers ouvrages conchyliologiques, les nombreux remerciements, un aperçu de la distribution géographique des espèces étudiées et divers chapitres, dont parmi d'autres : la biogéographie des bivalves du Nord-Est Pacifique, la nomenclature, l'origine des bivalves, la classification, l'anatomie et la coquille d'un bivalve (avec photographies, dessins et schémas). Les quelques 22 pages consacrées à l'anatomie et à la coquille des bivalves sont un régal pour ceux qui veulent en savoir plus ! Facile à lire et très compréhensible ce chapitre en intéressera plus d'un.

L'exploitation des bivalves par l'homme (nourriture, bijoux, collection) est commentée sur 9 pages et précède une clé dichotomique illustrée des super-familles.

La partie systématique regroupe sur plus de 500 pages ne reprend pas moins de 472 espèces, toutes minutieusement décrites et illustrées à l'aide d'excellentes photographies noir et blanc et par de nombreux dessins dans le texte (empreintes musculaires, anatomie, siphons, branchies). Le texte suit un ordre systématique bien établi tandis que les clés dichotomiques dispersées tout au long du texte traitent des familles et/ou des genres. De nombreux tableaux reprennent un résumé des différences existant entre les espèces d'une même famille. Les auteurs décrivent les super-familles, les familles et les genres, donnent quelques commentaires sur leur répartition dans le temps et nous livrent des références bibliographiques en rapport avec le taxon. Chaque espèce est ensuite présentée avec nom(s) d'auteur(s), date de description et référence, nom vernaculaire, description, remarques et littérature.

Les auteurs terminent avec une liste de littérature sur les bivalves, une bibliographie contenant plus de 4800 références complètes, une échelle des temps géologiques, une liste des localités données dans le texte avec les coordonnées géographiques, la source des photos et des dessins, un glossaire et enfin, l'index.

Un livre imposant, excessivement riche en renseignements. Une monographie attendue depuis longtemps qui devrait rejoindre assez vite toutes les bibliothèques malacologiques. Si les bivalves ne vous laissent pas indifférent, n'hésitez pas un quart de seconde, cassez votre tirelire ! Vous ne le regretterez pas !

- 2 -

MARINE MOLLUSKS IN JAPAN

Édité par T. OKUTANI

Décembre 2000

pp. I-XLVIII, 1-1173, 542 planches couleurs.

Format : 20 x 26,5 cm (épaisseur : 6,5 cm)

Jaquette cartonnée.

Bilingue japonais/anglais.

Prix : 38000 Yen.

TOKAI UNIVERSITY PRESS

2-28-4, Tomigaya, Shibuya-ku,

Tokyo, Japan 151-8677

Fax : +81-48-432-0381

E-mail : tupcustomer@press.tokai.ac.jp

Ce livre, résultat d'une collaboration de longue haleine de 12 auteurs est une œuvre monumentale qui fera date dans l'histoire de la littérature malacologique marine du Japon en particulier et de l'Indo-Pacifique en général. Car il est certain que même si le titre semble restreindre la faune décrite au Japon, bon nombre d'espèces se retrouvent dans tout l'Indo-Pacifique et aussi, évidemment, aux Philippines.

Les seize premières pages sont consacrées à de magnifiques illustrations d'organismes marins vivants photographiés *in situ*. Nous pouvons ainsi admirer un rang de *Strombus luhuanus*, un *Charonia lampas* se délectant d'une étoile de mer, une seiche, un très beau nudibranche, un élégant *Sitiqua pulchella*, quelques mollusques et leur ponte et d'autres beautés sous-marines. Après les remerciements et une préface de T. Okutani, viennent



7 pages illustrées consacrées à la terminologie des mollusques. Ensuite est présenté une carte du Japon avec indication des principales localités qui est suivie du sommaire mentionnant le nom du collaborateur pour chaque groupe étudié.

La partie systématique, groupée sur 1089 pages, ne contient pas moins de 5016 espèces ! Un record en la matière qui sera apprécié

par tous les collectionneurs et par les professionnels du monde entier.

Les photographies (toutes en couleur sauf quelques microphotographies effectuées à l'aide d'un microscope électronique) représentent la coquille sur fond blanc (quelquefois sous différents angles de vue) et de très nombreux animaux vivants surpris *in situ*. Les illustrations sont superbes, d'une qualité irréprochable rendant très aisée l'identification des espèces. Elles jouxtent agréablement le texte reprenant le nom de l'espèce, l'auteur, la date de description, les dimensions moyennes, une courte description, occasionnellement une comparaison avec d'autres espèces et la distribution géographique. Le texte est bilingue, japonais/anglais. Le livre se termine par un index de 83 pages. Une petite astuce bien agréable : le nom de l'espèce est repris sous chaque photographie.

La faune malacologique du Japon a déjà été illustrée et commentée dans divers ouvrages et la présente réalisation (superbe) vient augmenter cette série de publications d'une façon magistrale.

Quelques exemples parmi les 327 familles étudiées : Les Muricidae (ma famille de prédilection) sont illustrés par 213 espèces regroupées sur 20 planches. Quelques 42 clichés supplémentaires montrent l'animal *in situ* et quelques pontes. Les Columbelloidea comptent quelques 78 espèces (23 *in situ*). Les 216 espèces de Buccinidae quant à elles ne dépassent pas les Turridae illustrés par 240 photographies ! D'autres chiffres ? Trochidae (133 espèces), Turbinidae (54), Neritidae (41), Rissoiidae (68), Naticidae (83), Triphoridae (93, dont les plus petites de 4 à 5 mm ne sont pas les moins belles et sont représentées par des photos fortement agrandies), Nassariidae (69), Mitridae et Costellariidae (97 et 118). Parmi les bivalves notons les Arcidae (51 espèces), les Pectinidae et les Propeamussiidae (64 et 18), les Veneridae (76) et les Tellinidae (62). N'oublions pas les autres familles ni les autres groupes comme les polyplacophores, les scaphopodes et autres céphalopodes.

Mes coups de cœur ? Les Muricidae évidemment ! Mais comment ne pas s'émerveiller devant la beauté des nudibranches, la fragilité de la coquille des opisthobranches et des Janthinidae, ou devant la forme et les couleurs époustouflantes des Oculidae (coquille et animal).

L'illustration d'une quantité phénoménale d'espèces, toutes représentées en quadrichromie si l'on excepte les quelques photographies au microscope électronique, la facilité d'identification obtenue grâce à la qualité et au format idéal des figures, leur détermination correcte et le rayonnement géographique très étendu de la plupart des espèces étudiées sont autant d'atouts majeurs qui doivent vous inciter à vous procurer cette superbe réalisation. Un festival de noms, de couleurs et de formes que l'on pourra désormais difficilement passer sous silence.

a f c

**22^e BOURSE INTERNATIONALE DE
COQUILLAGES
VIVANTS ET FOSSILES**

OTTMARSHEIM

**SAMEDI 15 - DIMANCHE 16 SEPTEMBRE 2001
DE 9 A 12h. ET DE 14 A 18h.**

La Section «A.F.C. Est» vous invite cordialement à la

**22^e BOURSE INTERNATIONALE
DE COQUILLAGES ET FOSSILES**

LES 15 ET 16 SEPTEMBRE 2001

SALLE POLYVALENTE D'OTTMARSHEIM

Au cœur de l'Europe, à proximité de l'Allemagne et de la Suisse nous vous invitons à une véritable forum de la coquille :

- 250 mètres de tables d'exposition
- Prix du mètre de table : 60 FF
- Une cinquantaine d'exposants
- Restauration sur place (sur réservation)
- Parking assuré
- Hôtel** à 300 m de la salle
- Autoroute A36 à 1 km
- Gare SNCF à 20 km
- Aéroport Mulhouse-Bâle à 30 km

**Attention : obligation pour
chaque exposant d'être membre de l'AFC**

Renseignements et inscriptions :

**RIQUAL Michel - 2, rue des Vergers
F - 68490 OTTMARSHEIM
Tél. 03 89 26 16 43 - (Bur. 03 89 26 55 04)**

**PEZZALI Lucien - 1, rue de la Charme
F 90400 DORANS
Tél. 03 84 56 08 26**

1- Comunicaciones de la Sociedad Malacologica del Uruguay : vol. 8 (74-75) – 1998

Episodique bulletin de nos confrères uruguayens, il est constitué de très courtes contributions d'intérêt variable. A noter un petit article signalant la présence du beau *Murex Favartia varimutabilis* Houart, 1991, dans les eaux du Nord-Est Brésil.

2- American Conchologist : vol. 28 (3) – sept. 2000

A remarquer : un court travail d'Emilio F. Garcia sur les récentes découvertes, dans le Golfe de Mexico, d'espèces antérieurement non répertoriées dans ce site, ainsi qu'un panorama des différentes variations de la *Voluta musica* Linné, 1758, par K. et L. Sunderland, cette fois-ci sans erreur...

3- American Conchologist : vol. 28 (4) – déc. 2000

Avec une insolite double planche en couleur sur les opercules : 161 opercules y sont représentés. Un " envers du décor " qui n'est pas sans intérêt. Et, par K. et L. Sunderland, un panorama des différentes variations ou sous-espèces de *Melongena corona* (Gmelin, 1791).

4- American Conchologist : vol. 29 (1) – mars 2001

A noter :

- Un article de P. Kanner et J. Miller sur *Argopecten aequivalvatus* (Carpenter, 1864), avec des photos de bonne qualité qui magnifient l'intrinsèque beauté de cette espèce.
- Un panorama des Sunderland sur les variations de *Conus spurius* (Gmelin, 1791). Ces variations sont telles qu'on peut s'étonner qu'elles n'entraînent pas une avalanche de synonymies.
- Un travail dense de B. Neville sur les Epitoniidae, avec une étude critique sur la nomenclature et la bonne illustration de 57 espèces.

5- The Strandloper : N° 262 – sept. 2000

Ce numéro est important pour les systématiciens, car il édite le répertoire complet des espèces d'Epitoniidae de la région Sud-Africaine. Celui-ci est présenté en trois colonnes : espèces, distributions, synonymies.

6- Gloriamaris : vol. 39 (1, 2 - 3) – sept. 2000

Ces deux volumes, consacrés uniquement aux Conidae des Iles Salomons en font l'énumération accompagnée de brèves notes critiques et d'une illustration de qualité variable.

7- SIC : vol. 22 (4) – 2000 et vol. 23 (1) – 2001

Ce dernier numéro contient une excellente étude historique du peu connu conchyliologue français Jacques Tessier (1780 – 1841), par J.C. Caillez.

Dans la suite de son travail sur Delessert, il nous remet en perspective la Conchyliologie du XIXème siècle qui fut en tous points fondatrice.

8- Nemouria : N° 42 et 43 – oct. 2000

Revue épisodique du Delaware Museum.

Ces deux numéros contiennent un travail de Roger N. Clark

sur les chitons avec description de 7 nouvelles espèces :

- Trois du genre *Lepidozona* des Iles Aléoutiennes : *L. baxteri*, *L. beringiana*, *L. attenuata*.
- Quatre du golfe de Californie : *Lepidochitona corteziana*, *Ischnochiton rhodolithophilus*, *Ischnochiton tombalei*, *Acanthochitona burghardiae*. Ces quatre dernières sont de très petites espèces (moins de 3,5 mm) dont l'identification ne peut se faire " à la volée ".

9- Nemouria : N° 44

Il présente une étude monographique faite par R. Bieler et J. Slapinsky sur les terrestres des Bermudes. Ces Iles, indemnes de toute présence humaine avant les explorateurs européens, possédaient onze espèces endémiques et six indigènes non-endémiques. L'occupation humaine y amena des prédateurs, une déforestation étendue et ... 32 espèces de mollusques nouvellement introduits, dont 4 seulement intentionnellement. Les nouveaux immigrants ou entrèrent en compétition avec les endémiques ou se taillèrent des niches écologiques encore inexploitées. Le confinement de ces Iles en fait un véritable laboratoire pour l'étude des processus évolutifs " en accéléré ", ce que mettent en évidence les auteurs.

10- Annales du Natal Museum (R.S.A.)

Avec la description, par R.N. Kilburn, d'une nouvelle espèce du genre *Phos* (Buccinidae) : *Phos (Phos) gemmulifer* du Sud-Mozambique, et d'une nasse : *Nassarius (Hina) lawnsorum*, également du Mozambique.

Enfin, ceux qui auraient aimé tout savoir sur les Achatinidae, sans avoir jamais osé le demander, trouveront une étude très dense, de W. F. Sirgel, sur l'anatomie comparée de l'appareil génital de ces espèces, complètement indispensable pour leur détermination qui reste difficile du fait d'une spéciation radiative récente et explosive.

11- Spirula : vol. 47 – nov. 2000

Numéro utile avec la liste actualisée des mollusques de la Mer Rouge. Cette liste est suivie d'une abondante bibliographie de tout ce qui y fait référence.

12- Of Sea and Shore : N° 3 – 2000

A lire en diagonale.

13- Vita Marina : vol. 47 (3) – déc. 2000

Contient :

- Une mise au point très argumentée de F. Frydman sur la non-validité d'*Harpa kawamurai* Habe in Habe et Kosuge, 1970, qu'il met en synonymie avec *Harpa major* (Röding, 1798). A ce propos on pourrait souhaiter que l'auteur, qui en a les compétences, fasse une révision du complexe *Harpa major* dont le polymorphisme (variation individuelle) et le polytypisme (variation géographique) semblent être la source de descriptions synonymiques.
- Une discussion sur les Caecidae de Mauritanie par J. Van Der Linden et R. Moolenbeek, avec la description de 2 nouvelles espèces : *Caecum macrum* et *Caecum continens*.

- Également une discussion sur le complexe *Oliva oliva*, par M. Perini, avec la mise en évidence d'une possible espèce jumelle déjà signalée par B. Tursch.

14- Argonauta : vol. 14 (2) – déc. 2000

Ce numéro est assez riche en nouvelles descriptions avec :

- Deux nouveaux Skeneidae : *Wanganella ruedai* de Mauritanie, par E. Rolan et F. Gubbioli, et *Neosetia ghamensis* par E. Rolan et P. Ryall.

- Une nouvelle espèce d'*Olivella* du Brésil : *Olivella arionata*, par R. Absalaõ.

- Et, tant pis pour les coronaires de notre Rédacteur en chef, une nouvelle espèce de *Fusinus* du Transkei : *Fusinus transkeiensis*, par R. Hadorn.

- Enfin une étude d'E. Rolan et F. Boyer sur le développement ontogénique (selon les stades de croissance) de la radula du *Conus ermineus*. Les auteurs en tirent quelques interrogations sur la phylogénèse de l'espèce. S'il a longtemps prévalu que l'ontogénèse (le développement de l'embryon) résumait la phylogénèse (l'origine paléontologique de l'espèce), les données actuelles rendent plus contestable ce qui était autrefois vérité d'évidence.

15- Novapex : vol. 1 (3-4) – oct. 2000

Numéro riche en nouvelles descriptions.

Trois Muricidae, par R. Houart :

- *Morula rogersi* de l'île de Guam.

- *Chicoreus (Siratus) hennequini* du Honduras.

- *Chicoreus (Siratus) bessei* du Honduras et du Nicaragua.

Ces deux dernières espèces ont dû longtemps être confondues avec respectivement *C. (Siratus) articulatus* (Reeve, 1845) et *C. (Siratus) consuela* (Verrill, 1950). Ces identifications sont appuyées par des dessins très convaincants des sculptures spirales.

Sont également décrits :

- Une nouvelle *Calliostoma* des Philippines : *Calliostoma dedonderi* par C. Vilvens.

- Et par le même auteur, une nouvelle espèce de Trochidae de Nouvelle-Calédonie : *Clanculus richeri*.

- Enfin, de la même région, E. Garcia décrit une nouvelle espèce d'*Epitonium* : *Cirsostrema benettorum*, dragué profond vers - 270 m, au Nord de l'île.

La richesse de cette île n'a pas fini de donner du travail aux systématiciens et du rêve aux collectionneurs ! ■

Musée des Coquillages de Phuket (Thaïlande)

par Paul Cascarigny

Au Sud de la Thaïlande, dans l'île de Phuket, près de la plage de Rawai, on peut visiter, depuis plusieurs années, un grand et superbe Musée de coquillages. Conçu, organisé, installé, décoré par la famille Patamakanthin : Somnuk, Sonchai, et Somwang.

Le rez-de-chaussée de ce vaste bâtiment est réservé à la vente de coquillages, de souvenirs, et de " handicrafts ", tandis que tout le sous-sol est aménagé en musée où l'on peut admirer de grandes vitrines fermées montrant des séries de coquillages de nombreuses familles : Volutes (photo n° 1), Melongenidae avec de superbes *Syrinx*, ou encore celle des Vasidae avec toute une série de " chanks " indiens. Dans chacune des vitrines sont affichées au mur des photos et explications (en Anglais) se rapportant aux spécimens exposés. Toutes les vitrines sont dotées d'un excellent éclairage et les coquillages sont bien disposés sur plusieurs niveaux, telles celle des Tritons (photo n°2), ou encore celles des Cymatidae ou des Turridae.

Tous les petits coquillages légers comme les Térébiles, Haliotides, Terrestres, Bivalves, Pectens (photo n°3) sont appliqués sur des vitrines-panneaux murales.

Au milieu du sous-sol, dans plusieurs bulles, sont exposés des spécimens rares, comme un très grand *Pleurotomaria* qui trône au dessus de plus modestes. On y voit aussi une énorme perle provenant d'une huître perlière.

Les organisateurs ont également importé de très gros fossiles qu'ils ont accrochés aux murs (ammonites américaines, cérithe géante venant de France).

La Princesse Royale de Thaïlande a inauguré ce Musée, fin 1998, en présence de l'Ambassadeur du Japon en place à Bangkok.

Je recommande à tous les amis de passage à Phuket de se rendre à Rawai et d'aller admirer ce Musée qui n'est qu'à 1/2 heure en minibus du centre de la ville. Le fils de la maison, Somwang, se fera un plaisir de vous accompagner. ■



1 - Au sous-sol la vitrine des Volutes



2 - La vitrine des Tritons



3 - Une partie des vitrines des Pectens



Echo... quillages

► SEPTEMBRE (2001)

• LE HAVRE (76)

«La Mer en fêtes». Grande manifestation gratuite (80 000 visiteurs attendus) sur tout ce qui touche à la Mer. Les **samedi 8 septembre** (de 14h à 24h) et **dimanche 9 septembre** (de 10h à 19h), au **Quartier Saint-François** dans le cœur historique du Havre. L'AFC fera partie de la fête en présentant un stand organisée par **Daniel Mallard**.

• OTTMARSHEIM (68)

La section "AFC-EST" organise sa **22^{ème} Bourse Internationale de Coquillages et de Fossiles**, dans la **salle polyvalente d'Ottmarsheim**, les **15 et 16 septembre**.

Renseignements et inscriptions : **Michel RIOUAL**, 2 rue des Vergers, 68490 OTTMARSHEIM, Tél. 03 89 26 16 43 (Bur. 03 89 26 55 04), ou, **Lucien PEZZALI**, 1 rue de la Charme, 90400 DORANS, Tél. 03 84 56 08 26

• MERIGNAC (33)

L'AFC - section Aquitaine - est heureuse de vous inviter à participer à la **Bourse de Mérignac** qui se déroulera les **29 et 30 septembre** de 9h à 12h et de 14h à 18h, **salle de Capeyron**. L'entrée est gratuite et quelques places sont encore disponibles pour les exposants. Couplée avec une visite des vignobles St Emilion et Médocains, cette expo est une superbe sortie à organiser en famille ou entre amis.

Pour tous renseignements et réservations s'adresser à **Daniel FILIPPOZI**, 17 rue des Provinces, 33370 ARTIGUES. BDX 05 57 80 23 92

► NOVEMBRE 2001

• PROVENCE - COTE D'AZUR

Du **31 Octobre au 4 Novembre 2001**, à **Antibes - Juan-les-Pins**, au Palais des Congrès, aura lieu le **28^{ème} Festival Mondial de l'image sous-marine (FMISM)**, sur le thème "Le Canada et la plongée". Différents concours (films, diapositives, diaporamas, photos couleur et N. & B., séries sonorisées), ouverts à tous, indépendants du thème de l'année et d'une dotation totale de 120 000F et de différents prix de valeur, sont organisés.

Renseignements : **FMISM**, 62 avenue des Pins du Cap, 06160 Antibes - Juan-les-Pins, France. Tél. + 33 04 93 61 45 45 Fax + 33 04 93 67 34 93 - e-mail : spondyle@wanadoo.fr - <http://www.underwater-festival.com>

► CROIX (59)

L'Association Conchyliologique du Nord, vous convie à sa **9^{ème} Exposition Internationale de Coquillages** (Exposition - Bourse - Echange) qui aura lieu les **17 et 18 novembre** dans la **Salle Dedecker à Croix** (entre Lille et Roubaix-Tourcoing)

Pour toute information, contacter : **Michel GHESQUIERE**, 97 route de Werriq, 59560 COMINES. Tél. 03 20 39 09 13

► SEPTEMBRE 2002

• ESPAGNE

A tous ceux qui s'intéressent à la conchyliologie européenne, n'oubliez pas d'assister au **2^{ème} Congrès de La Société Malacologique Européenne** qui se tiendra à **Vigo (Espagne)** du **8 au 12 septembre 2002**.

Tout renseignement est à demander à **E. ROLAN**, Canovas del Castillo, 25/5F, 36202 Vigo, Espagne.

FLASHS sur la Bourse de PARIS... A SUIVRE



Çà commence...



Çà cherche...

TUBES - BOÎTES

Injectés en polystyrène cristallin



•
Nombreux modèles standard
en stock

•
Documentation et tarif
sur demande

•
Ets CAUBÈRE

21, rue de la Gare
77390 YEBLES

Tél. 01 64 42 57 77/Fax 01 64 42 57 71



GRAND VOYAGE E.S.T en MARS 2002 EXPEDITION COQUILLAGES EN

AUSTRALIE et TASMANIE

Programme prévisionnel : DUREE DU SEJOUR : 24 JOURS

avec collectes prévues dans les régions d'ADELAIDE, TASMANIE, ILE PHILLIP et BRISBANE

Visite de SYDNEY (sans collecte), lors de l'arrivée en AUSTRALIE

Visite de collections privées - Grillade offerte par la SOCIÉTÉ MALACOLOGIQUE d'ADELAIDE
où nous pourrions échanger des coquillages

Une semaine à la découverte de la TASMANIE peu connue et de ses coquillages des côtes Nord, Est et Sud

Visite de la petite île paradisiaque PHILLIP (face à Melbourne) avec le spectacle inoubliable de sa colonie de pingouins

Visite de la grande bourse annuelle de BRISBANE les 23 et 24 mars

Fin du voyage E.S.T le 25 mars après la Bourse et retour en Europe

PRIX DU VOYAGE PAR PERSONNE : US\$ 4.260

CE PRIX COMPREND

Vois longs courriers par Singapore Airlines à partir de ZURICH

Vois intérieurs Quantas Airlines pour SYDNEY - ADELAIDE - TASMANIE - ILE PHILLIP - BRISBANE

Hôtels ou Motels en chambre double (sur demande supplément pour chambre seul)

Transferts. Transports par bus privés jusqu'aux sites de collectes. Guides et excursions

PRESTATIONS NON FOURNIES

Visa Assurance individuelle comprenant : annulation, accident, maladie, assistance rapatriement. Repas, boissons et dépenses personnelles

HORS PRESTATIONS E.S.T

Souhaitez-vous prolonger votre voyage en Nouvelle-Calédonie ?

(2 h 1/2 de vol) pour US\$ 325 aller et retour par Quantas Airlines

Ce prix est sensationnel. Chaque intéressé peut prolonger son voyage selon ses convenances. Grâce à mes contacts en N.C., je pourrais donner aux participants des informations concernant les possibilités de récoltes, les transports, les hôtels ou motels, etc. sans toutefois organiser moi-même ces prestations.

Le voyage se fera à partir de 8 participants (maximum 12). Places à réserver dès à présent auprès de :

E.S.T

Madame Erica STEINEGGER

FRIDOLIN HOFER STR. 13 - CH-6045 MEGGEN SUISSE

Tél. : +41-41-3773343

Fax : +41-41-3773404

E-mail : ericastelnegger@cs.com

FLASHS sur la Bourse de PARIS... FIN

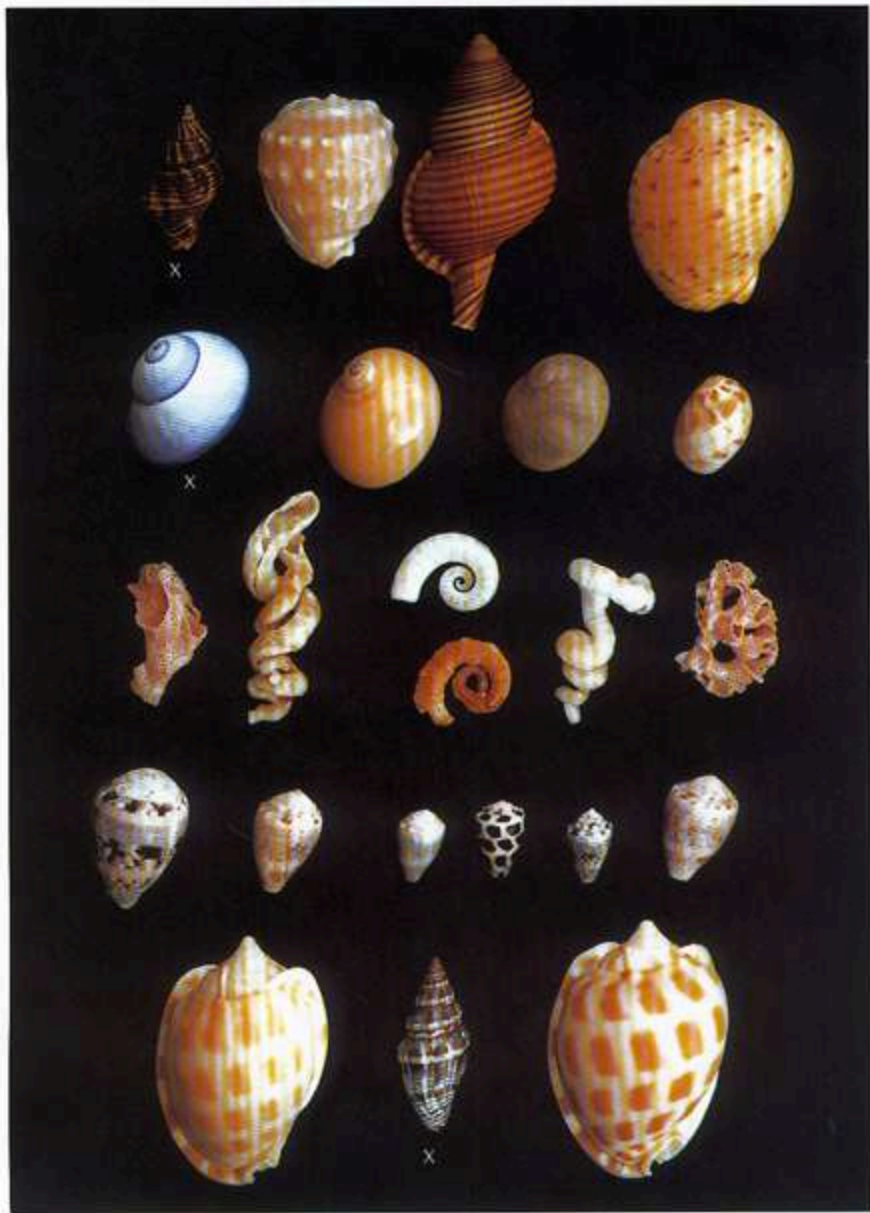


Ça palabre...



C'est fini...

Photos de : Marcel Hallot et Francis Géhant



Australie, Caloundra, Côte Est – alternance plages et platiers rocheux – zone intertidale
Ramassés beach sauf ceux repérés X – ech : 0,9
Photo et collection : Michel Hary