



XENOPHORA

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie



Erronea caurica Philippines © Ph. Poppe

dans ce numéro :

Voyage à Dakar

Le coin du débutant

Les porcelaines de Mayotte

La coquille déterminée ou de la nomenclature à la phylogénie

Le sous-genre *Omogymna*

Le Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle

numéro

123

Juillet

Août

Septembre

2008

Prix du numéro: 10 euros

D.L. juillet 2008

CPPAP 0108 G 82662

I.S.S.N. 0755-8198

XENOPHORA

AFC, 2 Square La Fontaine, 75016 Paris

Direction de la Revue

Patrice Bail - ☎ 01 45 25 33 30

e-mail: pat.bail@wanadoo.fr

2 Square La Fontaine 75016 Paris

Coordination Rédaction

Daniel Mallard - ☎ 02 35 23 96 22

e-mail: mallarddch@aol.com

3 Imp. des Avettes - 27340 Pont-de-l'Arche

Coordination Composition-Fabrication

Publicité-Relations extérieures

André Gounon - ☎ Fax 01 64 47 06 33

e-mail: andre.gounon@wanadoo.fr

8 Rue André Theuriet - 91320 Wissous

Alain Robin - ☎ 01 34 61 72 44

e-mail: alrob38@orange.fr

3 rue de la Croix au Beau - 78320 Le Mesnil St Denis

Sections-Agenda-Annonces-Bourse

Danièle Wantiez - ☎ 02 38 58 64 78

e-mail: wantiez.mada@wanadoo.fr

25 rue de la Moque Barrique 45110 Chateaufort sur Loire

Impression: ERTI - ☎ 01 34 61 05 44

32 rue du Four à Chaux - 78310 Coignières

I.S.S.N. 0755-8198 - CPPAP 0108 G 82662

NOUS CONTACTER

◆ **tous les textes et documents destinés à la publication dans Xenophora :**

Daniel MALLARD 3, impasse des Avettes - 27340 PONT DE L'ARCHE

◆ **vos courriers concernant les adhésions, anciens numéros et collections de Xenophora, liste des adhérents, la trésorerie :**

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

◆ **vos courriers concernant les annonces, les écho... qu'il-lages, la vie des sections :**

Danièle WANTIEZ 25 rue de la Moque Barrique
45110 CHATEAUNEUF sur LOIRE

◆ **vos courriers concernant les encarts publicitaires :**

Alain ROBIN 3, rue de la Croix au Beau

78320 LE MESNIL ST DENIS

TARIFS D'ABONNEMENT 2008

Adhésion à l'AFC : 10 € (Couple 15 €)

Abonnement : FRANCE-EUROPE-DOM-TOM : 40 €

AUTRES PAYS : 50 €

Règlement par chèque ou mandat postal à l'ordre de l'A.F.C. (ajouter 15 euros pour encaissement de chèques étrangers). Pas de carte de crédit.

Payment only by cheque or postal money to the order of A.F.C. (add 15 euros in case of foreign checks). No credit cards.

Compte bancaire de l'A.F.C. : Société Générale Vitry Centre

N° 30003 03864 00050069384 29

IBAN FR76 30003 03864 00050069384 29

SWIFT : SOGEFRPP

ANCIENS NUMEROS

Collection complète jusqu'à fin 2007 (y compris adhésion 2008 et abonnement 2008) : **150 Euros**

Années 2005 2006 2007 (4 numéros) : **35 Euros**

Années 1981 à 1991 le numéro : **2 Euros**

Années 1992 à 2004 le numéro : **2,6 Euros**

Tous ces prix s'entendent port inclus en envoi « éco » pour la métropole. Pour toute autre destination ou condition d'envoi, veuillez nous contacter par avance pour déterminer les tarifs.

Il est également possible d'obtenir les **numéros épuisés** (1 à 13, 19, 42, 45 et 46) sur CD ou par envoi électronique

Pour toutes ces commandes, une seule adresse :

D. Gratecap 11 Avenue de la Villeneuve - Gometz le Chatel

91940 LES ULIS - email : daniel.gratecap@wanadoo.fr

Tél.: 01 69 07 06 14

INTERNET

www.xenophora.org

Venez surfer sur le site de l'AFC pour découvrir les Bourses, les "emails" et "page-web" des adhérents, et bien d'autres choses ... Prendre contact avec G. Jaux pour y faire figurer votre adresse ou votre site personnel, y passer une Petite Annonce.

LOCAL AFC - BIBLIOTHEQUE

20 rue Geoffroy l'Asnier - 75004 Paris

(pour y accéder: Escalier D - 2ème étage - porte 2041 D - codes d'entrée: portail rue 2495 - porte escalier 3624)

Une permanence sera assurée de 14 h à 18 h les **samedis 6 septembre, 4 octobre 2008 et 8 novembre 2008**. Pour de plus amples renseignements, contacter Thierry à tda@freesurf.fr

**Association
Française de
Conchyliologie**
2 Square La Fontaine
75016 PARIS



Président
Vice-Président
Secrétaire
Trésorier
XENOPHORA

Patrice BAIL
Gilbert JAUX
Daniel GRATECAP
Loïc LIMPALAER
Daniel MALLARD
André GOUNON
Alain ROBIN

DELEGUES REGIONAUX

ILE DE FRANCE

✉ **JAUX Gilbert**, 3 Rue Saint-Honoré
78000 VERSAILLES

☎ 01 39 53 80 46

e-mail: gilbert.jaux@wanadoo.fr

✉ **ROGER Katia**, 28 rue Etienne Dolet Bat. C
93140 BONDY

e-mail: roger-katia@voila.fr

ALPES

✉ **BETHOUX Gérard**, Le Reflet de la Coupole
3 rue du Colonel Denfert Rochereau

38000 GRENOBLE

☎/Fax: 04 76 47 42 81

e-mail: jgbethoux@wanadoo.fr

AQUITAINE

✉ **BELLAMY Erich**
Lieu dit "Poteau de Lannes"

64370 Morlanne

☎ Téléphone : 05 59 81 62 23 Portable : 06 87 96 55 70

e-mail: a.f.c.aquitaine@wanadoo.fr

CENTRE

✉ **LITHARD François**

18250 LA CHAPELOTTE

☎/Fax: 02 48 26 74 71

e-mail: francoislithard@neuf.fr

EST

✉ **PEZZALI Lucien**, 1 Rue de la Charme

90400 DORANS

☎ Tel: 03 84 56 08 26

✉ **RIOUAL Michel**, 2 Rue des Vergers

68490 OTTMARSHEIM

☎ 03 89 26 16 43 (après 18 h)

e-mail: mirioual@orange.fr

LANGUEDOC / ROUSSILLON

✉ **BOSSON René** (Provisoire)

Les Hauts Tambours Ch R 61 Montimas

34500 BEZIERS

☎ 04 67 76 45 00

e-mail: bossorre@wanadoo.fr

MIDI-PYRENEES

✉ **BERTHELOT Georges**

83 Avenue Jean Chaubert

31500 TOULOUSE

☎ 05 61 80 29 29

e-mail: gm.berthelot@wanadoo.fr

NORD

✉ **Ghesquiere Michel**, 97 Route de Wervicq

59560 COMMINES

☎ 03 20 39 09 13

e-mail: michel.ghesquiere@tele2.fr

NORMANDIE

✉ **MALLARD Daniel**, 3 Impasse des Avettes
27340 PONT DE L'ARCHE

☎ 02 35 23 96 22

e-mail: mallarddch@aol.com

OUEST

✉ **CAZALIS Patrick**, rue Jean Sio
22150 HENON

☎ 02 96 69 39 60

e-mail: cazalispatrick@wanadoo.fr

✉ **DELEMARRE Jean-Louis**
17 Chemin de Porcé SAINT NAZAIRE

☎ 02 40 53 59 36

e-mail: delemarrejl@yahoo.fr

PROVENCE / COTE D'AZUR

✉ **LE BEON Roger**, Les Jardins des Albizias,
157 Avenue du Dr Schweitzer

83160 LA VALETTE DU VAR

☎ 04 94 20 46 36

e-mail: rlebeon@wanadoo.fr

REPRESENTANTS LOCAUX

LA REUNION

✉ **BOBER Matthieu**, 18 rue Renaudière de Vaux

Résidence Amandine Appt 3 - 97420 LE PORT

☎ 02 62 43 40 27

e-mail: matthieu.bober@wanadoo.fr

MAYOTTE

✉ **SCHUBLIN Eugène**, BP 85

97600 MAMOUDZOU ☎ 02 69 61 06 91

e-mail: photo.rapid.schublin@wanadoo.fr

TAHITI

✉ **WARGNIER Vincent**, BP 20847 PAPEETE

☎ 689 81 03 06

e-mail: wargnier@tahitinui.net



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

Edited by the Belgian Society for Conchology,
organizers of the Belgian Shellshow

Subscription : Belgium € 30

The Netherlands : € 33 Other countries : € 40

Members account manager : J. Wuyts, Koningsarendlaan 82,
B 2100 Belgium

Tel: 32 3 324 99 14 e-mail : wuyts.jean@scarlet.be

ETRE ,DEVENIR, DÉLÉGUÉ RÉGIONAL...

Comment éveiller les vocations ?

Envie de rassembler, de rencontrer, de nouer des liens avec les « mêmes fondus ».

Un délégué, à la limite, est moins intéressé par les échanges de coquilles que par le côté convivial des rencontres qu'il provoque.

Quel plaisir de se retrouver, attablés devant un verre et une assiette de gâteaux ou encore une boîte de doubles à donner ou échanger. Les discussions fusent, des souvenirs de récoltes remontent. Chaque coquille apporte une référence et chaque gâteau, un (bon) souvenir de restaurant. Le hic, c'est faire coïncider des emplois du temps, trouver la bonne date de réunion. Il n'est pas nécessaire qu'il y ait un grand nombre d'invités. Réussir à faire venir un conjoint, une épouse qui eux ne

sont guère intéressés par les coquillages, c'est leur faire découvrir un autre aspect de la collection. Ah, aussi que faire des jeunes enfants ? Autant de petits problèmes qui font barrage quand ce n'est pas le déplacement qui rebute : faire 100 km pour un petit après-midi...

Voilà le sort du délégué : ramer, multiplier les connexions, relayer les infos, lancer les mouvements. Mais quand ça a marché, QUEL PIED !

En attendant une rentrée septembre qui nous propose des rassemblements au Havre (6 & 7), à Ottmarsheim (20 & 21), à Ohringen (27 & 28), je vous souhaite de passer de bonnes vacances conchyliologiques.

Daniel MALLARD



Sur un marché de Hong Kong

Sachez lire votre étiquette / carte d'adhérent

How to read your label / membership card

N'oubliez pas de conserver chaque année une de ces étiquettes de l'enveloppe d'expédition de *Xenophora* : elle est la preuve de votre adhésion à l'AFC et peut vous être demandée (ou tout au moins votre numéro d'adhérent) dans toute manifestation de notre Association.

Don't forget to keep with you, every year, one of these labels affixed on the shipping envelope of *Xenophora* : this is the proof of your being a member of AFC. When participating in an AFC shell show, it can, or at least your membership number, be requested.

 ASSOCIATION FRANÇAISE DE CONCHYLOGIE 20 rue Geoffroy l'Asnier 75004 PARIS	
DEPOSE LE 24/06/2007 -----Destinataire-----	
DUPONT Christian Villa Sans Souci 75 Rue de la Liberté 45000 ORLEANS	1205 0803

Date de dépôt à la Poste
Date deposited to mail service

Votre numéro d'Adhérent à l'AFC
your AFC Membership number

Code tournée (facilite la distribution en France)
Distribution code (for France only)

Sommaire N° 123

- 2 Informations AFC et Xenophora
- 3 Editorial
- 4 Le coin du Débutant par G. Jaux
- 8 Voyage à Dakar par J. Pelorce
- 12 Le Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle par A. Robin
- 14 Le sous-genre *Omogymna* par G. Lhaumet
- 16 Un curieux phénomène par A. Trencart
- 17 LSPD par D. Touitou
- 18 La coquille déterminée ou de la nomenclature à la philologie par N. Laurenceau

- 25 Un régal par G. Vatel
- 26 Les porcelaines de Mayotte par P. Vachon et N. Verneau
- 44 Lu pour vous / Reçu au Club par P. Bail
- 45 Courrier des lecteurs
- 46 Vie des Sections
- 47 Echo...coquillages



Le coin du Débutant

par Gilbert Jaux

Bivalves ou Lamellibranches

(Partie 4)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES LAMELLIBRANCHES

Classe : Bivalvia

Sous-classe : Pteriomorphia

I – Ordre : Arcoida (suite 2)

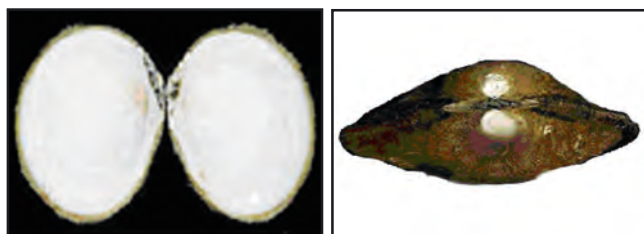
B - Super-famille : Limopsoidea

Coquille circulaire ou ovale oblique avec, le plus souvent, un périostracum pileux

Nota : Pour chaque famille, dans la mise en page qui suit, les noms des sous-genres sont en écriture plus fine et précédés du signe *. Ils sont placés directement après celui du genre dont ils dépendent..

♦ Famille 1 : Limopsidae

Ligament court, résilium existant, plateau cardinal coudé à deux moitiés symétriques, impression musculaire antérieure plus petite. Cosmopolite.



Charnière

• Genres :

Limopsis Sassi, 1827

* *Felicia* Mabillet et Rochebrune, 1889

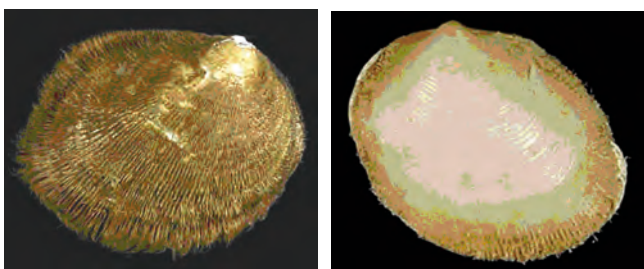
* *Pectunculina* Orbigny, 1843

Crenulilimopsis Kuroda et Habe, 1971

Empleconia Dall, 1908

Lissarca Smith, 1877

Nipponolimopsis Habe, 1951



Limopsis

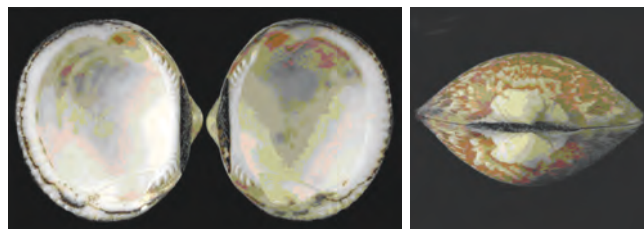


Crenulilimopsis



♦ Famille 2 : Glycymerididae

Coquille circulaire, sommets centraux (en général), plateau cardinal arqué à peu de dents, celles-ci étant fortes. Impressions musculaires égales. Mers chaudes.



Charnière et plateau cardinal

• Genres :

Glycymeris Da Costa, 1778

Axinactis Mörch, 1861

* *Glycymerella* Woodring, 1925

Axinola Hertlein et Grant, 1972

Melaxinaea Iredale, 1930

Tucetona Iredale, 1931

* *Bellaxinaea* Nicol, 1984



Glycymeris



Tucetona

♦ Famille 3 : Philobryidae

Coquille petite circulaire, équivalve, sommets saillants, charnière à dents fortes verticales peu nombreuses, ligament interne, un fin byssus entre les bords antérieurs des valves. Mers du sud.

• Genres :

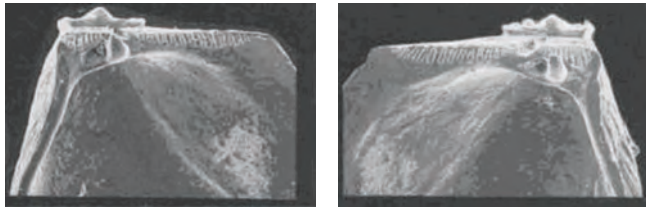
Phyllobrya Carpenter, 1872

* *Adacnarca* Pelseneer, 1903

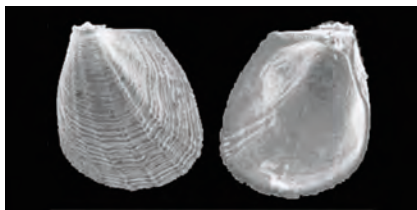
* *Hochstetteria* Velsin, 1877

* *Hochstetterina* Thiele, 1934

* *Micromytilus* Cotton, 1931
 * *Neocardia* Sowerby, 1892
 * *Notomytilus* Hedley, 1916
Aupouria Powell, 1937
Cosa Finlay, 1927
Cratis Hedley, 1915
Deltaodon Barnard, 1962 ?



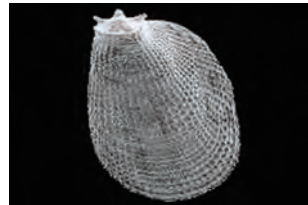
Sommets et charnière



Forme générale



Cosa



Cratis

II - Ordre : Mytiloida

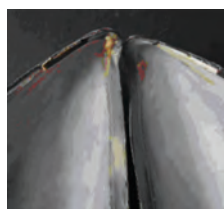
Coquille équivalve, charnière **dysodonte** (charnière faible, dents en régression), impressions musculaires inégales, ligament externe. Pas de siphon. Vit fixé par un byssus ou libre.



Coquille avec periostracum



Coquille avec byssus



Charnière dysodonte

A - Super-famille : Mytiloidea

Coquille allongée ou circulaire, sommet terminal ou subterminal. Intérieur nacré, impression musculaire antérieure petite ou (rarement) absente. Charnière généralement sans dent mais parfois avec quelques faibles denticulations.



Sommet terminal



Sommet subterminal

◆ Famille : Mytilidae

Cosmopolite sur le littoral.

→ Sous-famille 1 : Mytilinae

Coquille de taille moyenne allongée, pointue en avant, élargie et arrondie en arrière. Sommet à l'extrémité pointue (antérieure). Stries concentriques, periostracum brun plus ou moins important. Coquille généralement bleuâtre. Vit fixé sur les pierres, rochers, piquets etc....

• Genres :

Mytilus Linné, 1758

* *Crassimytilus* Skarlato et Starobogatov, 1979

* *Crenomytilus* Soot-Ryen, 1955

* *Sinomytilus* Thiele, 1934

Aulacomya Mörch, 1853

Brachidontes Swainson, 1840

* *Austromytilus* Laseron, 1956

Choromytilus Soot-Ryen, 1952

Hormomya Mörch, 1853

Ischadium Jukes-Browne, 1905

Limnoperna Rochebrune, 1882

Mytella Soot-Ryen, 1955

Mytilaster Monterosato, 1883

Peregrinamor Shoji, 1938 ?

Perna Philipsson, 1788

Perumytilus Olsson, 1961

Scolimytilus Olsson, 1961

Semimytilus Soot-Ryen, 1955

Septifer Récluz, 1848

* *Mytilisepta* Habe, 1951

Stavelia Gray, 1858

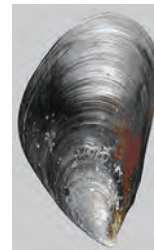
Trichomya Ihering, 1900



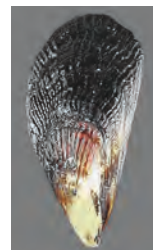
Mytilus



Brachidontes



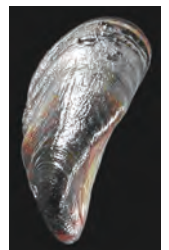
Aulacomya



Choromytilus



Hormomya



Mytilaster



Perna



Septifer



Stavelia



Trichomya



Philippe Quiquandon
Parc d'Activités de l'Argile
460 Avenue de la Quiera
Lot 119A Voie K
06370 MOUANS SARTOUX



Conus milneedwardsi milneedwardsi Jousseaume 1894
189 mm dragué en eaux profondes Indes

Welcome

www.shellspassion.com

EURL Capital 7 622 €
RCS CANNES B 419 837 661
TVA : FR05419837661

Tel : 33 4 93 75 58 11
Fax : 33 4 93 75 39 90
Email : philippe.quiquandon@wanadoo.fr
WEB : www.shellspassion.com
www.realtopseashells.com

→ Sous-famille 2 : Modiolinae

Sommet un peu en arrière de l'extrémité antérieure (subterminal).
Vit non fixé.

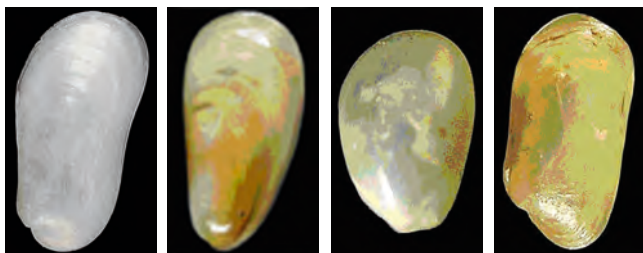


• Genres :

Modiolus Lamarck, 1799
 * *Fulgida* Jousseaume in Lamy, 1919
 * *Gibbomodiola* Sacco, 1898
 * *Jolyia* Bourguignat, 1876
 * *Modiolatus* Jousseaume, 1893
 * *Modiolusia* Yamamoto et Habe, 1958
Adipicola Dautzenberg, 1927
Amygdalum Megerle, 1811
Benthomodiolus Dell, 1987
Dacrydium Torell, 1859
 * *Quendreda* Iredale, 1936



Modiolus



Adipicola

Amygdalum

Dacrydium

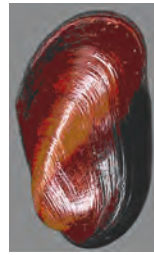
Idasola

Geukensia Van der Poel, 1959

Idasola Iredale, 1915

Lioberus Dall, 1898

Modiolula Sacco, 1898



Lioberus



Modiolula



Bathymodiolus



Xenostrobus

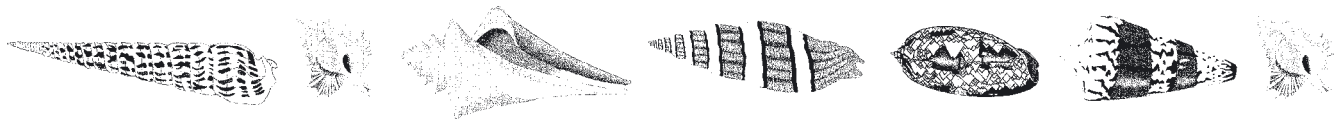
• Placement incertain

• Genres :

Aedimytillus Olsson, 1961
Bathymodiolus Kenk et Wilson, 1985
Ciboticola Iredale, 1939
Fungiacava Soot-Ryen, 1969
Stenolena Dall, Bartsch et Rehder, 1938
Xenostrobus Wilson, 1967

Bibliographie :

A Classification of the living mollusca. Vaught 1989
Guide des coquillages marins. Gert Lindner 1976.
 Site internet de P. Poppe : www.conchology.be



Records du Monde

Topseashells et Shells Passion sont heureux de vous annoncer l'achat et le transfert des droits du registre officiel des Records du Monde. Un site sera créé très prochainement, comportant les photos et les datas des records, afin d'attester de la validité des enregistrements et cela dans un soucis de transparence.

Pour le travail immense que nécessitera ce site, nous demanderons la collaboration des marchands et des collectionneurs afin d'accomplir cette tâche. Nous vous demanderons donc, de nous faire parvenir un minimum de 2 photos avec pied à coulisse ou bien les faire vérifier par un professionnel reconnu pour l'enregistrement de vos records.

Le catalogue continuera d'être publié tous les ans et sera complété par les mises à jour régulières du site.

Envoyer et déclarer à jp@topseashells.com et philippe.quiquandon@wanadoo.fr



Topseashells and Shells Passion are glad to announce the purchase and transfer of the rights to the Official Registry of World Record Size Shells. We aim to develop the registry into a website complete with the photos and data of the shells to improve the validity and integrity of the registry, to provide the impartiality and transparency for the records, and to give you the pleasure of viewing the shells.

This website will be a huge undertaking, we would like to ask the help of all the dealers and collectors to participate in this endeavor. Please supply us with photos of World Record Size shells by sending at least 2 photos of the shell with the caliper on the side or have it verified by renowned professional as a declaration for the record.

As always the publication will continue, the website will of course supplement the book, but will also regularly inform and update you of the most recent entries into the registry.

Send your declaration to the following email addresses: jp@topseashells.com and philippe.quiquandon@wanadoo.fr

VOYAGE A DAKAR

Jacques PELORCE

Entre 1995 et 2002, j'ai effectué 4 voyages à Dakar, voyages consacrés à la plongée sous-marine et à la récolte des coquillages. De nombreuses méthodes de récoltes ont été utilisées avec succès : récolte à vue en plongée jusqu'à 40 mètres, brossages des cailloux entre 0 et 40 m, dragages dans la zone des vingt mètres, plongées de jour et de nuit sur fonds durs, épaves ou sable, récoltes dans les mangroves. Toujours le même rituel avec l'accueil d'Haidar à l'Océanium et quinze jours de récoltes au rythme de deux plongées par jour, content d'arriver mais l'âge et la fatigue se faisant sentir content de repartir les valises pleines de sachets et de boîtes odorantes qu'il faut ensuite trier, nettoyer, étiqueter et classer.

Avec mes amis collectionneurs, Franck Boyer et Emilio Rolan, et mes amis plongeurs de la FFESSM, Patrice et les autres, nous avons récolté des milliers de spécimens, dessiné et photographié beaucoup d'espèces, de nombreuses espèces ont été décrites à partir de ces récoltes.

Ces voyages m'avaient permis aussi de rencontrer le regretté Marcel Pin qui, pendant des années, a alimenté le petit monde de la coquille en spécimens de l'Afrique de l'Ouest ainsi que Lamine un commerçant local, j'avais ainsi pu avoir accès aux récoltes des crevettiers et autres professionnels de la pêche sénégalaise.

Je pensais avoir fait le tour de la question et Dakar devenait moins intéressant pour moi. Cependant il me restait une espèce à retrouver.

Lors de mon voyage de 2002, j'avais trouvé un petit muricidé qui s'avéra être une espèce nouvelle que Roland Houart décrit en 2003 sous le nom de *Muricopsis haidari* en l'honneur de notre hôte Haidar El Ali fondateur et Directeur du centre de plongée l'Océanium de Dakar. Malheureusement je n'avais trouvé que quatre spécimens, deux adultes et deux juvéniles, un magnifique adulte qui allait devenir le type déposé au MNHN de Paris avec un juvénile, un adulte qui restait dans la collection de Roland Houart et un juvénile dans ma collection. J'étais un peu frustré pour moi mais aussi pour Haidar à qui j'aurais aimé pouvoir donner un spécimen de l'espèce qui portait son nom.

Aussi quand mon ami Patrice me proposa de revenir à Dakar fin août 2007 j'acceptais avec joie sa proposition, mon seul objectif était de trouver ce fameux *Muricopsis haidari*, puisque j'avais déjà ramassé tout le reste !

J'avais trouvé cette espèce dans des brossages effectués sur fonds durs au-delà de 30 m de profondeur, donc je ne

connaissais pas exactement son biotope mais je savais où il fallait chercher. Cette espèce étant petite, moins de 9 mm pour le type, sa découverte en récolte à vue était très improbable. Je décidais donc de me consacrer aux brossages et à une autre méthode qui avait été utilisée de manière fructueuse par mon ami Franck lors d'une de ses propres expéditions : le ramassage de bouquets de « vers ».

Sur les fonds durs, des amas de vers tubicoles, d'environ 1 mm de diamètre et de plusieurs centimètres de long, forment de véritables coussins vivants qui abritent souvent d'autres espèces et en particuliers de nombreux mollusques. J'ai donc récolté de nombreux « coussins » mis immédiatement dans un filet à maille fine pour ne rien perdre, ces « coussins » étaient ensuite « démontés » à terre et tous les mollusques et détritus divers contenant certainement des micro-mollusques mis à sécher pour examen ultérieur à la loupe binoculaire.

Haidar est un écologiste activiste, il est à l'origine de la création des réserves des îles Madeleines ou des « bolons » du Saloum, de la prise de conscience des risques que fait peser sur les *Cymbium* la surpêche qui est pratiquée au Sénégal, de l'interdiction de la pêche à la dynamite qui autrefois était pratique courante à Dakar et de multiples activités de sensibilisation à la protection de la nature et à la découverte des richesses de la mer sénégalaise. Lors des plongées qu'il effectue, il nettoie les fonds de toutes les saletés qu'il peut récupérer : vieilles ancrs, plombs de pêche, boîtes et bouteilles plastiques, vieux filets nylon perdus. En le voyant faire il m'est venu l'idée de récupérer ces vieux filets ainsi que le contenu des vieilles boîtes ou bouteilles et d'examiner ce qu'ils pouvaient contenir. Bien m'en a pris, de nombreuses espèces ont été trouvées par cette méthode originale.

J'étais parti pour trouver *Muricopsis haidari*, je suis revenu sans l'avoir vu mais avec des kilos de sédiment qu'il me restait à trier et dans lesquels j'ai effectivement trouvé la « bête », trois adultes et un juvénile, un spécimen encadré avec photos, pour pouvoir le voir, a été envoyé à Haidar et j'ai maintenant deux spécimens adultes dans ma collection.

L'objectif initial a été rempli mais en réalité mes récoltes sont allées au-delà de tout ce que j'avais pu imaginer puisque, alors que je pensais avoir fait le tour de la question, de nombreuses espèces, dont certaines nouvelles pour la science, sont venues enrichir ma collection, de magnifiques spécimens d'espèces plus communes ont aussi été trouvés, des observations originales sur la biologie de certaines espèces faites.

J'ai choisi de vous présenter quelques unes de ces merveilles sur les planches de photos jointes.

Pour commencer, **photo N°1**, je n'ai pas pu résister à vous présenter la photo d'une île mythique : l'île de Gorée à quelques centaines de mètres dans la baie de Dakar. Un des pays de la péninsule arabique a eu l'idée saugrenue de faire cadeau au Sénégal de quelques palmiers métalliques, oui vous avez bien lu : métalliques ! Bien sûr, un de ceux-ci a été planté sur l'île de Gorée comme vous pouvez voir sur l'agrandissement malheureusement pris d'un peu loin.

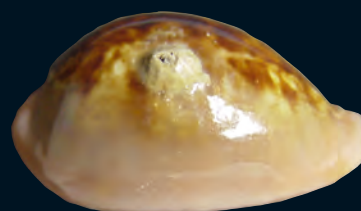
La **photo N°2** me montre en plein travail au milieu des poissons, mon cintre à la main sur un fond dur constitué d'orgues basaltiques recouvertes de gorgones, d'algues et d'autres organismes marins par 35 m de profondeur.

La **photo N°3** montre la plage devant l'Océanium (le club de plongée où nous sommes basés) à marée basse.

La **photo N°4** est la photo d'une curieuse *Zonaria pyrum petitiana* (Crosse, 1872) de 31,9 mm qui a laissé se développer une balane sur son dos avant de se fâcher et de l'englober finalement dans sa coquille. Ce spécimen a été trouvé dans les pierres du Cap Manuel à 4 mètres de fond.

La **photo N°5** est un *Conus ermineus* Born, 1778 rouge de 45,5 mm. Lors d'une plongée aux îles Madeleines sur un fond rocheux à 10 m de profondeur, en soulevant un gros caillou je suis tombé sur un rassemblement de *C. ermineus* en train de se reproduire, plus de 20 spécimens agglutinés autour d'une multitude d'œufs collés au rocher et de nombreuses *Bursa granularis* (Röding, 1798) autour, certainement intéressées par les œufs. Après avoir prélevé ce seul spécimen coloré, j'ai remis soigneusement en place le rocher afin que le cycle naturel de la vie puisse continuer.

Les **photos N°6 et 7** représentent *Cymbium gracile* (Broderip, 1830) un des *Cymbium* les moins communs en collection car peut-être confondu avec *Cymbium marmoratum* Link, 1807 dont il ne se distingue qu'à l'aide de la protoconche. Pour cette espèce la suture en forme de V ne commence qu'après la protoconche soit au deuxième tour, contrairement à *C. marmoratum* où cette forme de suture démarre dès le premier tour juste après la protoconche. Cette coquille de 132,5 mm a été trouvée sur la plage de Djiffer à l'embouchure du Saloum ; les barques de pêcheurs amènent sur cette plage des tonnes et des tonnes de *Cymbium*, il y a des amas énormes de coquilles cassées et parmi des tonnes de débris on peut trouver quel-



1 Vue de l'île de Gorée et de son palmier en métal - 2 le travail au fond - 3 plage à marée basse -
4 *Zonaria pyrum petitiana* (Crosse, 1872) - 5 *Conus ermineus* Born, 1778 - 6-7 *Cymbium gracile* (Broderip, 1830) -
8 *Monoplex parthenopeus* (von Salis, 1793) - 9 *Homalocantha melanamathos* (Gmelin, 1791)

ques spécimens en parfait état.

La **photo N°8** est un magnifique spécimen de *Monoplex pathenopeus* (von Salis, 1793) de 133,4 mm avec son periostracum poilu. Ce spécimen a été trouvé sur l'épave récente, 3 ans environ, d'un bateau usine russe. Ce bateau a eu une curieuse fin, après avoir transformé pendant des années les poissons pêchés par les dizaines de chalutiers russes qui pêchaient au large de la Mauritanie et du Sénégal, ce bateau usine s'est retrouvé sans poissons quand les derniers bateaux de pêche ont disparu faute d'entretien ou de marins. Il est alors venu se mettre au mouillage dans la rade de Dakar à quelques milles de la côte sur un fond d'une vingtaine de mètres. Il est resté là à attendre avec un équipage réduit, simplement un marin chargé de mettre un peu de gas-oil dans le groupe faisant fonctionner les pompes. Un jour le gas-oil pris fin, le marin débarqua et quelques jours plus tard le bateau commença à s'enfoncer doucement dans l'eau, il coula en se couchant sur le côté bien sagement, la pollution n'inquiéta personne et quelques années après c'est un magnifique lieu de plongée. L'antifouling de la coque est toujours efficace, rien n'a encore pu s'accrocher à elle, par contre les superstructures et l'intérieur des cales sont abondamment colonisés par la faune marine fixée, les mollusques sont abondants, les poissons aussi.

La **photo N°9** *Homalocantha melanamathos* (Gmelin, 1791) de 53,5 mm, cette espèce est rarement signalée du Cap Vert pourtant elle n'y est pas rare, elle est souvent de grande taille mais toujours très fortement concrétionnée et difficile à nettoyer.

La **photo N°10** n'est pas un mollusque, c'est une espèce du genre *Anoplodactylus*, le nom de l'espèce n'a pas pu être déterminé. Il s'agit d'un curieux animal qui ressemble à une araignée avec ses huit pattes d'où son nom anglais de Sea Spider, même si son organisation n'a rien à voir avec celle d'une araignée. Cette espèce du Sénégal est toute petite de l'ordre de 2 à 3 mm mais elle a des cousins très grands, un spécimen de près d'un mètre d'envergure a été trouvé lors de l'expédition du MNHN au Vanuatu, cette famille est très curieuse puisque les divers organes digestifs et reproducteurs se trouvent dans les pattes !!!!!

Les **photos N°11 et 12** représentent les protoconches de deux espèces plus connues, à gauche, photo N° 11 la protoconche de *Colubraria canariensis* Nordsieck & Talavera, 1979 à développement clairement planctonique, je me garderai bien de discuter de la validité du nom de cette espèce avec les spécimens de Méditerranée et ceux des Antilles et les divers noms qui leur ont été attribués,

à droite la coquille larvaire de *Phos grateloupianus* (Petit, 1853) dont le nombre de tours très important, 6 à 7, indique une durée de vie à l'état planctonique très longue.

La **photo N°13** a été prise par mon ami Patrice Petit Devoize, elle montre un phénomène curieux et encore jamais observé par les scientifiques, des *Chauvetia tenuisculpta* Dautzenberg, 1913 sur une étoile de mer *Oreaster clavatus* Müller & Troschel, 1842. Quand Patrice m'a signalé ce phénomène la première fois j'ai cru qu'il s'était trompé et qu'il s'agissait d'eulimidés, quand j'ai moi-même observé ce phénomène sur une étoile de mer sous l'eau, j'ai encore cru à des eulimidés, je les ai soigneusement prélevés et ce n'est qu'une fois revenu à la surface qu'il a bien fallu se rendre à l'évidence c'était bien des *Chauvetia tenuisculpta*, **photo N° 14**, dont il s'agissait. Très peu d'étoiles portent ces curieux passagers peut-être une sur 30 ou 40, mais quand ils sont présents ils sont nombreux, plus de 10 à chaque fois, jeunes et adultes et fermement cramponnés à leur hôte.

La **photo N°15** est la coquille patelliforme d'un *Umbraculum umbraculum* (Roeding, 1798) de 6 cm dans sa plus grande dimension, trouvé au sommet d'un rocher à 35 m de profondeur. L'animal vivant est très difficile à voir tout hérissé qu'il est de papilles vert jaune et beaucoup plus gros, en l'occurrence environ 15 cm de long sur 10 de haut, que sa coquille qui ne semble pas lui servir à grand-chose.

La **photo N°16** représente une espèce récemment décrite *Marginella lamarcki* Boyer, 2003 de 18,1 mm, espèce jumelle de *Marginella aurantia* Lamarck, 1822. Cette espèce provient de l'examen des « coussins » de vers récupérés sur des fonds de 30-35m. C'est la première fois que je trouvais cette espèce qui est assez rare du fait de son habitat sur fonds durs relativement profonds.

La **photo N°17** est le fameux *Muricopsis haidari* Houart, 2003, ce spécimen de 7,6 mm est tout à fait représentatif de l'espèce et de ses couleurs fond jaune avec des lignes marron foncé sous la suture et au milieu du dernier tour, c'est l'espèce la plus colorée des *Muricopsis* du Sénégal, son habitat est donc fonds durs à partir de 30 m de profondeur. La taille de cette espèce rend les récoltes à vue impossible in situ, seuls les brossages, les « coussins » de vers ou les vieux filets peuvent permettre de trouver cette espèce en aveugle.

La **photo N°18** *Eulima glabra* (Da Costa, 1778), 6,5 mm entier, une malheureuse manipulation a cassée le ¼ supérieur de ce magnifique spécimen. Cette espèce est rarement trouvée à Dakar, pour moi c'était la première fois que je la trouvais dans un brossage de fonds durs

vers 30 m de profondeur. Sur l'ensemble de mes récoltes la famille des Eulimidés est peu représentée, cela doit provenir de mes méthodes de récolte !

La **photo N°19** est un splendide *Euthria* sp. de 25 mm environ, renseignement pris auprès du 'Pape' des *Euthria* de la région mon ami Emilio Rolan, il semble bien que ce soit une nouvelle espèce, malheureusement un seul spécimen ne permet pas de décrire, cela peut être le motif pour un nouveau voyage à Dakar ! Cette espèce a été trouvée dans un vieux filet récupéré à 40 m de profondeur.

Les **photos N°20 et 21** sont les photos de deux turridés du genre *Raphitoma* qui mesurent environ 15 mm, la systématique de l'Afrique de l'Ouest nécessite une sérieuse révision et je me garderai bien de donner des noms à ces deux très belles espèces. Ces espèces ont été trouvées dans des « coussins » de vers prélevés à 30-35 m de profondeur.

La **photo N°22** ressemble à première vue à *Basterotia clancula* von Cosel, 1995 mais la charnière est bien différente et la taille 25 mm ne correspond pas à cette espèce, dans l'attente du livre sur les Bivalves de l'Ouest africain de notre ami Rudo nous laisserons cette espèce sous le nom de *bivalve* sp. puisque même le genre n'a pu être déterminé ! Cette espèce a été trouvée sur un fond rocheux à 32 m de profondeur.

La **photo N°23** enfin est celle d'un jeune *Panopea glycymeris* Born, 1778 de 48 mm, espèce que je n'avais jamais encore trouvée à Dakar, récoltée morte à 12 m de profondeur au pied d'un tombant des îles Madeleines.

La morale de cette petite histoire est qu'il ne faut jamais dire j'ai épuisé un lieu, je connais tous les recoins, j'ai récolté toutes les espèces de cet endroit, un simple changement de saison, et il y en a au moins quatre tous les ans, de mode de récolte, et il y en a des centaines, l'exploration de biotopes différents, et il y en a des milliers, permettront de nouvelles découvertes, des espèces nouvelles, des spécimens extraordinaires. Je retournerai encore à Dakar pour de nouvelles récoltes et de nouvelles découvertes certainement. ■

PS Je viens de trouver une nouvelle espèce intéressante dans mes récoltes de Dakar de 2007 : il s'agit de *Engina ryalli* Rolan & Fernandes, 1995 de 12 mm (Photo 24). Cette espèce décrite de l'île de Sao Tomé n'était connue que de ces îles, du Ghana, du Gabon et de l'Angola. Cette trouvaille au Sénégal étend l'aire de répartition de cette espèce au nord, ce qui n'est pas étonnant du fait de la protoconque multispérale qui a certainement une durée de vie importante dans le plancton.



10 *Anoplodactylus* sp - 11 *Colubraria canariensis* Nordsieck & Talavera, 1979 - 12 *Phos grateloupianus* (Petit, 1853)
 13 *Chauvetia tenuisculpta* Dautzenberg, 1913 sur une étoile de mer *Oreaster clavatus* Müller & Troschel, 1842
 14 *Chauvetia tenuisculpta* - 15 *Umbraculum umbraculum* (Roeding, 1798) - 16 *Marginella lamarcki* Boyer, 2003
 17 *Muricopsis haidari* Houart, 2003 - 18 *Eulima glabra* (Da Costa, 1778) - 19 *Euthria* sp. - 20 et 21 *Raphitoma* sp.
 22 bivalve sp. - 23 *Panopea glycymeris* Born, 1778 - 24 *Engina ryalli* Rolan & Fernandes 1995

Le Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle

Alain ROBIN

Après 10 ans de travaux, le Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle a réouvert ses portes au public fin 2007.

Des travaux très importants qui ont concerné tout le bâtiment du XVIII^e siècle : comment réaliser cette modernisation en préservant les quelques 150 000 pièces des différentes collections abritées ? En creusant en premier lieu sous la cour pour y construire une salle de réserve de 450 m² dans laquelle furent stockées pendant les travaux les collections naturalistes et ethnographiques rapportées par des voyageurs célèbres. C'est simple, mais il fallait y penser !

Mais pourquoi un amateur de coquillage pourrait-il s'intéresser plus spécialement à ce Musée ? Eh bien, c'est qu'il abrite une collection tout à fait exceptionnelle de coquillages. Mais nous verrons cela plus tard quand nous arrivons au premier étage.



La visite commence au sous-sol où l'on assiste à la naissance du littoral charentais avec la présentation de fossiles des mers primaires, ainsi que d'une importante collection de minéraux.

Le rez-de-chaussée nous fait décou-



vrir le territoire littoral tel qu'il est dans les temps modernes, avec des panneaux très didactiques qui nous expliquent la fragilité de ces terrains conquis sur la mer, des marais salants et mouillés avec leur avifaune très importante. Le cabinet Lafaille dont nous avons déjà parlé (voir

Xenophora 106) est là, tel qu'il était au XVIII^e siècle, les tiroirs pleins de coquilles et autres objets de curiosité.

On accède au premier étage par un escalier où une girafe nous regarde de haut ! Cet étage abrite les collections naturalistes : collections d'oiseaux, de mammifères naturalisés, de la faune marine des côtes atlantiques, des objets ayant appartenus aux grands voyageurs originaires de Charente ou de la région : Alcide d'Orbigny, Jean-René Constant Quoy, René-Primevère Lesson, ... Ah ! j'allais oublier, une impressionnante collection de coquillages et de cônes léguée au Muséum par le Professeur Georges Richard, de l'Université de La Rochelle, collection présentée de façon magnifique selon plusieurs thèmes. Chaque cône offert aux yeux des visiteurs est présenté griffé sur une potence fixée au mur, chaque support étant unique et adapté à la taille de la coquille ! Une présentation systématique est ainsi illustrée qui donne les noms des cônes selon leur classification en sous-genres, tandis qu'un grand panneau avec une mappemonde indique la provenance géographique de nombreux cônes, toujours présentés chacun sur son support. C'est un tour du monde fantastique pour un collectionneur que de voir tant de coquillages présentés si élégamment. D'autres coquillages de diverses familles sont aussi présentés de façon plus classique.

Mais ce n'est pas tout : outre ces spécimens présentés dans les galeries ouvertes au public, Georges a fait don d'une collection de référence de 850 espèces et sous-espèces de cônes qui se trouve dans les réserves. C'est l'ensemble le plus complet qui soit et qui devrait faire rêver plus d'un amateur de cônes. Car les spécimens ne sont pas quelconques, leur taille est respectable, leur état impeccable. Les derniers cônes décrits sont là : *Conus guidopopei*, *Conus leobottoni* ... Cette collection de référence est complétée d'une collection de cônes juvéniles de plusieurs centaines d'espèces ... du jamais vu !. Qui a vu un *Conus cervus* de 15 mm, ou un *Conus teramachii* de 8 mm ? et un *Conus darkini* de 10 mm ?

Le deuxième étage offre des outils, des instruments de musique, des objets de décoration des civilisations africaines,



tandis que le troisième et dernier étage nous fait toucher du doigt le sacré avec des collections de masques, parures et statues africains, amazoniens, océaniens ou asiatiques.

Un musée dans le musée nous offre des salles qui ont gardé leur aménagement originel du XIX^e siècle, tandis que d'autres sont résolument modernes, avec des projections sur des vitrines, ou des bornes multimédias donnant de petits films adaptés aux objets présentés dans les salles. La muséographie est moderne, agréable, encore que certains textes soient écrits en trop petits caractères.

La bibliothèque scientifique du Musée, accessible à tous, remonte au XVIII^e siècle et offre de nombreux livres rares, cartes et plans, périodiques, disque et vidéos. En particulier, et c'est un honneur pour l'AFC, cette bibliothèque possède la collection complète de *Xenophora*.

Enfin, un espace pédagogique permet au personnel du Musée d'animer des séances de travaux pratiques sur divers thèmes à destination des collégiens et lycéens, des étudiants de l'Université, mais aussi des familles pendant l'été. Georges Richard a laissé aussi dans



Georges et la Collection de Cônes de référence



La présentation géographique et systématique des Cônes, ainsi que la collection de juvéniles.

cette salle pédagogique son empreinte : des lots de coquillages vont permettre aux curieux de s'initier à l'identification des espèces, à une approche plus scientifique par la mesure de divers paramètres des coquilles et à l'analyse statistique.

Si je puis me permettre un conseil à tous nos amis conchyliologues, ne manquez pas d'aller visiter ce Musée unique en France par ses collections de Cônes.

Courrez-y.

Et j'adresse mes félicitations à toute l'équipe de ce Musée qui fait preuve de beaucoup d'imagination et d'entreprise pour diffuser auprès de ses visiteurs la connaissance des sciences naturelles. ■

Muséum d'Histoire Naturelle
28 rue Albert 1er
17000 La Rochelle
Ouvert de 10 à 19 heures.
Fermé le Lundi

Un bivalve ramené par J-R. C. Quoy avec l'inscription (datée de 1759) : "J'ai vu cette belle Venus intacte soulevée dans l'action volcanique ..."



La bibliothèque scientifique ... et *Xenophora*



Famille Olividae Latreille, 1825
Genre *Oliva* Bruguière, 1789
Sous-Genre (*Omogymna*) von Martens, 1897

Gilbert LHAUMET

Le dernier tour du test des (*Omogymna*) est séparé en deux parties par une ligne spiralée. Cette particularité, unique pour le genre, permet à elle seule de les isoler des autres espèces.

Ce sous genre comprend :

- ◆ *nitidula nitidula* Duclos, 1835
Océan Indien
- ◆ *nitidula sandwicensis* Pease, 1860
Océan Pacifique
- ◆ *nitidula sandwicensis* forma *thomasi* Crosse, 1861
- ◆ *leonardi* Petuch & Sargent, 1986
Mozambique, Afrique du Sud
- ◆ *richerti* Kay, 1979 (non figurée)
Hawaï.

Nitidula est une espèce à très vaste répartition géographique qui couvre une grande partie de l'Indo-Pacifique. Le léger pincement de la partie centrale du labre est l'une de ses caractéristiques.

La sous espèce *sandwicensis* se différencie par la présence de deux bandes foncées à l'intérieur de l'ouverture.

Leonardi : élevée au rang d'espèce par les auteurs, cette petite olive au test blanchâtre est très certainement une forme juvénile de *nitidula*.

Richerti : endémique d'Hawaï, cette espèce d'eau profonde est rarissime

Nota : *paxillus* Reeve, 1850 est synonyme de *nitidula*.

Photographies :

- 1 *nitidula nitidula* Mayotte 21,2 mm
- 2 *nitidula sandwicensis* Hawaï 28,2 mm (collection Martin)
- 3 *sandwicensis* spécimen fusiforme 19,7 mm Philippines
- 4 *sandwicensis* forme *thomasi* 25,5 mm Hawaï
- 5 *leonardi* canal du Mozambique
- 6 *panniculata ozodona* Duclos, 1835 24,2 mm Japon.

Remarques :

La fiche Kaicher N°5517 est la reproduction d'un dessin d'*Oliva* (*Acutoliva*) *panniculata ozodona*. Il n'existe pas d'exemplaire de cette forme au MNHN.

Le dessin a été réalisé à partir de spécimens provenant de vieilles collections.

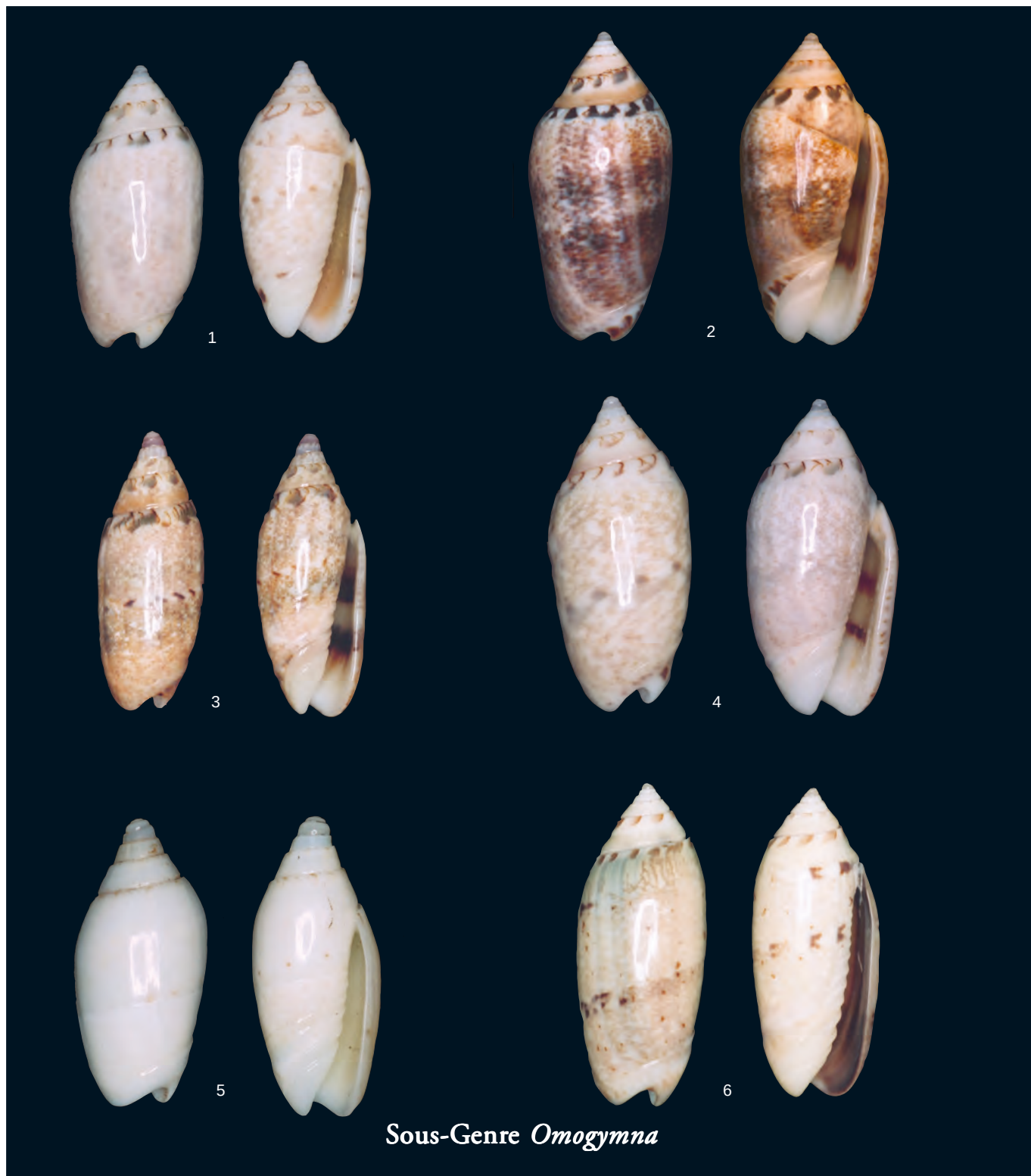
En fait, il s'agit manifestement d'un exemplaire fusiforme de *nitidula* correspondant aux photos 5-6. A titre de comparaison, les photos 11-12 représentent la véritable *panniculata* forme de couleur *ozodona* qui est illustrée Pl.2 Fig 13-14 du livre de Petuch. ■

Ouvrages consultés :

- Olive shells of the world* Ziegler & Porreca, 1969
- Living olive shells of the world* Petuch & Sargent, 1986
- Oliva shells* Tursch & Greiffeneder, 2001
- Olividae Collectors Guide* G.H.W. Sterba, 2004
- Fiches Kaicher

Remerciements:

M. Jean-Claude Martin pour la prise des photographies.



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, Chicoreus bundharmai, Strombus araturum

José and Marcus Coltro

Femorale
SINCE 1989

Thousands of pictures, new shells every week.
Ask for our weekly list by e-mail - all shells with photos!
Articles, collecting tips, fun with shells, shell people,
links and much more. VISIT TODAY OUR WEBSITE!

Cx.P. 15011 São Paulo - SP Brazil 01599-970
 Phone + 55 11 5081 7261 Fax + 55 11 5081 7298
 shells@femorale.com




WWW.FEMORALE.COM

Un curieux phénomène

Alex TRENCART

Un curieux phénomène m'a été permis d'observer l'an dernier lors d'une des mes nombreuses plongées « bouteille » au large de M' Bao à 20 kilomètres au sud de Dakar (SENEGAL).

Cette plongée s'est effectuée sur l'épave d'un chalutier reposant sur un fond de 18 à 20 mètres. Cette épave, surnommée « le Dark », en rapport à l'ambiance sombre qui y règne, est d'une longueur d'environ 40 m et coulée, je pense, il y a une cinquantaine d'années étant donné l'état du navire et mon observation de la faune et la flore accrochée.

Ce « spot » rassemble de très jolies espèces telles que *Turritella ligar* 110 mm (Photo 1), *Terebra histrio* 49 mm (Photo 2), *Glabella denticulata* 28 mm (Photo 3), *Conus pineau* (specimen de droite), *Conus pulcher* (specimen de gauche) entre autres (Photo 4).

Toutes ces familles cohabitent autour de l'épave dans un rayon d'environ 20 mètres sur du sable semi détritique vaseux très clair. Seul *Conus pineau* a élu domicile dans le petit espace strictement détritique situé entre la tôle de l'épave et le sable. Cette bande, présente uniquement côté sud, n'excède pas 30 cm de large sur toute la longueur du navire.

Cette population de *Conus pineau* est assez constante dans son dessin et sa coloration très foncée pour l'espèce.

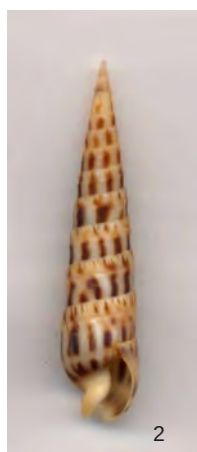
Et voilà qu'en ce jour particulier, en observant les spécimens dont la grande majorité est parsemée de cicatrices, un exemplaire attire mon attention (specimen au centre). En le saisissant au creux de ma main je m'aperçois que cet individu n'est autre que *Conus pulcher* mais avec un dessin et une coloration extrêmement proche des *Conus pineau* avoisinant.

Après une brève idée d'hybridation vite écartée et une observation visuelle plus approfondie, la forme de la coquille et la couleur de l'animal prouvent formellement que cet exemplaire est bien *Conus pulcher*.

Alors hasard ou mimétisme, il est possible que *Conus pineau* vivant à cet endroit depuis des années ait développé un camouflage typique repris par *Conus pulcher* afin d'échapper à d'éventuels prédateurs.

Après en avoir parlé à quelques spécialistes de cette espèce, il semble que ce phénomène ne soit pas isolé, le problème reste donc entier et la question ouverte.

Il serait très intéressant de rassembler d'autres témoignages du même type afin de soulever une nouvelle donne. ■



4 - *Conus pulcher* et *Conus pineau* (specimen de droite)

FERNAND & RIKA DE DONDER

Melsbroeksestraat 21
1800 Vilvoorde - Peutie BELGIUM
Tel: +32(0)2 253 99 54 Fax: +32(0)2 252 37 15
e-mail: fernand.de.donder@pandora.be
www.dedondershells.be

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

10 minutes from Brussels Airport. Visitors welcomed
All families from the very common to the ultra rare, specialized in
Pectinidae, Philippines and European shells.

Free list on request, good quality shells at the best price.
Satisfaction guaranteed !

Specialist in brazilian seashells, landshells and fresh water

Maurício Andrade Lima

Donax Seashells

Caixa Postal 888 - Agência Centro
Recife PE Brazil CEP 50001-970
Tel: +55 81 3241 5559
Mob: +55 81 9607 1171
contact@donaxseashells.com

www.donaxseashells.com

LSPD : Live Seashells Picture Database

Une nouvelle base de données est en ligne / A new online database
<http://www.live-seashells.com/>

Chers membres de l'A.F.C., j'écris ce petit mot dans notre chère publication trimestrielle afin de vous présenter la nouvelle version de Live-seashells. Grâce à la coopération de Jean-Pierre Barbier (<http://www.topseashells.com/>) et de son informaticien Tony je suis heureux de vous annoncer la naissance d'une nouvelle base de donnée en ligne gratuite. Elle permet à l'instar de celle proposée sur les coquillages des Philippines (<http://www.poppe-images.com/>), d'apprécier la beauté des coquillages vivants. J'ai décidé de spécialiser cette base de donnée pour l'instant. En effet elle n'inclut que deux familles très collectionnées : celle des porcelaines et celle des cônes.

A l'heure où j'écris ces lignes nous avons actuellement 271 images de cônes et 226 de porcelaines.

J'en profite pour remercier tous ceux qui nous ont envoyé leurs clichés et notamment mes partenaires : Laurent Kbaïer et Serge Rolland. Je vous encourage si vous possédez des clichés susceptibles d'être incorporés dans cette base de données à nous contacter à info@live-seashells.com

En espérant que vous apprécierez cette nouvelle mouture du site.

David TOUITOU



Dear A.F.C. members, I write in our magazine to introduce the new version of Live-seashells.

Thanks to the cooperation of Jean-Pierre Barbier (<http://www.topseashells.com/>) and its computer scientist Tony, I am proud to announce the birth of a new free online database dedicated to live seashells. It allows, like the one about Philippines seashells (<http://www.poppe-images.com/>), to appreciate the beauty of live seashells. I decided to specialize this

database for the moment. Actually, it only includes two families : cowries and cone shells.

We host actually 271 images of cones and 226 of cowries at this time.

I would like to thank all those who have already sent us their amazing pictures and especially my mates Laurent Kbaïer and Serge Rolland. I hope if you have images which could be uploaded in this database, that you will contact us at info@live-seashells.com

I wish you'll enjoy this new version of the website.

David TOUITOU



Conus ammiralis Linné, 1758
Serge Rolland (Nouvelle-Calédonie)



Conus bengalensis Okutani, 1968
Somwang Patamakanthin (Thaïland)



Conus thailandis Da Motta, 1978
Somwang Patamakanthin (Thaïland)



Cypraea camelopardalis Perry, 1811
Patrick Gervin (Mer Rouge)

LA COQUILLE DETERMINEE OU DE LA NOMENCLATURE A LA PHYLOGENIE

Collection, Photos, Texte : Noël LAURANCEAU.

« La Nature, je l'avoue, est dans un mouvement de flux continu ; mais c'est assez pour l'homme de la saisir dans l'instant de son siècle et de jeter quelques regards en arrière et en avant pour tâcher d'entrevoir ce que jadis elle pouvait être et ce que dans la suite elle pourrait devenir ». Buffon, 1761. (Animaux communs aux deux continents). (12)

La méthode linnéenne de classification n'est pas une stricte division de la nature : ordre, genre, espèce : elle procède à la caractérisation de groupes unifiés, avec des critères jugés déterminants.

Dans la 10^e édition du *Systema Naturae* de 1758, Linné invente le taxon *Murex trunculus* : Tête ovale entourée d'épines plus grandes à la partie antérieure, queue courte et tronquée. (c1) (Photo 1) « Le taxon (groupe) considéré est caractérisé par des propriétés « individuellement nécessaires et conjointement suffisantes » c'est-à-dire que chaque propriété (un canal) est nécessairement possédée par tout membre du taxon (clause d'universalité) et le fait pour un individu de posséder cette propriété est suffisant pour l'inclure dans un seul taxon (clause d'exclusivité) » (12) : une coquille avec un canal est un murex. (24). L'ensemble des formes présentées (photos 1 à 12), attribuées à l'espèce *Trunculariopsis trunculus* ne regroupe-t-il pas plusieurs espèces ? (c2). Si on considère des formes extrêmes, celles d'Andalousie, Baléares (photos 2,3,4) et celle de Turquie (photos 11,12), on pourrait l'affirmer, ou l'ensemble inclinera à penser qu'il y a des formes intermédiaires entre elles et qu'il faut, ici, considérer que la variation relève de ce que l'on nomme, en génétique, l'écophénotypisme et en évolution, la plasticité phénotypique (c3).

Nommer la coquille, c'est interpréter ses caractères. Dans la description des muricinae du Pliocène de Toscane, Carlo Chirli donne une liste taxonomique du *Murex trunculus* (3) : par ordre chronologique, nous retiendrons :

Murex conglobatus Doderlein, 1864 ; *Murex pecholanus* D'Ancona, 1871. *Murex* (*Phyllonotus*) *conglobatus* (Brugnone, 1880), ou *Phyllonotus pecholanus* . *Muricantha trunculus* (Crema, 1903). *Trunculariopsis trunculus* (Cossmann, 1921) (25). *Murex* (*Truncularia*) *trunculus* (Ruggieri, 1944), puis, *Truncularia truncula* (1949), *Trunculariopsis conglobata* (Gilbert, 1963). *Murex torularius* Greco & Lima, 1974. *Phyllonotus trunculus* Piani, 1980 de même Terrini, 1981; Sabelli & Tommasini, 1982 ; Bogi et Alii, 1989 . *Hexaplex*

trunculus (Sabelli & Alii, 1990); de même (Mancini, 1991); Cavallo et Repetto, 1992; Cossignani et Alii, 1992 ; Bonfiglio & Alii, 1994 et Chirli, 2000.

Les échantillons iconographiques des formes actuelles présentées (photos 1 à 12) illustrent cette taxonomie diversifiée. L'ancêtre du *Murex trunculus* est-il à rechercher parmi les *Phyllonotus*, les *Hexaplex*, les *Trunculariopsis*, les *Muricanthus* du Mio – Pliocène ? Qu'est-ce que le *Murex trunculus* ? L'espèce se définit par un holotype avec des caractères spécifiques, et certaines formes (photo 10) étant identiques à celle de l'holotype *Hexaplex* (*Hexaplex*) *cichoreus* (Gmelin, 1791) par analogie des caractères et des couleurs : plus de trois côtes axiales identiques entre elles et à la côte labiale, labre denticulé (épines labiales) ; bandes spirales de couleurs brunes (c4) (17), l'animal appartiendrait, suivant la forme en présence, à deux genres différents pour certains (18), ou serait un genre ou un sous-genre pour d'autres (15). Quelle est la bonne taxonomie et dans quel genre rechercher les ancêtres ?

Pour Linné, le problème de la descendance ne se pose pas : « Nous comptons autant d'espèces qu'il fut créé de formes différentes au commencement » (Linné) (12), et les variations des caractères sont déclarées « erroneus », c'est-à-dire flottantes et conduisant à l'erreur (couleur, taille) de même les formes : dans la nomenclature, il sera proscrit les terminaisons en *-oides* (en forme de) : *Murex calcitrapoides* Lamarck, 1822 et *Murex calcitrapa* Lamarck, 1803 : deux taxons pour la même coquille, *Poirieria calcitrapoides* coquille de l'Eocène moyen de la région parisienne, *Murex calcitrapa* étant attribué également au *Chicoreus brevifrons* Lamarck, 1822, (24). *Pterynotus tricarinoïdes* (Deshayes, 1835) et *Pterynotus tricarinatus* (Lamarck, 1803) : deux formes de *P. tricarinatus*. (Photo 36). Les genres doivent être bien distincts et non pas seulement distingués par un caractère ou une différence unique.

Tout en prétendant décrire un ordre naturel divin, Linné déclare que les classes qu'il compose sont artificielles et qu'elles se valent (il les changera souvent à chaque édition du *Systema Naturae*) ; ce n'est qu'un moyen pratique de rangement. (12). De la nomenclature exposée ci-dessus, le doute est permis pour l'existence de caractères spécifiques et de considérer la filiation des formes par l'analogie des formes. On comprendra que les espèces changent de genre, puisque celui-ci dépend des caractères retenus pour l'identification et que l'on peut toujours en

créer un nouveau : *Chicopinnatus* Houart, 1992 (13), *Pteryarmaria* Houart, 1995. (8) *Mirabilistrombus* Kronenberg, 1999 .

Buffon, qui rejette formellement la classification linnéenne comme artificielle et cloisonnée, conçoit néanmoins le genre et la famille : ces rangs nomenclatureaux apparemment linnéens ont une toute autre conception pour lui : « Le genre buffonien apparaît plutôt comme un « groupe de similitudes dégradées » (au sens de variation = grade évolutif) (12). Dans les deux cas, il s'agit de ressemblances. Pour Linné, c'est de partage et d'identité.

Dans le genre *Murex* sont inclus également des *Buccinidae*, des *Fascioliariidae*, *Melongenidae*, des *Turridae* et des *Cerithiidae* (24) : *Murex trapezium* Linné, 1758. (*Pleuroploca* P. Fischer, 1884, par désignation de *M. trapezium* (24). *Murex asper* Linné, 1758 qui est une cérithie : *Rhinoclavis asper* (Linné, 1758). *Murex melongena* Linné, 1758 : puis *Galeodes melongena* par Röding en 1798, puis *Melongena melongena* par Schumacher en 1817. La ressemblance résulte de la généalogie et de la série temporelle. Buffon rejette l'idée d'identité entre les individus, donc la notion d'espèce par la ressemblance : « L'espèce est donc un mot abstrait et général, dont la chose n'existe qu'en considérant la Nature dans la succession des temps, et dans la destruction constante et le renouvellement tout aussi constant des êtres ». C'est le concept de filiation qui est classificateur : dans la nature il n'y a que des formes, qui ne pourront être regroupées que si elles sont interfécondantes. Les individus de même espèce se ressemblent, parce qu'ils se reproduisent entre eux, et par là, ils constituent des genres et des familles. Les analogies morphologiques doivent être néanmoins considérées avec discernement, les bonnes ressemblances morphologiques faisant effectivement les familles, car « on n'aurait pas tort de supposer que d'un seul être, elle (la Nature) a su tirer avec le temps tous les autres êtres organisés » (Buffon). Ainsi le genre *Galeodes* sera divisé en *Galeodes* s .st., *Volema*, *Cornulina* par Conrad en 1853 ; ce dernier a pour type *Galeodes* (*Cornulina*) *minax*, *armigera* Conrad, 1853, de l'Eocène de l'Alabama ; l'espèce décrite par Solander en 1766 : *Murex minax* (*Melongena minax*) est abondante dans l'Eocène anglo-français (Hampshire – Ile de France) (photo 13), (24,25).

La science classificatrice des linnéens, qui définit la normalité - le type -, outre qu'elle se trouve tenue en échec dès que la Nature « joue » la variation et multiple



- 1: *Trunculariopsis trunculus* (Linné, 1758) 37, 40 mm Golfe de Gabès Tunisie
 2 : *T. trunculus* 44, 47 mm Cabo de Palos, Murcia. Andalousie. 3 : *T. trunculus* . 46 mm Cabo de Palos.
 4 : *T. trunculus* 47, 56 mm Sta Ponsa, Mallorca Baléares. 5 : *T. trunculus* , 50, 65 mm Petalidi (Kalamata) Grèce.
 6: *T. trunculus*, 73 mm Arone (Piana) Corse. 7 : *T. trunculus* 53, 86, 88 mm Italie. 8 : *T. trunculus* , 71 mm Italie.
 9 : *T. trunculus* 60, 65, 62 mm Italie. 10 : *T. trunculus* 61, 63, 81 mm Italie.
 11- 12 : *T. trunculus pechiolanus* (D'Ancona, 1871) , 76 mm Iskenderen Turquie.

les écarts, sera d'autant plus irréaliste que, comme le déclarait Buffon « la Nature perd notre esprit parce qu'elle va en tout sens », et Lamarck ne cesse de rappeler que « le véritable plan de la Nature » est insaisissable. Le problème est donc double : « mesurer les degrés de rapport qui peuvent servir à rapprocher » et « trouver un moyen pour se reconnaître dans un ordre où l'on n'admet aucune limite, ni aucune division quelconque ». (12).

Pour établir un lien de parenté probable entre une forme actuelle et une forme fossile, on aura recours à la Théorie de l'Actualisme (c5) : Les ancêtres de *T. trunculus* seront probablement des *Murex* également polymorphes : l'espèce biologique étant un ensemble d'individus potentiellement interféconds. Le caractère partagé spécifique qui doit identifier le phylum va se trouver face à la difficulté de discerner la limite entre la spécificité infraspécifique (formes adaptatives d'une espèce dans un milieu) et la variation interspécifique des autres espèces, dites sympatriques ou parapatricues ayant des analogues morphologiques écologiques mais génétiquement différentes et les espèces allopatricues vivant dans des milieux différents et ayant, pour les mêmes causes, des formes différentes, mais étant cependant interfécondes la variation morphologique n'étant pas due à des gènes différents. (2)

Grateloup, 1840, décrit le *Murex trunculus* (Rocher fascié) comme une coquille côtelée avec tubercules, canal court, relevé, épineux ; une variété *B*, inerme (*Costis angustatis rarioribus*) (11), dans le Miocène inférieur terminal d'Aquitaine. Il lui reconnaît des affinités avec le *Murex turonensis* Dujardin, 1837. Il cite également *Murex asperimus* Grateloup 1840, qui sera renommé *Murex subasperimus* d'Orbigny, 1852 ; Lamarck, 1822 ayant nommé le *Phyllonotus pomum*, *Murex asperimus* (24). Cossmann et Peyrot en feront un *Murex* (*Muricantha*) *subasperimus* (5). Avec cette nomenclature, les *murex cités* ne peuvent être les ancêtres de *T. trunculus*. Dans les sédiments du Miocène moyen (Langhien) du sud de la Turquie (photo 14), Erüna-Erentöz (7) décrit le *Murex* (*Hexaplex*) *austriacus* Tournouër, 1875 : est-il l'ancêtre de certains *T. trunculus* de Murcia (photo 2) ; est-il un écomorphe du *Muricantha subasperimus* (photos 15,16), commun en Aquitaine dès le début du Miocène inférieur (c6), *M. austriacus* est synonyme de *M. sedgwickii* Michelotti, 1841 ; *Chicoreus* pour Vokes (24), qui est connu en Autriche, (Hoernes) au Badénien (c6) (photos 17,18). Pereira Da Costa signale *sedgwicki* dans les dépôts tertiaires du Portugal (21) sous une forme nettement plus longiligne, comparable à celle de *Chicoreus aquitanicus* Grateloup, 1833 (*Favartia*, pour Cossmann et Peyrot) (5), du Miocène

moyen (c6) de Touraine (photo 19), avec des épines axiales nombreuses et développées qui pourraient en faire l'ancêtre d'*Hexaplex saharicus* Locard, 1897 (photo 20) qui fut confondu avec *M. bourgeoisi* Tournouër, 1875 par Nicklès (20) – *Chicoreus* pour Vokes – connu dans le Langhien de Touraine, sous plusieurs formes : forte ressemblance avec *C. aquitanicus*, *dujardini* Tournouër, 1875 présent dès l'Aquitainien (photo 20), mais aussi avec *C. sedgwickii* d'Autriche.

T. trunculus est représenté par la forme *Hexaplex s. st.* actuelle dans les niveaux tertiaires du Portugal (21). *Hexaplex austriacus* est synonyme également de *Phyllonotus hoernesii* (d'Ancona, 1871), - forme identique à celle de *Muricantha subasperimus* de l'Aquitainien (photos 15,16) - décrit dans le Pliocène de la vallée du Rhône et du Roussillon, où se trouve le *Murex trunculus conglobatus* Michelotti, 1841 (photo 21) ; présent au Miocène, en Italie. (photos 22, 23, 24). *Hexaplex hoernesii* (selon Chirli), présent dans le Pliocène de Toscane.

Dans le Miocène moyen Pontilévien (c6) de Touraine, le *Murex turonensis*, Dujardin, 1837 (*Muricantha*, pour Cossmann Peyrot (5), est assez fréquent sous la forme *pontileviensis* qui ressemble à *C. sedgwickii* (photos 17,18) et sous la forme *turonensis s.st.* (photos 25,26), (10) : forme *Hexaplex s.st.* Gilbert cite un *Murex cf turonensis pontileviensis* dans le Pliocène (Astien) d'Italie ; coévolutif, en Touraine, *Murex* (*Muricantha*) *taurinensis* (Michelotti, 1841), selon Cossmann, Peyrot (canal court), *Bolinus*, selon Vokes, qui est connu en Aquitaine dans le Miocène inférieur (Burdigalien) (photos 27, 28) : c'est une forme *Hexaplex s. st.*, comme les *Hexaplex* du Sénégal, du Rio de Oro (photo 29) ou du Quaternaire (Nouakchottien) (23) de Mauritanie (photo 31).

Connu également en Touraine et en Toscane *Hexaplex rudis* (Borson, 1821) qui a des analogies avec le *Murex* (*Phyllonotus*) *pomiformis* Mörch, 1852, du Miocène moyen de Pologne, Korytnica) (photo 32) ; analogie avec la forme *Murex sp.* du Burdigalien moyen de Gironde (photo 32). Dans le Miocène moyen terminal (Sallomacien), des formes tronquées apparaissent (photo 33) : formes atypiques du *Muricantha subasperimus* ou *Trunculariopsis trunculus* ? ou *Muricantha frayssei* Cossmann et Peyrot, 1923. (photo 33) *Trunculariopsis trunculus* pourrait être issu des populations du *Muricantha subasperimus* dont certaines auraient évolué vers *Hexaplex hoplites* Fischer, 1876, ce qui pourrait expliquer les formes partagées avec *T. trunculus* (18). Dans l'Andalousien (c6) et le Pliocène de Toscane, *Hexaplex brevicanthos* (Sismonda, 1847) et *H. tapparonii* (Bellardi, 1872) sont des li-

gnées parallèles et des grades intermédiaires (photo 34). De cette chronologie, il résulte que le genre primordial est *Muricantha* et que *Trunculariopsis* et *Hexaplex* ne peuvent être que des sous-genres, ce qui est opposé à la nomenclature habituelle (15) : dans ce cas, *Hexaplex* sera un groupe - *Muricantha*, *Trunculariopsis*, *Hexaplex s.st.* - qui, de par la structure axiale de la téléoconque, se distinguera du groupe des *Pterynotus*, avec des formes de passage telle que *Phyllonotus* (photo 35) ou certains *Chicoreus* ; espèces sympatriques en Amérique centrale : *Muricanthus radix*, *M. princeps*; *Phyllonotus peratus*; *Hexaplex s. st. brassica*, *H. regius* (selon Keen, 16) ou selon Abbott (1) : *Phyllonotus brassica*, *P. regius*; *Hexaplex radix*, *H. princeps*.

Si la recherche des ancêtres est poussée plus en avant, la déficience de la nomenclature - qui est aussi contrainte par la loi de l'antériorité : *Hexaplex* Perry, 1811 ; *Muricantha* Swainson, 1840 - va entraîner les mêmes confusions : Vokes (24) distingue parmi les Muricinae les genres *Murex*, *Chicoreus*, *Hexaplex*, *Pterynotus*, *Poirieria*. Dans l'Eocène parisien, Cossmann et Pissaro (4) identifient 42 muricidae, dont 6 muricinae : *Pteropurpura*, *Alipurpura*, *Murex*, *Favartia*, *Muricopsis* et *Poirieria*. (Photos 36, 38, 39) Le premier correspond aux *Pterynotus* actuels, le second à *Pterochelus* (24-9). *Murex caillati* Deshayes, 1835 (non cité par Cossmann, Pissaro), est un *Pterochelus* pour Vokes, et *Pterynotus tricarinatus* (Lamarck, 1803) est synonyme de *Pterynotus tricuspidatus* (Deshayes, 1835) ; les deux sont synonyme de *Pterynotus crenulata* (Röding, 1798), mais ce dernier désignant également le *Murex asper* Solander, 1766, qui est un *Alipurpura* (= *Pterochelus*), pour Cossmann et Pissaro, les deux dernières spécificités *Pterynotus* sont invalidées. (photo 36), (24).

Si on compare *A. asper* à *Alipurpura bispinosus* (Sowerby, 1823) (photo 38), on peut se demander si *A. asper* n'est pas qu'un stade de croissance de *Pterynotus tricarinatus*. (photo 37)

Dans l'histoire géologique des muricinae, Ponder, Vokes attribuent leur origine au *Murex armatus* Geinitz, 1875 (Secondaire, Cénomanien - 100 M. A.), qui est un *Paziella* (c7). (22). Dans le Paléocène, ils reconnaissent trois genres : *Poirieria*, *Paziella*, *Pterynotus*, qui sont considérés comme monophylétiques et cosmopolites. Le genre *Hexaplex* issu probablement d'un ancêtre de *Paziella* (forme paléocène, *Murex diderrichi* Vincent, 1913 du Congo), aura sa radiation majeure au Miocène et le morphotype ancestral d'*Hexaplex* est *Hexaplex trunculus*. Cet ancêtre serait celui de nombreux muricidae, dont *Murex s. st.*, *Chicoreus*,



13 : *Melongena minax* (Solander, 1766) : de g. à dr. : 40 mm ; Le Guépelle (Val d' Oise) ; Auversien (c6) . 51, 36 mm ; Attainville (Val d'Oise) ; Auversien . 31,44 mm ; Barton (Hampshire, Angleterre) ; Bartonien. 14 : *Hexaplex austriacus* (Tournouër, 1875) , 65 mm . Bassin de Karaman ; Turquie (Sud- Est). Langhien . 15 -16 : *Muricantha subasperrimus* (d'Orbigny, 1852). A gauche : 74 mm ; Aquitanien ; St Avit (Landes) ; à dr. : 72 mm ; Burdigalien moyen ; Martillac (Gironde) . 17-18 : *Muricantha turonensis f. pontileviensis* (Dujardin, 1837), 51 mm (*Chicoreus sedgwichii* (Michelotii, 1841) : 47 mm ; Gainfarn , Autriche ; Badénien. A droite : *Chicoreus bourgeois* (Tournouër, 1875) ; 39 mm ; Pontlevoy, Touraine ; Langhien. 19 : *Chicoreus aquitanicus* (Grateloup, 1833) : de g. à dr. : 88 mm ; Pontlevoy ; Langhien . 105 mm ; Grund (Autriche) ; Badénien. 20 : à g. : *Chicoreus dujardini* (Tournouër, 1875) , 61 mm ; St. Avit (Landes) ; Aquitanien . à dr. : *Hexaplex saharicus* (Locard, 1897) , 92 mm ; Sénégal . 21 : *Trunculariopsis trunculus, f. conglobatus* (Linné, 1758), 81mm ; Millas, Pyrénées Orientales ; Pliocène . 22 : *T. trunculus, conglobatus*, 113 mm ; Italie ; Pliocène. 23-24 : *T. trunculus*, 57mm ; *T. trunculus, conglobatus*, 74mm ; Toscane, Italie ; Pliocène . 25-26 : *Muricantha turonensis f. turonensis* (Dujardin, 1837) , 107 mm ; Touraine, (Le Grand Bray ?), Langhien . 27-28 : *Muricantha taurinensis* (Michelotti, 1841), 49 mm ; Saucats (Gironde) ; Burdigalien inférieur.



29 : *Hexaplex hoplites* Fischer, 1876 : à g., juvénile, 43 mm ; Sénégal. A dr. : formes naines, 35, 37, 58 mm ; Rio de Oro
 30: *Hexaplex hoplites* Fischer, 1876, 129 mm (monochrome); Argoub (Sahara). 31 : *Hexaplex hoplites*, 143, 109, 72 mm ; Mauritanie ;
 Nouatchottien 32 : A gauche : *Murex* sp. (cf. *Dujardini*) ; Martillac (Gironde) ; Burdigalien moyen A dr. : *Murex*(*Phyllonotus*)
pomiformis Mörch, 1852 , 26 mm ; Korytnica (Pologne) ; Badénien 33 : à g. : *Muricantha turonensis* (Dujardin, 1837), 76 mm ; à dr. :
Muricantha frayssei Cossmann & Peyrot, 1923, 38, 41, 48 mm ; Salles (Gironde) ; Sallomacien (Serravallien) 34 : A g. : *Hexaplex*
tapparonii Bellardi, 1872, 48 mm ; Andalousie ; Andalousien. *Hexaplex brevicanthos* Sismonda, 1846, 34 mm ; Estepona, Andalousie ;
 Andalousien 35 : *Phyllonotus pomum* (Gmelin, 1791), 62 mm. Sarasota, Floride. Pliocène inférieur 36 : A gauche, en haut :
Pterynotus tricarinatus (Lamarck, 1803), 30 mm ; Barton, Angleterre ; Bartonien ; en bas : *Pterynotus tricarinoide*s (Deshayes, 1835)
 , 32 mm ; Barton au centre , en haut : *P. tricarinatus* , 34 mm ; Auvers s/Oise ; Auversien – en bas : *Pterynotus tricuspidatus* Deshayes,
 1835 ; Auvers s/Oise (Val d'Oise) . A droite, en haut : *Pterochelus asper* Solander, 1766, 24 mm ; Baron (Oise) ; Auversien – en bas :
P. tricarinatus , 32 mm ; Baron 37 : A gauche : *P. tricarinatus*, 34 mm ; Auvers s/Oise ; au centre : *Pterochelus asper* , 21 mm,
 Hérouville (Val d'Oise) ; à droite : *P. asper* , 24 mm ; Baron . 38 : A gauche : *Pterynotus micropterus* (Deshayes, 1835) , 30 mm ;
 Auvers s/Oise ; Auversien . Au centre : *P. micropterus*, 21 mm, Barisseuse (Oise) ; Auversien. A droite : *Pterochelus bispinosus*
 Sowerby, 1823, 29 mm ; Barisseuse . 39 : De gauche à droite : *Poireria dyscritus* Cossmann, 1889, 13, 16 mm ; *Muricopsis plicatilis*
 Deshayes, 1835, 17, 15 mm ; Trosly- Breuil (Oise) ; Cuisien (Eocène inf.) *Poireria spinulosus* (Deshayes, 1835), 18,20 mm ; Barisseuse ;
 Auversien ; *Muricopsis depauperatus* Deshayes, 1835, 19, 20 mm ; Le Guépelle (Val d'Oise) ; Auversien.

Phyllonotus. Ils auraient donc pour ancêtre un *Paziella* polymorphique.

Pour Wenz (25), la nomenclature est énoncée différemment : *Poirieria* apparaît au Paléocène en Europe et en Australie. *Muricantha*, à l'Eocène, en Europe (inconnu en France), Afrique du Nord, Indonésie, Amérique du Nord, Australie. *Chicoreus*, à l'Oligocène, en Europe, au Japon, Antilles, Amérique du Nord et Nouvelle-Zélande. *Phyllonotus*, au Miocène, en Europe, Antilles, Amériques du Nord, Centrale, Sud. *Trunculariopsis*, au Miocène, en Europe et Amérique du Nord. *Haustellum*, au Miocène, en Europe, Indes Orientales. *Murex* s. st., au Miocène, aux Philippines, Amérique du Nord, Centrale, du Sud. *Tubicauda* (*M.brevispina* Linné, 1758), au Miocène, en Europe, Indonésie, Afrique de l'Est. *Bolinus*, au Miocène, en Europe. *Hexaplex* s. st., au Pliocène, Indo- Pacifique.

Pterynotus s.st., à l'Eocène, en Europe, Australie, Nouvelle-Zélande. *Pteropurpura*, *Pterochelus*=*Alipurpura* (P.Fischer, 1884), à l'Eocène, en Europe, Australie, Nouvelle-Zélande. *Purpurellus* à l'Eocène, en Europe.

Paziella, *Poirieria*, *Muricantha*, *Bolinus*, *Trunculariopsis*, *Hexaplex* peuvent être perçus comme d'un même phylum- Les Hexaformes-, coévoluant avec celui des *Pterynotus*, *Pterochelus*, *Tubicauda*, *Haustellum*, *Promurex*, *Vokesimurex*, *Murex* s.st. : celui des Triformes. Le genre *Chicoreus* semble composé de faux *Hexaplex* (*Chicoreus* s.st.) (c8) et de pseudo *Pterynotus* (*Chicopinnatus*), *Triplex*, *Chicomurex* (13) et *Phyllonotus*. Ces formes peuvent être mimétiques ou convergentes (comme *Mitra* et *Conus* ou *Olivella* ; *Vanikoro* et *Natica* ; *Patella* et *Siphonalia*).

Pendant tout l'Eocène (30 M. d'A.), les deux groupes sont polymorphiques et évoluent indépendamment, sans formes transitoires et sont cosmopolites. A partir de l'Oligocène, certaines formes divergent dans l'hémisphère nord, tandis que d'autres persistent dans leurs formes originelles, en Australie, Nouvelle-Calédonie : (une « Paléoprovince », pour plusieurs genres, *Eocithara*, *Athleta*, *Campanile*, *Gourmya*, *Terebellum* ...).

Si la phylogénie doit prendre en compte la nomenclature formelle, ce sera à titre d'hypothèse : elle devra comparer les variations en fonction des époques et des milieux, de la formation des provinces biogéographiques et de la variation climatique.

La nomenclature, qui est l'inventaire de la biodiversité, ne peut être réduite à un classement de coquilles. Les espèces sont une histoire buffo-lamarckienne, produit d'une matrice indifférenciée, modelée par le temps qui

passé et par le temps qu'il fait : c'est ce qui en fait des familles. (A suivre)

Commentaires :

(c1) : « *M. testa ovata spinis anterioribus majoribus cincta, cauda brevior truncata* »

(c2) : question identique, à moindre degré, pour la variabilité d' *Hexaplex rosarium* Röding, 1798 : « Cette variabilité peut être interprétée de deux façons : a) ou bien il existe en Angola deux espèces distinctes, / ... / b) Il n'existe qu'une seule espèce et toute la variabilité observée est écophénotypique » Houart (14-p104).

(c3) : Ecophénotype : «Etat particulier du phénotype morphologique d'une plante ou d'un animal, conditionné par l'habitat. Ainsi, la forme des feuilles (lancéolées, arrondies ou rubanées) chez la sagittaire, qui est une plante aquatique, est déterminé par l'immersion des bourgeons. La couleur de certains insectes (comme la mante religieuse) est liée à l'intensité de la lumière à laquelle les larves ont été soumises. De même, la taille, la forme, la couleur de nombreux organismes marins sessiles (éponges, coraux, mollusques) sont conditionnées par les qualités de l'eau dans laquelle ils vivent : agitation, clarté, richesse en sels ou plancton, etc. Ces variations écologiques sont évidemment non héréditaires, mais l'aptitude à les fournir, l'est. » (19 p 395)

Plasticité phénotypique : « Capacité individuelle d'un génotype donné à produire des phénotypes morphologiques ou physiologiques très différents en fonction du milieu de développement de l'organisme. Ceci est observable aussi bien chez les microorganismes procaryotiques (bactéries et archéobactéries) que chez les êtres plus complexes (Eucaryotes). »(19-p 928).

(c4) : "This feature, combined with frequently strong axial growth lines, gives the shell of *Hexaplex* a completely different appearance from that of the relatively smooth *Paziella*. In other features the shell is similar. Among the living species of *Hexaplex* a colour pattern of brown spiral bands is almost universal, whereas the other genera mentioned above are essentially monochromatic." (21-p 11)

(c5) : Actualisme: théorie postulant que les lois qui régissent les phénomènes actuels étaient également valables dans le passé. On parle aussi de « principe des causes actuelles ». (Aux Origines de l'humanité ; glossaire(2)).

(c6) : Ere Cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire) : Paléocène : Dano-Montien ; Thanétien (65 MA- 55MA). Eocène inférieur : Yprésien (Sparnacien, Ilerdien) et Cuisien. Eocène moyen : Lutétien (inférieur, moyen, supérieur ou Biarritzien). Eocène supérieur : Bartonien (Auversien, Marinésien, Ludien) ou Priabonien (37 MA). Oligocène : Sannoisien, Stampien,

Oligocène supérieur (25 MA). Miocène inférieur (Aquitainien, Burdigalien inférieur, moyen, supérieur) ; Miocène moyen (Langhien, Serravallien) ; Badénien. Miocène supérieur (5,3 MA). Andalousien. Pliocène (2,5 MA). Pléistocène. Actuel : à partir de 1951. (23).

(c7) : "The two genera differ in that *Paziella* is smooth between the varices and *Hexaplex*, from the first whorl, has spiral ornamentation" (22)

(c8) : « *Hexaplex varius* est facilement distinguable des autres *Hexaplex*. Le premier tour de la téléoconque porte 10 ou 11 côtes axiales, dont certaines se transforment en varices dès le 2^{ème} ou 3^{ème} tour ; les tours suivants ont 3 varices et 3 nodules intervaricaux par tour, comme les *Chicoreus* typiques. /.../ Il arrive parfois que les nodules intervaricaux restent présents sans transformations jusqu'au dernier tour : c'est cette forme qui porte le nom de « *Chicoreus* » clausii. Ceci démontre combien *Chicoreus* et *Hexaplex* sont des genres proches ». (14 p 13) ■

Références :

(1) ABBOTT R.T., S. PETER DANCE, 1998: Compendium of Seashells; Ed. Odyssey.

(2) BRUNET M. PICQ P., 2001 : La grande expansion des Australopithèques Chapitre 5, dans Aux Origines de l'humanité sous la direction de Yves Coppens et Pascal Picq. Fayard

(3) CHIRLI C. 2000 : Malacofauna pliocenica Toscana. Vol. 2 Superfamiglia Muricoidea. Agnano, Pisa.

(4) COSSMANN M. et G. PISSARRO, 1910- 1913 : Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Tome 2. Réédition. Sté CEDIM- Minéraux et Fossiles. Paris 8°.

(5) COSSMANN M. et A. PEYROT, 1916 : Conchologie néogénique de l'Aquitaine. Scaphopodes et Gastéropodes. Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux.

(6) DESHAYES G.-P., 1837 : Description des Coquilles Fossiles des environs de Paris. F.- G. Levrault Ed. Paris.

DESHAHES G.-P., 1866 : Description des Animaux sans vertèbres découverts dans le Bassin de Paris. Atlas, Tome II. P. B. Baillièrre et fils, Ed.

(7) ERÜNTAL-ERENTÖZ L., 1958 : Mollusques du Néogène des Bassins de Karaman, Adana et Hatay (Turquie). Publications de l'Institut d' Etudes et de Recherche minières de Turquie. Ankara.

(8) GARRIGUES B., 2005 : Le genre *Pteryomarchia* (Houart, 1995). Xenophora n° 111.

(9) GARRIGUES B., 2007 : Un muricidae indéterminé : comment le classer ? Xenophora n° 119.

(10) GILBERT M., 1952 : Gastéropo-

des du Miocène moyen du Bassin de la Loire. Institut Royal de Sc. Nat. Belge. Mémoire 2me Série, fasc. 46. (pl. IV, V, VI).

(11) GRATELOUP (de), 1840 : Conchyliologie fossile des Terrains Tertiaires du Bassin de l'Adour, (environs de Dax). Tome I. Univalves. Atlas. Imprimerie de Th. Lafargue, Libraire.

(12) HOQUET TH., 2007 : Linné / Buffon Eternels rivaux de la Biologie ? Dunod, Paris.

(13) HOUART R., 1992: The genus *Chicoreus* and related genera (Gastropoda : Muricidae) in the Indo- West Pacific . Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle. Zoologie, tome (A) 154.

(14) HOUART R., 1996 : Les Muricidae d'Afrique Occidentale. I. Muricinae & Muricopsinae. Apex. Vol .11 (3-4) Société Belge de Malacologie.

(15) JAUX G., 1999 : Le Coin du Débutant : Classification Zoologique et Description des Mollusques Gastéropodes. Xenophora n° 88.

(16) KEEN A. M., 1971: Sea shells of Tropical West America. 2° Ed. Stanford University Press, Stanford, California.

(17) LAURANCEAU N., 2005 : Coquillages et Génétique. Xenophora n° 110.

(18) MERLE D. & D. FILIPOZZI, 2007 : *Trunculariopsis trunculus* (Linné, 1758) (Gastropoda, Muricidae) une nouvelle espèce invasive sur la côte atlantique (Bassin d' Arcachon, Gironde). Xenophora n°117

(19) MORERE J. L., PUJOL R., 2003 : Dictionnaire raisonné de Biologie. Ed. Frison-Roche, Paris .

(20) NICKLES M. , 1950 : Mollusques Testacés Marins de la Côte occidentale d'Afrique. Paul Lechevalier, Ed . Paris VI°

(21) PEREIRA DA COSTA F. A. , 1867 : Molluscos Fosseis . Gasteropodes dos depositos terciarios de Portugal. Commissao geologica de Portugal. Lisboa. (pl . XVIII et XIX).

(22) PONDER W. F. and VOKES E. H., 1988: A revision of the Indo- West Pacific Fossil and Recent Species of *Murex* s.s.. and *Haustellum* (Mollusca: Gastropoda: Muricidae . Records of the Australian Museum. Supplement 8 .

(23) POMEROL CH., 1973 : Ere cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire). Stratigraphie et Paléogéographie. Doin Ed. Paris

(24) VOKES E. H. , 1971 : Catalogue of the genus *Murex* Linné (Mollusca : Gastropoda) ; Muricinae, Ocenebrinae . Bulletins of American Paleontology . Vol. 61. N° 268. Paleontological Research Institution Ithaca, New York 14850, U.S.A.

(25) WENZ W., 1938, 1944: Gastropoda . Band 6 Teil 1 . Allgemeiner Teil und Prosobranchia (Amphigastropoda u. Streptoneura). mit 4211 Textabbildungen. Berlin- Zehlendorf . Verlag von Gebrüder Borntraeger. (Muricidae p. 1087-1097; Galeodidae p. 1211-1213; *Pleuroploca* p. 1249 .)



lagrenadine.com

ANTIQUE AND NATURAL CURIOSITIES

VIRTUDAZO MARITESS
FOURLINNIE PATRICK

QUAI DE LA FOUDRE
83600 PORT-FRÉJUS
TEL.: + (0)6 81 15 02 17

UN REGAL

C'est à l'occasion d'un séjour à St Pierre, commune de Penmarc'h (où se situe le fameux phare d'Eckmühl) que je décidais de profiter des grandes marées des 5, 6 et 7 mai (respectivement d'un coefficient de 103, 104 et 100. Ce qui n'est pas mal...)

Muni de mon matériel de professionnel : panier en osier artisanal, bottes "Aigle", tige à crabes et appareil photo; je voudrais vous faire découvrir la faune de ce coin de Bretagne encore très sauvage et l'incroyable variété des coquillages, crustacés spécifiques à nos côtes.

J'ai donc suivi les conseils d'usage (Attention aux glissades sur les rochers ou sur les algues, ne prélever que le strict nécessaire, replacer les roches à leur endroit exact où de minuscules êtres vivent, respecter les tailles...).

Pendant ces trois journées, le temps était franchement gris mais non pluvieux. Air vivifiant et iodé garanti.

J'étais seul car les gens du cru préfèrent les coques et palourdes du Port de Kéryty. Je suivais les chenaux couverts de goémon afin de prendre des raccourcis et m'éloignais gentiment de la grève.

La pêche pouvait commencer !

Je ne vous décrirai pas tout ce que j'ai pu voir tant je fus stupéfait.

Une partie de ma pêche fut consacrée à ma consommation personnelle et surtout à la photo. A ce propos, il va falloir que j'investisse dans un meilleur appareil.

Ce voyage fut enchanteur. Je vous conseille vivement, amis collectionneurs, ce coin charmant. Surtout lors des grandes marées.

Tous les soirs, l'Océan recouvrait tout ce beau petit monde.

Voici la liste non exhaustive des espèces rencontrées :

L'Ormeau ou *Haliotis tuberculata tuberculata* Linné, 1758

Le Bigorneau commun ou *Littorina littorina* Linné, 1758

La Patelle de l'Atlantique ou *Patella vulgata* Linné, 1758

La Moule commune ou *Mytilus edulis* Linné, 1758

Le Tourteau commun ou *Cancer pagurus* Linné, 1758

L'Etrille ou *Necora puber* Linné, 1758

Le Crabe vert de l'Atlantique ou *Carcinus maenas* Linné, 1758

L'Oursin violet ou *Paracentrotus lividus* Lamarck, 1816

L'Oursin granuleux ou *Sphaerechinus granularis* Lamarck, 1816 ■

Le 12 Mai 2008

Gérard VATEL

Références bibliographiques:
"Cuisiner les coquillages" de Jean-Louis Robert

"Toutes les pêches à pied" d'André Péjouan

Aux Editions Jean-Paul Gisserot
"Les fruits de la mer et plantes marines des pêches Françaises" de Jean-Claude & Jean-Jacques Vayne aux Editions Delachaux et Niestlé IFREMER



LA SECTION "AFC EST" VOUS INVITE
CORDIALEMENT A LA

29^{ème} BOURSE INTERNATIONALE DE COQUILLAGES ET FOSSILES LES 20 ET 21 SEPTEMBRE 2008 SALLE POLYVALENTE D'OTTMARSHEIM

Au cœur de l'Europe, à proximité de l'Allemagne et de la Suisse nous vous invitons à un véritable festival européen du coquillage :

- 285 mètres de tables d'expo-vente
- Prix du mètre de table : 10 €
- Une soixantaine d'exposants
- Restauration sur place (sur réservation)
- Parking gratuit assuré
- Hotel ** à 500 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 :

RIOUAL Michel- 2 rue des Vergers F 68490 - OTTMARSHEIM
Tél. 03-89-26-16-43 e-mail : michelrioual@hotmail.com

PEZZALI Lucien - 1 rue de la Charme F90400 - DORANS -
Tél.03- 84-56-08-26

Association Française de Conchyliologie 29° BOURSE INTERNATIONALE DE COQUILLAGES



F68490-OTTMARSHEIM

Sam. 20 & Dim. 21 SEPTEMBRE 2008

De 9 à 12 h et de 14 à 18 h

Michel RIOUAL AFC REGION EST 2, rue des vergers 68490 OTTMARSHEIM

Les porcelaines de Mayotte

Mayotte's cowries

Contribution à l'inventaire de la biodiversité des eaux mahoraises (Canal du Mozambique)
A contribution to the inventory of the biodiversity of the waters in Mayotte (Mozambic Canal)

Pierre VACHON & Norbert VERNEAU, traduction Philippe RAMBAUD

Mayotte est l'île la plus orientale de l'archipel des Comores, au nord du canal du Mozambique. Bien que dotée d'un écosystème récifal très étendu et relativement bien conservé, les connaissances portant sur sa biodiversité restent lacunaires. Ainsi, une famille aussi connue que celle des Cypræidae ne bénéficie pas encore d'une étude approfondie publiée.

Pour autant, la contribution présentée ici ne prétend pas être exhaustive tant reste grande la surface de lagon qu'aucun des deux auteurs n'a prospectée, mais elle offre une photographie actuelle (de 2002 à 2008) des représentants de cette vaste famille des porcelaines, ce qui en soi est déjà intéressant quand on considère la rapidité des bouleversements que connaissent les écosystèmes coralliens, dans le monde en général et à Mayotte en particulier. Quelles espèces rencontrera-t-on, ici, dans 20 ou 50 ans ? Entre les destructions de récifs par envasement, suite à l'arrachage des mangroves et à l'extension des routes et des villes, les pollutions par pesticides anti-moustiques, hydrocarbures et autres huiles de vidange, les changements climatiques qui s'annoncent, etc., les populations de mollusques risquent fort d'être bouleversées.

C'est pour ceci aussi que choisir de sacrifier un coquillage vivant reste le fruit d'une réflexion très personnelle, mais si le faire sans aucun autre but que décoratif nous semble évidemment condamnable, il apparaît vite qu'attendre uniquement des coquilles vides pour réaliser un inventaire n'est pas réaliste. Par contre, remettre chaque bloc de pierre ou de corail scrupuleusement en place après l'avoir retourné est un geste qui devrait être évident pour tous. S'il l'est pour nous, nous ne pouvons malheureusement que constater que ce n'est pas le cas pour d'autres. Pêcheurs locaux non informés ou collectionneurs sans scrupules, le résultat est localement affligeant. C'est ainsi que notre plus belle station à *Cribrarula cribraria* s'est retrouvée dévastée, toutes les patates de corail *Porites* sens dessus dessous... Et les porcelaines ne sont bien sûr pas les uniques victimes de ces ravages ! Il n'en reste pas moins qu'à Mayotte règne un certain climat « anti-collectionneurs de coquillages », et nous espérons qu'un tel article joue aussi un rôle pédagogique. Non, tous les récolteurs de coquillages ne sont pas des pillards, et prétendre vouloir sauver la biodiversité sans en connaître les composants et les liens qui les unissent est un non-sens écologique. Chercher, patienter, trouver, observer, admirer, photographier, revenir plusieurs fois dans l'année et, parfois, récolter un mollusque, est une passion qui a un sens : celui de la connaissance de la vie et des réseaux d'un écosystème. Il faut garder en mémoire que ce qui n'est pas connu ne peut être ni protégé, ni partagé !

Nota : les photographies sous-marines ont été réalisées avec un boîtier reflex numérique enfermé dans un sac souple étanche, solution moins onéreuse que le caisson étanche et très efficace, même sans flash, quand on se cantonne à moins de 5 m de profondeur.

Pour les photographies des planches, un matériel reflex monté d'un objectif macro a été utilisé, en lumière naturelle avec un réflecteur.

Planche 1

1. *Mauritia mauritiana* (Linné, 1758) – Commune et localement abondante, du moins quand elle n'est pas surpêchée. Elle vit dans la zone intertidale supérieure, où chaque marée basse la découvre. Elle est active à marée haute, de jour comme de

Mayotte is the most Eastern archipelago in the Comoros, North of the Mozambic canal. Although it features a large reef ecosystem -which is in rather good condition, knowledge on its biodiversity is rather scarce. Thus, there has never been any specific study on such a widespread family as the Cypræidae. This contribution however is not meant to be taken as an exhaustive study : the surface of the lagoon being so large it cannot have thoroughly been prospected by our two authors. Rather it is meant as a picture of the current state (from 2002 to 2008) of this wide family of cowries, which is in itself quite valuable taking into account the numerous changes in coral ecosystems in the world at large, and in Mayotte more specifically.

What species will be found here in say 20 or 50 years from now ? Notwithstanding reef destruction by silting up caused by the unrooting of mangroves and the extension of towns and roads, pollutions by mosquito-killing pesticides, hydrocarbon, and other oil wastes, the major changes in weather that are predicted, there may well be a major upheaval in the mollusc population.

This is probably the reason why sacrificing a living shell results from quite a personal reflexion -although doing it for pure display is blameworthy- it did not appear sensible for us to wait until we found empty shells for inventory. However putting back in its place each rock or coral after turning it over should be automatic. If it is for us, we can unfortunately testify it is not so widespread. Either owing to local fishermen -often unaware- or to unscrupulous shell collectors, the result is most often appalling. This is how our nicest station of *Cribrarula cribraria* was ransacked with each and every *Porites* coral rock turned upside down.

Being on the look out, waiting, finding, observing, gazing, taking pictures, coming back again and again several times throughout the year and, sometimes harvesting a mollusc is a passion with a meaning : that of the knowledge of life and the networks of an ecosystem. One has to bear in mind that what is not known can neither be protected nor shared.

NB : these underwater pictures were taken with a digital reflex camera enclosed into a water-tight soft bag, a much cheaper alternative to the waterproof case, and very efficient, even using the flash within a 5 m depth limit.

For the plates pictures I used a standard reflex equipment with natural light

Plate 1

1. *Mauritia mauritiana* (Linné, 1758) – Quite common and locally in great number, at least when not overfished. It is to be found in the upper intertidal zone where each tide leaves it uncovered. It is active at high tide, by day or night. In shallow waters, it remains confined under a rock or in the fault of volcanic rocks of which it is quite fond . It can be found even on the rocks partly covered with silt near mangroves. It is one of the three species most commonly sold as souvenirs, along with *M. arabica* and *M. histrio*.

2. *Mauritia histrio* (Gmelin, 1791) – Quite common and locally in great number, this cowrie is to be found mostly in the medium and lower intertidal zone. It is fond of volcanic rock

Planche 1 - Plate 1



Cypraeidae I, Mayotte

1a, 1b & 1c : *Mauritia mauritiana* (Linné, 1758) (87,9, 87,2 & 83,1 mm)

2a, 2b, 2c & 2d : *Mauritia histrio* (Gmelin, 1791) (60,1, 59,1, 57,2 & 74,0 mm)

3a & 3b : *Mauritia scurra* (Gmelin, 1791) (36,0 & 36,9 mm)

4a, 4b & 4c : *Mauritia arabica* (Linné, 1758) (74,1, 72,0 & 71,2 mm)

nuit. Par basses eaux, elle reste confinée sous une pierre ou dans une faille des roches volcaniques qu'elle affectionne. Elle est présente même sur des rochers couverts en partie de vase près de mangrove. C'est une des trois espèces les plus vendues comme souvenir localement, avec *M. arabica* et *M. histrio*.

2. ***Mauritia histrio*** (Gmelin, 1791) – Commune et localement abondante, cette porcelaine est surtout présente dans la zone intertidale moyenne et inférieure. Elle préfère les rochers volcaniques et les dalles de coraux morts avec des anfractuosités ombragées, où on la découvre à marée basse. Elle recherche aussi des coraux morts couverts d'algues *Padina*. Les coquilles des eaux vaseuses sont souvent plus sombres que celles des eaux claires, sans que ce soit une règle absolue. Elle est active de nuit, toujours immergée sauf exception.

3. ***Mauritia scurra*** (Gmelin, 1791) – Assez rare et peu abondante, cette espèce est surtout trouvée morte. Son habitat la rend difficile à dénicher : elle aime les voûtes profondes des récifs frangeants et barrières. Quand on la trouve sous une dalle de corail mort, généralement dans la zone intertidale moyenne, elle est souvent en couple. Les eaux agitées et claires semblent être préférées.

4. ***Mauritia arabica*** (Linné, 1758), sous-espèce *immanis* – Commune et localement abondante, elle fréquente surtout les roches intertidales supérieures où elle est une victime facile pour les vendeurs de coquillages. Dans les eaux vaseuses, sa coquille est très sombre. Elle est active de nuit, mais toujours quand elle est immergée. De jour, on la voit fréquemment au fond de profondes failles rocheuses, adhérente par son pied au plafond de son abri. Sédentaire, on peut retrouver la même porcelaine au même endroit pendant plus d'un an.



Dernière rencontre le 10 février 2008, par 3 m de fond.

Les prospections de terrains nouveaux offrent parfois de belles surprises, comme cette *Bistolida diauges* trouvée sous un corail mort au nord de l'îlot des Badamiers. La même zone hébergeait une autre porcelaine de la même espèce, juvénile. Celle-ci, bien qu'adulte, ne porte pas la tache dorsale habituelle. Elle se rapproche de la forme *immaculata* de Tanzanie.

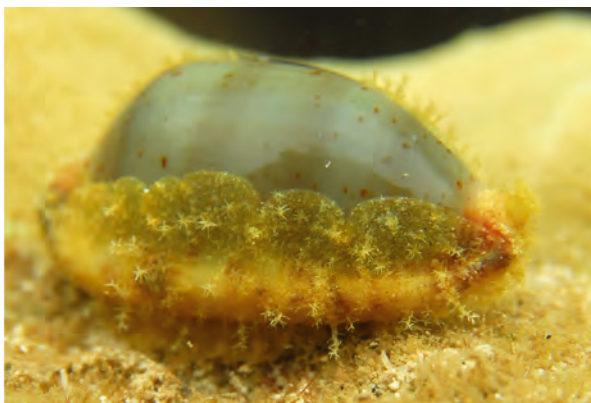
Planche 2

1. ***Cypraea tigris*** (Linné, 1758) – Commune et localement abondante, cette porcelaine reste la plus facile à rencontrer sur les récifs. Elle a une amplitude de profondeur très large, depuis la zone intertidale supérieure jusqu'à la zone subtidale, aussi bien dans le lagon que dans l'océan. Les coquilles les plus sombres, parfois noires, sont celles des individus vivants le moins profond, découverts à chaque marée basse. Les lagons envasés présentent souvent des individus aux coquilles nécrosées, avec une couleur rouille s'étendant depuis un point de nécrose et envahissant parfois tout le dos. D'activité essentiellement nocturne, elle peut cependant fuir des flaques surchauffées lors des grandes marées basses en milieu de journée. Il arrive par ailleurs de les voir toutes sortir au même moment sur une portion de récif, de jour comme de nuit. J'en ai compté ainsi jusqu'à 14 le long de 500 m de récif frangeant. Elle reste une espèce consommée localement, avec d'autres coquillages de grande taille (casque rouge, cône léopard, lambis...).

and slabs of dead coral with sheltered crevices where it can be spotted at low tide. It is also fond of dead coral covered with *Padina* sea-weed. The shells of the specimens living in silty waters are often darker than some from clearer waters. Always active at night, immersed.

3. ***Mauritia scurra*** (Gmelin, 1791) – Pretty rare and scarce, this species is most often found dead. Owing to its habitat, spotting it is tricky : it is quite fond of deep vaults in the fringing reefs and barrier reefs. When found under a slab of dead coral -usually in the medium intertidal zone- it is as a rule in pairs. It seems to prefer rough and clear waters.

4. ***Mauritia arabica*** (Linné, 1758), subspecies *immanis* – Quite common and locally in great numbers, it mostly dwells on higher intertidal rocks where it is an easy prey to those who sell sea shells on the shore. In silty waters its shell is very dark. It is active by night but always when immersed. It is often seen by day at the bottom of rocky faults, sticking to the ceiling of its abode by its foot. It is sedentary and the same cowry can be seen again and again in the same place for over a year.



Our latest encounter on feb. 10th, 2008 3 meters deep.

The prospection of new areas sometimes leads to great surprise like this *Bistolida diauges* found under dead coral north of the Badamiers islet. We found in the same area an other cowry from the same species, but a juvenile one. This shell, although an adult, has no dorsal blotch as it would. It is close to the *immaculata* form from Tanzania.

Plate 2

1. ***Cypraea tigris*** (Linné 1758) – Quite common and locally in great number, this is the easiest cowrie to be found on the reefs. It has a wide depth range, from the higher intertidal zone to the subtidal zone, in the lagoon as well as in the ocean. The darker, sometime black shells are those of the individuals living in not so deep waters, uncovered at every tide. Silted up lagoons often feature individuals whose shells show necrosis with a rusty colour starting from the necrosis point and spreading sometimes over the entire back. Mostly active by night, it can however sometimes be seen shunning from over-heated pools on a mid-day tide with a low ebb. What's more they can sometimes be seen all coming out at the same time on a portion of reef, by day or night. I have thus numbered as many as 14 along a 500 m stretch of fringing reef. It is still consumed by the locals along with other decent-sized shells (bullmouth helmet, leopard cone, spider conch, horned helmet, trumpet triton...).

Planche 2 - Plate 2



Cypraeidae II, Mayotte

1 : *Cypraea tigris* (Linné, 1758) - 1a : M'Stamboro, lagon (102,6 mm), 1b : Petite-Terre, grès de plage (59,2 mm) ; 1c : Petite-Terre, pente externe (75,6 mm) ; 1d : Petite-Terre, récif barrière (83,6 mm) ; 1e : Petite-Terre, platier barrière (87,2 mm) ; 1f : Petite-Terre, grès de plage (89,1 mm) ; 1g : Petite-Terre, pente externe (91,0 mm) ; 1h : Petite-Terre, platier externe (90,1 mm) ; 1i : Petite-Terre, lagon envasé (90,0 mm) ; 1j : Petite-Terre, lagon envasé (95,6 mm) ; 1k : Petite-Terre, lagon envasé (89,0 mm) ; 1l : Petite-Terre, lagon envasé (94,0 mm).

Planche 3 - Plate 3



Cypraeidae III, Mayotte - 1 : *Pustularia globulus* (Linné, 1758) (16,1 mm) ; 2 : *Pustularia margarita* (Dillwyn, 1817) (15,7 mm) ; 3 : *Palmadusta fimbriata* (Gmelin, 1791) (14,4 mm) ; 4a & 4b : *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758) (18,0 & 12,2 mm) ; 5 : *Staphylaea limacina* (Lamarck, 1810) (21,1 mm) ; 6 : *Nuclearia nucleus* (Linné, 1758) (17,1 mm) ; 7 : *Bistolida diauges* (Melvill, 1888) (23,4 mm) ; 8a à 8e : *Erosaria helvola* (Linné, 1758) (15,0 à 21,8 mm) ; 9a & 9b : *Erosaria caputserpentis* (Linné, 1758) (33,5 & 26,0 mm) ; 10 : *Erosaria lamarckii* (Gray, 1825) (30,6 mm) ; 11a & 11b : *Erosaria erosa* (Linné, 1758) (32,1 & 33,2 mm).

Planche 3

1. *Pustularia globulus* (Linné, 1758) sous-espèce *brevirostris* – Assez rare, cette porcelaine doit avoir une vie très cryptique. Seules des coquilles vides de la sous-espèce *brevirostris* ont été récoltées sur Petite-Terre. La sous-espèce *globulus* est connue du sud de Grande-Terre, à Mbouini.

2. *Pustularia margarita* (Dillwyn, 1817) – Comme la précédente mais encore plus rare. Un seul exemplaire, mort, de Petite-Terre.

3. *Palmadusta fimbriata* (Gmelin, 1791) sous-espèce *urbanensis* – Assez rarement observée vivante car elle recherche des petits blocs de corail mort entassés les uns sur les autres. C'est surtout de nuit qu'on la repère, grâce à la couleur rouge de son manteau.

4. *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758) sous-espèce *laevigata* – Peu commune. Vivante, elle reste fixée sous le bloc soulevé avec son manteau déployé. Coloré de gris et de brun rouge, hérissé de longues papilles, celui-ci la rend très difficile à repérer, et ce d'autant plus qu'elle est souvent enfoncée dans une anfractuosité. Elle ne rétractera son manteau que si elle est manipulée.

5. *Staphylaea limacina* (Lamarck, 1810) sous-espèce *interstincta* – Assez rare, connue par un individu vivant dans des débris coralliens à l'îlot Bambo, et par un autre fraîchement mort à Mayotte Aquaculture (Kangani ; récolte Christophe Raynaud).

6. *Nuclearia nucleus* (Linné, 1758) sous-espèce *madagascariensis* – La seule porcelaine noyau trouvée vivante était sous un gros bloc de corail mort du platier barrière de Petite-Terre. Sa coquille, comme son manteau, hérissés de papilles la rendent très cryptique. Les coquilles échouées sur les plages indiquent cependant qu'elle n'est pas aussi rare qu'elle le paraît.

7. *Bistolida diauges* (Melvill, 1888) – Rare, sur Petite-Terre une seule coquille vide a été récoltée, dans des « piscines » naturelles du platier barrière. Sur Grande-Terre elle a été trouvée sous des patates de corail posées sur le sable (voir planche 7).

8. *Erosaria helvola* (Linné, 1758) sous-espèce *argella* – Commune et localement assez abondante, la porcelaine miel est cachée sous des coraux morts de toutes tailles du lagon et du récif barrière. À Mayotte, les coquilles sont souvent sombres avec des flancs bruns presque noirs.

9. *Erosaria caputserpentis* (Linné, 1758) – Assez rare à Mayotte, la porcelaine tête-de-serpent aime les eaux remuantes des récifs barrière ou même des récifs frangeants exposés à la houle des alizés. Elle s'abrite la journée dans des anfractuosités d'où il est parfois difficile de l'extraire.

10. *Erosaria lamarckii* (Gray, 1825) – Rare, cette espèce ne l'est peut-être pas tant que ça, mais son habitat de prédilection (les roches intertidales en zone vaseuse) ne facilite pas sa rencontre. En effet, à marée haute la visibilité y est nulle, et en plus elle n'est active que de nuit.

11. *Erosaria erosa* (Linné, 1758) – Commune et assez abondante localement, la porcelaine érodée est présente en zone intertidale et subtidale supérieure sous les coraux morts et les roches volcaniques.

Planche 4

1. *Monetaria annulus* (Linné, 1758) – Très commune et localement abondante, la porcelaine anneau d'or est l'espèce la plus facilement rencontrée à Mayotte. Elle s'abrite la journée sous n'importe quel débris corallien de la zone intertidale, souvent en groupe important, mais peut aussi se déplacer sous le soleil. Elle colonise aussi bien les récifs que les mangroves ou les côtes rocheuses. Les coquilles des individus qui restent dans une anfractuosité du récif exposée à la lumière du soleil présentent une couleur dorsale bleutée et un anneau d'or effacé, alors que, sur le même récif barrière de Petite-Terre, les individus tapis à l'ombre sous les débris ont un dos verdâtre et un

Plate 3

1. *Pustularia globulus* (Linné, 1758) subspecies *brevirostris* – Quite uncommon this must be a cowrie with a very cryptic life. Only empty shells from the subspecies *brevirostris* have been harvested on Petite-Terre. The *globulus* subspecies is known on Grande-Terre, at Mbouini.

2. *Pustularia margarita* (Dillwyn, 1817) – Same applies as the one above, but is even rarer. Only one of this species (dead) on Petite-Terre.

3. *Palmadusta fimbriata* (Gmelin, 1791) subspecies *urbanensis* – Not very often seen alive as it is quite fond of those little bits of dead coral that are piled up one on top of the other. Can mostly be spotted at night owing to its red mantle.

4. *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758) subspecies *laevigata* – Uncommon, when alive it stays stuck under the upturned rock with its mantle spread out. Its colour -grey and red brown with bristling papillae- makes it difficult to see all the more as it is often hidden in a crevice. It won't retract its mantle unless it is manipulated.

5. *Staphylaea limacina* (Lamarck, 1810) subspecies *interstincta* – Quite rare, known by a living specimen found among coral fragments on Bambo Islet and one dead not long aged dead in Mayotte Aquaculture, Kangani (founded by Christophe Raynaud).

6. *Nuclearia nucleus* (Linné, 1758) subspecies *madagascariensis* – It is the only core cowrie found alive, it was under a block of dead coral on the flat of the barrier reef of Petite-Terre. Its shell, as well as its mantle bristling with papillae makes it look very cryptic. The number of shells washed ashore is a clear indication it is not that rare.

7. *Bistolida diauges* (Melvill, 1888) – Rare, on Petite-Terre some specimens were harvested in the natural rock pools on the barrier's flat. One was found on the main island under a coral growth on the sandy seabed. (see board 7).

8. *Erosaria helvola* (Linné, 1758) subspecies *argella* – Quite common and locally in great number, this honey cowrie lives hidden under dead corals of different sizes in the lagoon and on the barrier reef. In Mayotte, the shells are often dark, with a brown flank verging on black.

9. *Erosaria caputserpentis* (Linné, 1758) – Rather rare in Mayotte, this snake's head cowrie likes agitated waters or even fringing reefs exposed to heavy swells. During the day it is sheltered in crevices out of which it would be difficult to take out.

10. *Erosaria lamarckii* (Gray, 1825) – Rare, but may be not that much. Its preferred habitat -intertidal rocks in silted zones- makes it all the more difficult to come across a specimen. Visibility is indeed poor at high tide and it is furthermore mostly active at night.

11. *Erosaria erosa* (Linné, 1758) – Quite common and locally in great number, this eroded cowrie is to be found in the inter and higher subtidal zone under dead coral and volcanic rock.

Plate 4

1. *Monetaria annulus* (Linné, 1758) – Quite common and locally in great number, this golden-ring cowrie is the easiest to be found in Mayotte. In the day it is sheltered under any coral fragments in the intertidal zone, often in numbers, and can sometime be seen moving under the sun. It settles on reefs as well as in the mangrove or rocky shores. The shells of the specimens living in the crevices of the reef exposed to sunlight show a greenish shade on the back with a bright golden ring. It has been listed in a great variety of colour shades.

2. *Monetaria moneta* (Linné, 1758) – Rather uncommon and scarce this money cowrie falls into two categories. Some feature a clear mantle and a clear shell, these are those that live deeper, from the lower intertidal zone. Others have a grey and black striped mantle and its shell features vivid colours, these are those that live in the shallow pools. Mostly active at night, sometimes also during daytime.

anneau d'or très intense. Tous les intermédiaires de couleur existent.

2. *Monetaria moneta* (Linné, 1758) – Peu commune et peu abondante, la porcelaine monnaie se divise en deux populations. Certaines ont un manteau et une coquille clairs : ce sont généralement les individus les plus profonds, de la zone intertidale inférieure. Les autres ont un manteau rayé de gris noir et une coquille aux couleurs soutenues : ce sont celles des flaques les plus superficielles. Actives surtout de nuit, on en voit quand même quelques-unes se déplacer de jour.

3. *Erronea caurica* (Linné, 1758) – Peu commune, cette espèce est rencontrée isolément ou, rarement, en couple, sous des coraux morts et autres débris de la zone intertidale et subtidale. Elle se déplace rapidement quand elle est dérangée, sans sortir la totalité du manteau. Elle ne craint pas les eaux un peu polluées comme aux débouchés d'eaux sales. La quasi-totalité des coquilles de Mayotte sont fortement charpentées, avec des callosités développées. Les coquilles plus légères sont peut-être celles d'individus immatures, ou appartiennent à une sous-espèce distincte. Une note particulière sur cette espèce est développée après cet inventaire.

4. *Notadusta punctata* (Linné, 1771) sous-espèce *berinii* – Rare, seules des coquilles vides ont été trouvées dans les lagons peu profonds (intertidal inférieur et subtidal supérieur).

5. *Ovatipsa chinensis* (Gmelin, 1791) sous-espèce *variolaria* – Rare et belle, la porcelaine chinoise est active de nuit sur les platiers intertidaux mais aussi sur les patates coralliennes isolées du lagon, jusqu'à une profondeur d'au moins 6 m. De jour, elle s'abrite sous les coraux morts ou dans une anfractuosité.

6. *Palmadusta diluculum* (Reeve, 1845) – Cette coquille roulée est la seule que nous ayons récoltée sur Petite-Terre, sur la plage des aviateurs.

7. *Erronea felina* (Gmelin, 1791) – Assez rare, la petite porcelaine féline est une espèce de l'intertidal supérieur. Elle se réfugie sous des pierres ou dans les anfractuosités des rochers littoraux, parfois en bordure de mangrove comme sur le site de Mayotte Aquaculture à Kangani.

8. *Bistolida owenii* (Sowerby, 1837) sous-espèce *vasta* – Jamais observée vivante, bien qu'elle soit connue par quelques coquilles vides dans la zone intertidale corallienne de Petite-Terre.

9. *Bistolida kieneri* (Hidalgo, 1906) – Assez rare, la petite porcelaine de Kiener s'abrite la journée sous des coraux morts ou des cailloux de la zone intertidale, souvent en bordure de mangrove ou en zone vaseuse. Elle forme souvent des couples.

Planche 5

1. *Blasicrura teres* (Gmelin, 1791) – Assez rare, cette espèce s'abrite sous les coraux morts de la zone subtidale. Active de nuit, elle se repère facilement à son manteau rouge. Par contre, le même manteau rouge lui fournit un bon camouflage sous les blocs qu'elle affectionne la journée et portant des colonies d'éponges et/ou d'ascidies rouges.

2. *Talparia talpa* (Linné, 1758) sous-espèce *imperialis* – Assez rare, la porcelaine taupe aime s'abriter généralement sous de gros blocs de coraux très riches en faune et flore fixés, dans les zones intertidale et subtidale. Elle se laisse tomber quand on soulève le corail, puis redéploie son manteau pour fuir la lumière et retrouver un abri.

3. *Cribrarula cribraria* (Linné, 1758) *comma* (Perry, 1811) – Assez rare et localisée. Cette magnifique petite porcelaine se niche dans des anfractuosités sous les blocs de coraux où dominent les éponges encroûtantes rouges, en zone intertidale inférieure et subtidale. Elle garde son manteau rouge orangé déployé, ce qui la rend très difficile à repérer.

4. *Lyncina argus* (Linné, 1758) sous-espèce *contrastrata* – Rare, cette magnifique porcelaine est beaucoup plus souvent trouvée morte que vivante. Son biotope, les surplombs

3. *Erronea caurica* (Linné, 1758) – Quite uncommon, this is an isolated species, sometimes found in pairs under dead corals or other rock fragments of the inter and subtidal zones. Moves quite fast when disturbed, but doesn't let its whole mantle out. It doesn't shun from polluted waters like drainpipes exits. Most of the shells found in Mayotte are strongly built, and rugged. Lighter shells might come from younger specimens or from an altogether different species. A special feature on this species can be found at the end of this inventory.

4. *Notadusta punctata* (Linné, 1771) subspecies *berinii* – Rare, only empty shells have been found in not so deep lagoons (lower intertidal and higher subtidal).

5. *Ovatipsa chinensis* (Gmelin, 1791) subspecies *variolaria* – This rare and beautiful Chinese cowrie is active at night on the intertidal flats, but also on isolated coral growths in the lagoon, as deep as 6 m. In the daytime, it is sheltered under dead corals or in crevices.

6. *Palmadusta diluculum* (Reeve, 1845) – This rolled up shell is the only one we found on the « airman's beach ».

7. *Erronea felina* (Gmelin, 1791) – Rather rare, this small feline cowrie is a species from the higher intertidal. It finds shelter under rocks or in the crevices of the rocks on the shore, sometimes by the mangrove as on the premises of Mayotte Aquaculture in Kangani.

8. *Bistolida owenii* (Sowerby, 1837) subspecies *vasta* – Never seen alive, it is however known thanks to the empty shells found on the coral of the intertidal zone of Petite-Terre.

9. *Bistolida kieneri* (Hidalgo, 1906) – Rather rare, the small Kiener cowrie is sheltered in the day under the dead corals or stones of the intertidal zone, often in pairs by the mangrove or in silted areas.

Plate 5

1. *Blasicrura teres* (Gmelin, 1791) – Quite rare, this is a species that lives sheltered under dead corals in the subtidal area. Active at night, it is easily spotted thanks to its red mantle. On the other hand that very same mantle provides good camouflage under the blocks where colonies of sponges and red ascidies breed.

2. *Talparia talpa* (Linné, 1758) subspecies *imperialis* – Quite rare, this mole cowrie dotes on sheltering under massive coral blocks teeming with the wildlife of the inter and subtidal zones. When one lifts up the rock it drops and unfold its mantle to protect itself from the light and thus find a new shelter.

3. *Cribrarula cribraria* (Linné, 1758) *comma* (Perry, 1811) – Quite scarce in places, this beautiful cowrie is nestled in the crevices under coral blocks mostly inhabited by crusted red sponges in lower intertidal and subtidal zones. With its red-orange mantle spread out, one can hardly make it out.

4. *Lyncina argus* (Linné, 1758) sous-espèce *contrastrata* – Rare, this beautiful cowrie is more often found dead than alive. Its biotope, coral subtidal overhangs on a sand sea bed is not easily explored. Despite numerous night dives we have never managed to see one alive. It can also sometimes be sheltering under intertidal blocks.

5. *Luria isabella* (Linné, 1758) – Quite common and locally in great number, this Isabelle cowrie finds shelter under coral blocks and other fragments (wrecks, wastes...) mostly in the intertidal zone. It was observed during its egg-laying period (July).

Plate 6

1. *Helicypraea testudinaria* (Linné, 1758) – Very rare, some shells can be found, most of them rolled up, on Moya beach. That beach giving onto the wide open ocean, and a shell having been found 15 m deep on the outer slope, it can be inferred its biotope is located on the ocean side of the reef.

2. *Lyncina lynx* (Linné, 1758) – Quite common and locally in great number, from intertidal pools, where the shells are small, to the higher subtidal zone. Solitary, it finds shelter under stones or corals of a similar size.

3. *Lyncina vitellus* (Linné, 1758) subspecies *dama* – Quite



Cypraeidae IV, Mayotte - 1a à 1d : *Monetaria annulus* (Linné, 1758) (14,0 à 21,2 mm) ; 2a à 2d : *Monetaria moneta* (Linné, 1758) (12,0 à 20,6 mm) ; 3a, 3b & 3c : *Erronea caurica* (Linné, 1758) (39,9, 41,0 & 37,2 mm) ; 4 : *Notadusta punctata* (Linné, 1771) (15,1 mm) ; 5a, 5b & 5c : *Ovatipsa chinensis* (Gmelin, 1791) (34,1, 24,5 & 33,3 mm) ; 6 : *Palmadusta diluculum* (Reeve, 1845) (roulée, 18,2 mm) ; 7 : *Erronea felina* (Gmelin, 1791) (19,8 mm) ; 8 : *Bistolida owenii* (Sowerby, 1837) (18,3 mm) ; 9a & 9b : *Bistolida kieneri* (Hidalgo, 1906) (13,9 & 19,0 mm).

coralliens subtidaux avec un fond de sable, est difficile à explorer. Malgré des plongées de nuit, nous n'avons jamais réussi à l'observer vivante... Parfois, elle peut aussi se trouver sous des blocs intertidaux.

Luria isabella (Linné, 1758) – Commune et localement assez abondante, la porcelaine Isabelle s'abrite sous des blocs de corail ou d'autres débris (épaves, déchets ...) de la zone intertidale essentiellement. Elle a été observée avec sa ponte en juillet.

Planche 6

1. *Chelycypraea testudinaria* (Linné, 1758) – Très rare, on en trouve quelques coquilles, presque toutes roulées, sur la plage de Moya. Cette plage donnant sur l'océan, et une coquille en bon état étant connue de la pente externe (-15 m), on suppose que son biotope est localisé sur la face océanique des récifs.

2. *Lyncina lynx* (Linné, 1758) – Commune et localement assez abondante, depuis les flaques intertidales supérieures, où les coquilles sont très petites, à la zone subtidale supérieure. Elle s'abrite en solitaire sous des cailloux ou des coraux même de petite taille.

3. *Lyncina vitellus* (Linné, 1758) sous-espèce *dama* – Commune, la porcelaine daim se trouve sous les coraux de la zone intertidale, et même dans les flaques laissées pour la marée en plein soleil. Elle est active de nuit, parfois de jour à marée montante (une observation).

4. *Lyncina carneola* (Linné, 1758) – Commune et localement assez abondante sous les coraux intertidaux et subtidaux. Observée avec sa ponte en novembre. Localement (récif frangeant de Mbouini, Grande-Terre), elle est représentée par des grands spécimens (tous dépassant 40 mm).

5. *Lyncina titan* Schilder & Schilder, 1962 – Très rare, un couple a été observé à une occasion sous un corail mort intertidal de récif frangeant, et une autre, seule, dans les mêmes conditions.

6. *Blasicrura clandestina* (Linné, 1758) sous-espèce *passerina* – Très discrète, la porcelaine clandestine reste drapée dans son manteau noir sous les coraux morts intertidaux, le plus souvent à proximité d'éponges encroûtantes noires. Elle est le plus souvent trouvée morte, dans le sable sous les coraux ou au pied des voûtes coralliennes jusqu'à -4 m au moins.

Planche 7

1. *Pustularia cicercula* (Linné, 1758) – Rare, connue par quelques coquilles mortes trouvées dans le sud de Grande-Terre.

2. *Pustularia globulus* (Linné, 1758) sous-espèce *globulus* – Cette photo (déjà parue dans Xenophora n°111), montre la présence des quatre taches basales, correspondant d'avantage à *P. g. globulus* qu'à *P. g. brevirostris*. Il en est de même de tous les spécimens récoltés par les auteurs dans le sud de Grande-Terre.

3. *Staphylaea limacina* (Lamarck, 1802) sous-espèce *interstincta* – Rare, nous en avons récolté deux exemplaires, l'un (celui qui est photographié) à l'îlot Bambo, l'autre (récolte Christophe Raynaud), toujours sur Grande-Terre, à Mayotte Aquaculture.

4. *Palmadusta asellus* (Linné, 1758) – Connue par plusieurs coquilles vides trouvées dans le sud de la Grande-Terre (entre 16 et 18 mm).

5. *Pustularia margarita* (Dillwyn, 1817) – Voir planche 3. Un seul exemplaire récolté sur Grande-Terre, dans le sud, qui rappelle un peu *P. margarita*.

6. *Bistolida diauges* (Melvill, 1888) – Rare, sur Grande-Terre elle est trouvée sous des coraux posés sur le sable à Moinatrindri et Mitsio. Elle peut y être très localement peu commune.

7. *Erronea listeri* (Gray, 1824) – Rare, la petite porcelaine de Lister a été trouvée à quelques exemplaires, tous morts, sur Grande-Terre, à Mbouanatsa. Celle-ci est la moins abîmée.

common, this deer cowrie is to be found under the waters of the intertidal zone, or even in the pools left by the drawing tide on the shore under the the sunlight. Active at night, sometimes in the daytime when the tide comes in (one occurrence observed).

4. *Lyncina carneola* (Linné, 1758) – Quite common and locally in great number under sub and intertidal corals. Observed during its egg-laying period (November). If it is locally present (fringing reef of Mbouini, mainland) it is as decent-sized specimens (all over 40 mm).

5. *Lyncina titan* Schilder & Schilder, 1962 – Very rare. A pair was observed once under dead coral of the fringing reef, and another one -on its own- in the same conditions.

6. *Blasicrura clandestina* (Linné, 1758) subspecies *passerina* – Unobtrusive, this clandestine cowrie, draped in its black mantle, is to be found under dead coral on the intertidal zone, most often amongst black crusted sponge. We have most often come across dead specimens, in the sand under corals or at the foot of coral vaults as deep as 4 m.

Plate 7

1. *Pustularia cicercula* (Linné, 1758) – Rare, known through some dead shells found South of the main land.

2. *Pustularia globulus* (Linné, 1758) subspecies *globulus* – This picture (already published in Xenophora n°111) shows the existence of four basal stains corresponding more to *P. g. globulus* than to *P. g. brevirostri*. The same applies to all the specimens harvested by the authors South of the Mainland.

3. *Staphylaea limacina* (Lamarck, 1802) subspecies *interstincta* – Rare, we have harvested two specimens of it, one (the one on the pict.) on Bambo islet, the other (harvest by Christophe Raynaud) always on the mainland, at Mayotte Aquaculture in Kangani.

4. *Pamadusta asellus* (Linné, 1758) – Known through several empty shells found South of the mainland (size between 16-18 mm).

5. *Pustularia margarita* (Dillwyn, 1817) – See board 3. Only one specimen harvested on the mainland, in the South, slightly reminiscent of *P. margarita*.

6. *Bistolida diauges* (Melvill, 1888) – Rare, it is found -on the mainland- under corals growing on the sand at Moinatrindri and Mitsio. Possibly not that common locally.

7. *Erronea listeri* (Gray, 1824) – Rare, a few specimens of this small Lister cowrie were found dead on the mainland, at Mbouanatsa. This is the least damaged.

8. *Palmadusta microdon* (Gray, 1828) – Always found dead, but not that rare, (you just have to keep your nose just above the sand !) in the South. A 14 mm-shell !

9. *Palmadusta diluculum* (Reeve, 1845) – Rare, only one specimen known in good condition, found empty at Mbouanatsa (Mainland). South of the mainland several damaged shells were also found on beaches. It is however quite common in the nearby Comoros islands.

10. *Palmadusta ziczac* (Linné, 1758) – A nice empty shell, found on the Rani reef isolated in the middle of the lagoon, on a background of sand and dead coral.

11. *Bistolida owenii* (Sowerby, 1837) subspecies *vasta* – Rather rare, always found dead, in the south, mainland. Two shells in good condition.

12. *Mauritia mappa* (Linné, 1758) subspecies *geographica* – Rather rare, spreading quite locally, under big stones or blocks of dead coral, at a 2 meter-depth at least. The specimens from the waters of Mayotte are smaller and more colourful than those from neighbouring Madagascar.

Plate 8 : Alive cowries in their biotope

1. *Monetaria annulus* (Linné, 1758) – This golden ring cowrie is widespread, included in the pools left by the ebbing tide on the intertidal zone, this specimen was moving on late afternoon on Badamiers beach.

2. *Blasicrura teres* (Gmelin, 1791) – This cowrie -

Planche 5 - Plate 5



Cypraeidae V, Mayotte

1a & 1b : *Blasicrura teres* (Gmelin, 1791) (25,0 & 23,0 mm)

2 : *Talparia talpa* (Linné, 1758) (65,5 mm)

3 : *Cribrarula cribraria comma* (Perry, 1811) (23,2, 19,9, 17,0, 14,9 & 13,1 mm)

4 : *Lyncina argus* (Linné, 1758) (83,9 mm)

5a & 5b : *Luria isabella* (Linné, 1758) (30,0, 29,6 & 28,7 mm)

Planche 6 - Plate 6



Cypraeidae VI, Mayotte

1 : *Chelycypraea testudinaria* (Linné, 1758) (99,2 mm)

2a, 2b, 2c, 2d & 2e : *Lyncina lynx* (Linné, 1758) (43,2, 34,0, 44,9, 34,6 & 22,0 mm)

3a, 3b & 3c : *Lyncina vitellus* (Linné, 1758) (49,6, 48,0 & 32,9 mm)

4 : *Lyncina carneola* (Linné, 1758) (30,0 mm)

5 : *Lyncina titan* Schilder & Schilder, 1962 (43,7 mm)

6a & 6b (x3) : *Blasicrura clandestina* (Linné, 1758) (11,7 & 11,1 mm)

8. *Palmadusta microdon* (Gray, 1828) – Toujours trouvée morte, mais pas si rare (il faut seulement avoir le nez au ras du sable !), dans le sud. Une coquille de 14 mm !

9. *Palmadusta diluculum* (Reeve, 1845) – Rare, connue par une seule coquille en bon état, trouvée vide à Mbouanatsa (Grande-Terre). Dans le sud de Grande-Terre, plusieurs coquilles abîmées ont aussi été trouvées sur les plages. Elle est pourtant assez commune dans les îles voisines.

10. *Palmadusta ziczac* (Linné, 1758) – Une jolie petite coquille vide, trouvée sur le récif Rani, isolé au milieu du lagon, sur fond de sable et de corail mort.

11. *Bistolida owenii* (Sowerby, 1837) *vasta* – Assez rare, et toujours mortes, dans le sud de la Grande-Terre. Deux coquilles en bon état.

12. *Mauritia mappa* (Linné, 1758) *geographica* – Assez rare, de distribution très localisée. Sous de gros cailloux et blocs de corail mort, par -2m au moins. Les spécimens mahorais, plus petits qu'à Madagascar, sont aussi plus colorés.

Planche 8 : porcelaines vivantes dans leur biotope

1. *Monetaria annulus* (Linné, 1758) – La porcelaine anneau d'or est extrêmement commune, y compris dans les flaques intertidales laissées par la marée descendante. Celle-ci se déplaçait en fin de journée à la plage des Badamiers.

2. *Blasicrura teres* (Gmelin, 1791) – Si cette porcelaine est discrète de jour, cachée sous les coraux couverts d'animaux encroûtants rouges, elle devient très visible de nuit sur le platier. Celle-ci déambulait de nuit sur le récif barrière de Petit-Moya.

3. *Lyncina lynx* (Linné, 1758) – La porcelaine lynx est parfois lente à sortir son manteau après avoir été dérangée, ce qui ne facilite pas les photos ! Celle-ci se trouvait sous un corail mort intertidal à la plage de N'Gouja.

4. *Erosaria helvola* (Linné, 1758) – La porcelaine miel est commune sous les coraux morts richement peuplés d'éponges et autres ascidies coloniales. Celle-ci a été photographiée aux îlots des Quatre Frères (-2 m).

5. *Monetaria moneta* (Linné, 1758) – Les porcelaines monnaie des flaques intertidales de Petite-Terre sont souvent foncées, tant pour leur coquille d'un magnifique jaune vert, que pour le manteau marbré de noir. Ici, dans une flaque de la plage des Badamiers en fin de journée.

6. *Monetaria moneta* (Linné, 1758) – Les porcelaines monnaie à coquille claire ont aussi un manteau clair. Elles vivent plus profondément que celles à coquille foncée. Celle-ci a été trouvée sous un petit corail mort dans le lagon (-1,5 m) près des îlots des Quatre Frères, en face de Dzaoudzi.

7. *Lyncina carneola* (Linné, 1758) – La porcelaine carnéole se trouve souvent sous des coraux morts richement peuplés, comme ici à -4 m de fond, aux îlots des Quatre Frères.

8. - *Lyncina carneola* (Linné, 1758) – Cette porcelaine carnéole garde sa ponte, du même violet que les dents de sa coquille, sous un corail mort intertidal de la plage des Badamiers.

Planche 9 : porcelaines vivantes dans leur biotope, suite

1. *Erosaria erosa* (Linné, 1758) – Dans le lagon de Dzaoudzi (-2 m), cette porcelaine érodée dénichée sous un corail *Porites* a, ce qui est assez rare, accepté de sortir son manteau rapidement.

2. *Talparia talpa* (Linné, 1758) – La porcelaine taupe se terre la journée sous les gros coraux morts très richement colonisés d'ascidies, éponges et autres bryozoaires. Encore une découverte du lagon des Quatre Frères (-2,5 m).

3. *Mauritia histrio* (Gmelin, 1791) – Spécimen du lagon des Badamiers, parmi les algues *Padina* qui recouvraient le corail mort sous lequel elle s'abritait.

4. *Cypraea tigris* (Linné, 1758) – La porcelaine tigre juvénile photographiée ici déambulait en fin de journée dans une flaque laissée par la marée dans les rochers de la plage des Badamiers.

5. *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758) – Très cryptique,

unobtrusive in the day time when it is hidden under corals covered with red crusting organisms- it stands out at night on the flat. This one was moving on the barrier reef of Petit Moya.

3. *Lyncina lynx* (Linné, 1758) – This lynx cowrie is sometimes slow in pulling out its mantle after it has been disturbed, which makes it all the more difficult to take a picture ! This one was under a dead intertidal rock at N'gouja beach.

4. *Erosaria helvola* (Linné, 1758) – Pretty common, the honey cowrie is not unusual under dead coral teeming with sponges and other colonizing ascidies. This pict was taken on the Four Brothers Islets (-2 m).

5. *Monetaria moneta* (Linné, 1758) – These money cowries from the intertidal pools of Petite-Terre are often dark, its shell featuring a beautiful greenish- yellow and its mantle mottled with black. This one was found in a pool on Badamiers beach at the end of the afternoon.

6. *Monetaria moneta* (Linné, 1758) – These light-shelled money cowries also have a dark mantle. They live much deeper than the dark-shelled cowries. This specimen was found under a small dead coral in the lagoon (depth 1.5 m) near the Four Brothers Islets, just off Dzaoudzi.

7. *Lyncina carneola* (Linné, 1758) – This carneole cowrie is mostly to be found under corals teeming with life, as was the case here at 4 m deep on the Four Brothers Islets.

8. *Lyncina carneola* (Linné, 1758) – This carneole cowrie is keeping a look out on its eggs, which are of the same violet hue as the teeth along its shell -under a dead intertidal coral on Badamiers beach.

Plate 9 : Alive cowries in their biotope (continued)

1. *Erosaria erosa* (Linné, 1758) – In the lagoon at Dzaoudzi, this eroded cowrie that we drove out of its shelter under a *Porites* coral -which is rather unusual- was not long to pull out its mantle.

2. *Talparia talpa* (Linné, 1758) – This mole cowrie is hidden in the day under massive corals fraught with colonies of ascidies, sponges and other bryozoaires. Another finding in the lagoon at the Four Brothers Islets (-2,5 m).

3. *Mauritia histrio* (Gmelin, 1791) – This specimen was found in the lagoon at Badamiers, among *Padina* seaweed covering the dead coral which provided a good shelter for it.

4. *Cypraea tigris* (Linné, 1758) – The young tiger cowrie on this picture was moving at the end of the day in a pool left by the ebbing tide on Badamiers beach.

5. *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758) – Very cryptic, this cowrie sticks to the dead coral with its mantle unfolded when one turns its shelter over. It is difficult to make it out with its mantle bristling with long brown and yellow papillas. It is most often found under big *Porites* corals, as was the case when this picture was taken in the lagoon at Dzaoudzi (depth 1 m).

6. *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758) – With its retracted mantle, this picture shows a specimen among other animals stuck under the coral that provided its shelter (the Four Brothers Islets, depth 2 m).

7. *Erronea caurica* (Linné, 1758) – Real quick when it is uncovered, it is a real challenge to take a pict of this cowrie ! This one with its callous shell was found at the end of the day on the Four Brothers Islets.

8. *Luria isabella* (Linné, 1758) – This Isabelle cowrie is often sunk in a hollow under a dead coral. We came across this one at Dzaoudzi at half tide at 1,5 meters depth.

Plate 10 : variations on *Erronea caurica* (Linné 1758) found in Mayotte

The *caurica* cowrie, not uncommon in Mayotte, features two distinct types of shells.

The first type (n°4 & 5), the rarest, with a clear link to the subspecies *Erronea caurica elongata* (Perry, 1811) has a light shell, hardly sketched labial teeth and a big opening on the front. The labial flank only is callous. The characteristic pattern

cette porcelaine reste adhérente sous les coraux morts avec son manteau déployé quand on retourne son abri. Les longues papilles colorées de jaunâtre et de brun rouge donnent un ensemble très peu discernable. Elle est assez fréquente sous des gros coraux *Porites*, comme ici dans le lagon près de Dzaoudzi (-1 m).

6. *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758) – Manteau rétracté, cet individu est photographié parmi les animaux fixés sous le corail où il s'abritait. Îlots des Quatre Frères, -2 m.

7. *Erronea caurica* (Linné, 1758) – Très rapide quand elle est découverte, cette porcelaine est parfois difficile à photographier. Celle-ci, à la coquille fortement calleuse, a été dénichée en fin de journée aux îlots des Quatre Frères.

8. *Luria isabella* (Linné, 1758) – La porcelaine Isabelle est souvent enfoncée dans un creux sous un corail mort. Celle-ci se trouvait à Dzaoudzi, à mi-marée par 1,5 m de fond.

Planche 10 : Variations chez *Erronea caurica* (Linné, 1758) à Mayotte

La porcelaine caurice, relativement commune à Mayotte, présente deux types distincts de coquille.

Le premier type (n° 4 & 5), le plus rare, rattaché clairement à la sous-espèce *Erronea caurica elongata* (Perry, 1811), a une coquille légère, des dents labiales peu marquées et une ouverture béante à l'avant. Seul le flanc labial est légèrement calleux. Le décor dorsal est caractérisé par une large bande médiane plus sombre, qui n'est pas toujours bien visible.

Le second type (n° 1, 2, 3, 7, 8, 9, 10 & 11), le plus commun, a une coquille massive, lourde, dont l'ouverture est bordée de dents labiales très fortes et de dents columellaires marquées. Ses deux flancs sont calleux. La zone dorsale porte trois larges bandes transverses plus sombres très visibles sur les coquilles fraîches mais s'estompant après la mort et, surtout, à l'exposition à la lumière des coquilles en collection. Un groupe dense de mouchetures brunes marque le sommet de la coquille. Cette forme n'est pas sans rappeler *Erronea caurica dracaena* Born, 1778. Cependant, la région géographique où se trouve cette *dracaena* ne couvre absolument pas le canal du Mozambique, elle en est même très loin (ce sont essentiellement les côtes du sous-continent indien). De plus, certains auteurs ont démontré que la porcelaine caurice avait une grande diversité génétique avec des taxons subspécifiques bien marqués sur la même zone géographique.

Restent aussi certaines coquilles intermédiaires, comme la n°6. Mais dans ce cas, il s'agit probablement d'un subadulte de la forme calleuse, car généralement, les formes calleuses et *elongata* ne paraissent pas avoir d'intermédiaires. Nous soulignons par ailleurs que si le matériel photographié porte sur la douzaine de coquilles collectées, un bien plus grand nombre d'individus ont été laissés vivants *in situ*. Tous correspondaient clairement à la forme calleuse.

En l'absence d'études statistiques et génétiques sur les populations mahoraises et, plus largement, comoriennes et malgaches de cette porcelaine, il n'est pas possible de trancher définitivement le statut taxonomique de ces individus. Mais nous prenons le risque, en attendant avec impatience les critiques et commentaires, de suggérer que la population des eaux mahoraises d'*Erronea caurica* se divise en deux ensembles subspécifiques distincts :

- *E. c. elongata* (Perry, 1811) ;
- *E. c. mayottensis* (Vachon & Verneau, 2007).

Description d'*Erronea caurica* « *mayottensis* », basée sur huit coquilles :

- longueur de 26,9 à 43,6 mm ;
- la silhouette est subpyriforme, la coquille épaisse et assez lourde ;
- le décor dorsal est d'une couleur de fond crème verdâtre, moucheté de brun orangé, avec une plus grande densité de ces mouchetures dans la partie centrale ce qui forme une tache irrégulière brune parfois peu marquée ; sur les coquilles

on the back is a large, darker stripe in the middle, not always clearly visible.

The second type (n°1, 2, 3, 7, 8, 9, 10 & 11), the most common, features a massive heavy shell whose opening is lined with very strong labial teeth and marked collumellary teeth. Both its flanks are callous. Across its back it shows three large darker stripes that stand out on fresh shells but wear out after they are dead, but more often than not after being exposed to direct sunlight for shells on display in collections. It is clearly and more densely speckled with brown spots on the tip of its shell.

This shape bears a strong similarity with *Erronea caurica dracaena* Born, 1778. Yet, the geographic area where this *E. aurica dracaena* is found is, to all intents and purposes, not within the Mozambic canal. As a matter of fact it is quite far from it as it is mostly on the coast of the Indian subcontinent that they are found. In addition it has already been shown that the cowrie has a wide genetic range with a marked subspecific taxonomy for the same geographic area.

Half way in between some shells such as n°6 may just well be a callous-shaped subadult since -as a rule- there is no intermediate between a callous shape and *elongata*.

Furthermore it seems worth pinpointing that if the photographed material we have stems from the dozen shells we have collected, a much greater number of specimens were left alive *in situ*. They all bore a resemblance to the callous shape.

As there has so far been no statistical or genetical studies on the species found in the waters of Mayotte, and on a larger scale from the Comoros or Madagascar there is no way we can be positive on the taxonomy of these individuals. We therefore take it upon ourselves -while looking forward to comments and criticisms- to suggest the population of *Erronea caurica* in the waters of Mayotte falls into two distinct and subspecific groups :

- *E. c. elongata* (Perry, 1811) ;
- *E. c. mayottensis* (Vachon & Verneau, 2007).

A description of *E. c. mayottensis* based on eight shells :

- length : from 26.9 to 43.6 mm ;
- subpyriform figure, the shell is thick and rather heavy ;
- the pattern on the back is of a background greenish beige, mottled with orange brown and showing a higher density in the mottles of the central part which makes an irregular brown stain not necessarily very marked ; on living or recently dead shells we can clearly make out three wide darker stripes on the back ;
- the labial margin is callous, of an orange brownish becoming more cream-coloured on dead specimens or on those harvested long ago, it features a great number of black spots with indefinite contours ;
- its columellary margin is callous too, not as much as the labial margin though, and is of the same colour ;
- the colour of its basis, quite broad, ranges from creamy beige to orange brown ;
- the aperture is wider at the front, with strong labial teeth, its creamish colour is dotted with orange brown and its columellary teeth spread as far as half the width of its basis and are stronger on the front where the orange brown dots are similar to those on the labial teeth ;
- for more about the general aspect of the animal see pict 7, plate 9.

Conclusion

Mayotte proves to have a wealth of information on the taxonomy of the Cypraeidae. Yet, with a few exceptions (*M. arabica*, *M. histrio*, *M. annulus*...), the number of individuals is rather scant and species which in other places in the Indian or Pacific Oceans would be deemed common may even sometimes be considered as rare here (*E. caputserpentis*...).

In addition, a great variety of biotopes overlap each other in the lagoon or on the extreme slopes of the reefs as we can infer from the great variety in the populations from the different prospected stations both on the mainland and Petite-Terre. Some of these biotopes, more specifically those from silted or

Planche 7 - Plate 7



Cypraeidae VII, Mayotte

- 1 : *Pustularia cicercula* (Linné, 1758), 15,0 mm ; 2 : *Pustularia globulus* (Linné, 1758), faces ventrales ;
 3 : *Staphylaea limacina* (Lamarck, 1802) *interstincta*, 25,0 mm ; 4 : *Palmadusta asellus* (Linné, 1758), 16,0 mm ;
 5 : *Pustularia margarita* (Dillwyn, 1817), 15,0 mm ; 6 : *Bistolida diauges* (Melvill, 1888), 19,0 mm ;
 7 : *Erronea listeri* (Gray, 1824), 15,0 mm ; 8 : *Palmadusta microdon* (Gray, 1828), 12,0 mm ;
 9 : *Palmadusta diluculum* (Reeve, 1845), 15,0 mm ; 10 : *Palmadusta ziczac* (Linné, 1758), 16,0 mm ;
 11 : *Bistolida owenii* (Sowerby, 1837) *vasta*, 15,0 mm ; 12 : *Mauritia mappa* (Linné, 1758), 59 mm.

Planche 8 - Plate 8



1. *Monetaria annulus* (Linné, 1758)

2. *Blasicrura teres* (Gmelin, 1791)

3. *Lyncina lynx* (Linné, 1758)

4. *Erosaria helvola* (Linné, 1758)

5. *Monetaria moneta* (Linné, 1758)

6. *Monetaria moneta* (Linné, 1758)

7. *Lyncina carneola* (Linné, 1758)

8. *Lyncina carneola* (Linné, 1758)

Cypraeidae VIII: porcelaines vivantes dans leur biotope - Mayotte

vivantes et fraîchement mortes, on distingue 3 larges bandes dorsales plus sombres ;

➤ la marge labiale est fortement calleuse, couleur brun orangé devenant crème sur les coquilles trouvées mortes ou pêchées depuis longtemps, avec de nombreuses taches noires à bords flous ;

➤ la marge columellaire est calleuse également, mais moins que la labiale, de même couleur ;

➤ la base, très épaissie, est de couleur crème à brun orangé ;

➤ l'ouverture est plus large en avant, avec de fortes dents labiales couleur crème séparées par des interstices brun orangé et des dents columellaires s'étendant jusqu'à près de la moitié de la largeur de la base, plus fortes en avant où les interstices sont semblables à ceux des dents labiales.

➤ pour l'aspect de l'animal, voir la photographie n°7, planche 9.

Conclusion

Mayotte se révèle d'une grande richesse taxonomique pour le groupe des Cypraeidae. Par contre, à quelques exceptions près (*M. arabica*, *M. histrio*, *M. annulus*...), le nombre des individus est très faible, et des espèces qui, ailleurs dans les océans Indien et Pacifique sont communes, peuvent même y être considérées comme rares (*E. caputserpentis* ...).

D'autre part, une grande variété de biotopes sont imbriqués dans le lagon ou sur les pentes externes des récifs, comme en témoigne la variété des populations entre les stations prospectées sur Grande-Terre comme sur Petite-Terre. Certains de ces biotopes, en particulier ceux de fonds vaseux ou de grande profondeur, demeurent largement méconnus quant à leur cyprées. De belles surprises sont très certainement à attendre lors de leur exploration, si toutefois les aménagements humains destructeurs de mangroves et de récifs ne les ont pas fait tout simplement disparaître avant qu'un malacologue s'y promène. ■

deeper areas, are still broadly unexplored as far their Cypraeidae populations are concerned. Some good surprises are still to be expected during future explorations, provided land expansion - so detrimental to the reef and mangrove areas- does not altogether cause them to vanish before a malacologist has another opportunity to delve into it. ■



Mathis observe une *Mauritia histrio* trouvée à marée haute dans la mangrove du platier de Moya. Elle a retrouvé l'entrelac de racines lui servant d'abri après cette émergence de quelques minutes.

Bibliographie succincte

ABBOTT R. Tucker & DANCE S. Peter, Compendium of sea shells, p.90

COLEMAN Neville, 2003, 2002 Sea shells, p.71

HEIMAN E.L., 2004, Diagnosing cowry species, pp.18 & 74

http://www.gastropods.com/0/Shell_4320.html

<http://www.oceanlight.com/lightbox.php>

HUNON C., *Xenophora* n°17, 1983, pp. 11 à 17

RIVIERA BUSINESS

Merveilles de la Mer



Une touche d'exception
La grande qualité
www.gauguini.com

Christian ZAND

Adresse postale : Le Jersey - 33 Avenue George V - 06000 Nice
Tel./Fax : 04 93 53 09 31 e-mail : sales@gauguini.com

Planche 9 - Plate 9



1. *Erosaria erosa* (Linné, 1758)
2. *Talparia talpa* (Linné, 1758)
3. *Mauritia histrio* (Gmelin, 1791)
4. *Cypraea tigris* (Linné, 1758)
5. *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758)
6. *Staphylaea staphylaea* (Linné, 1758)
7. *Erronea caurica* (Linné, 1758)
8. *Luria isabella* (Linné, 1758)

Cypraeidae IX : porcelaines vivantes dans leur biotope, suite - Mayotte

Planche 10 - Plate 10



Diversité des *Erronea caurica* (Linné, 1758) de Mayotte

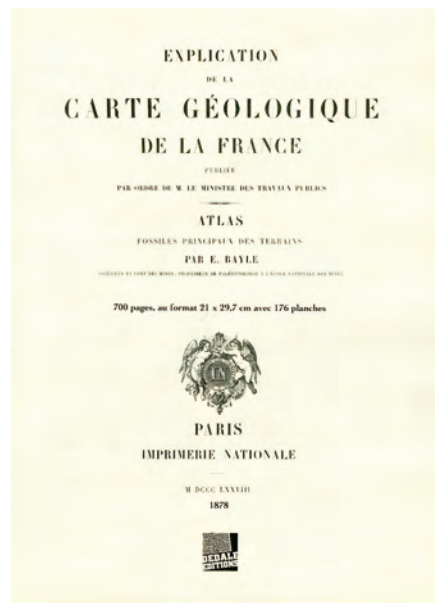
1 : 26,9 x 17,0 mm ; 2 : 31,4 x 19,0 mm ; 3 : 38,9 x 23,3 mm ; 4 : 39,0 x 31,1 mm ; 5 : 38,0 x 21,1 mm ; 6 : 43,6 x 21,9 mm ;

7 : 41,1 x 21,1 mm ; 8 : 29,0 x 17,1 mm ; 9 : 30,9 x 19,0 mm ; 10 : 37,6 x 23,6 mm ; 11 : 41,0 x 23,1 mm

Toutes ont été récoltées entre 2004 et 2007 dans le lagon de Petite-Terre depuis la zone intertidale jusqu'à 4 m de fond, forme calleuse et forme légère dans le même biotope.

ATLAS fossiles principaux des terrains par E. Bayle, 1878

2 tomes de 700 pages au total, au format 21x29,7 avec 176 planches imprimées dans le respect de l'édition originale. Prix 60 euros par volume + frais de port. Dedale Editions 1 place Jutard 69003 Lyon e-mail : contact@dedale-editions.fr



L'atlas de Emile Bayle, introuvable aujourd'hui, vient d'être réédité dans le respect de l'édition originale. Ce superbe travail devait être enrichi par 3 volumes où devaient figurer les cartes géologiques et leurs textes explicatifs. Malheureusement, ceux-ci n'ont jamais vu le jour. Les planches absolument magnifiques, agrémentées des fiches descriptives, étaient produites par livraisons successives de quelques feuillets, l'éditeur laissant ainsi le soin aux acquéreurs de relier l'ensemble. Dedale Editions a relié la totalité de ces planches en deux ouvrages superbes dans l'ordre dans lequel elles ont été livrées aux acquéreurs de l'époque. ■



Club La Conchylia informationen vol. 38(3-4) nov. 2007.

Revue de nos confrères allemands. On y retiendra la description par M. Huber & F. Lorenz d'un étonnant Ostreoidae des controversées îles Spratly pour lequel un nouveau genre a été érigé: *Empressostrea kostini*. Gigantesque espèce de plus de 300 mm, hébergeant dans sa cavité palléale son petit poisson commensal du genre *Onuxodon*. Aussi par R. Günther, *Angaria carmencita* de l'est australien, que l'auteur compare surtout avec *Angaria tyria* (Reeve, 1843). Bonnes photos mais une iconographie comparative aurait peut-être mieux aidé à saisir les différences.

Novapex vol. 9(1) Avril 2008.

Par E.F. Garcia, description de huit nouveaux petits *Turris* de l'Atlantique Ouest avec érection d'un nouveau sous-genre *Darrylia* pour *Darrylia harryleei*, dans lequel l'auteur y réinclue *Darrylia kleinrosa* (Ustike, 1969). C. Vilvens & F. Swinnen continuent leur travail titanesque en faisant inventaire et révision de tous les "Archeos" trochiformes. La présente étude reprend l'inventaire des espèces du genre *Calliotropis* (ex-*Solaria*) de l'Atlantique central oriental avec une clef d'identification, bon fil d'Ariane pour se reconnaître dans un groupe aux différences morphologiques fines. K. Fraussen décrit également une nouvelle espèce de Buccinidae dans l'élégant genre *Afer*, pour laquelle il crée un sous-genre: *Praecantafer echinatus* d'Afrique de l'Ouest.

A ce numéro est associé le hors-série numéro 6 par G.T. Watters sur l'étude par microscope électronique des conglomérats de petites moules d'eau douce. Pour spécialistes très avertis.

American Conchologist vol. 36(1) mars 2008.

Il contient surtout un inhabituel article par P. Fallon sur les récoltes abondantes et riches en diversité que l'on peut faire en profitant paresseusement du travail que font pour nous les petits Pagures regroupés en masse sous les rochers. L'auteur nous donne une liste très exhaustive de ce qu'il a trouvé dans les Antilles par ce moyen. Très impressionnant.

Gloria Maris vol. 45(4-5) fev. 2008

Par K. Fraussen, description d'un nouveau Buccinidae du canal du Mozambique : *Enigmatocolus monnieri* dédié à notre ami Eric Monnier. Coquille si originale qu'un nouveau genre a dû être créé pour l'occasion. La modestie d'Eric en a vraisemblablement souffert.

H. Verbrinnen fait une excellente revue du complexe *Harpa amouretta* (Röding, 1798), avec un complet historique de la bibliographie de cette espèce et une com-

paraision des différentes populations et variantes qui donnèrent lieu à de multiples synonymies. L'auteur conclut *in fine* que l'espèce présente de nombreuses variations "in cline" ne justifiant pas de séparation taxonomique.

Par A. M. Dekkers, un nouveau Babyloniidae d'Afrique du Sud: *Zemiropsis joostei*, tout à fait identifiable.

Mollusques terrestres et dulcicoles de Belgique. Tome I et II.

Édité par la Société Belge de Malacologie (C. Vilvens, B. Marée, E. Meuleman, M. Alexandre, E. Waiengnier & S. Valtat), publié avec l'aide du Ministère de la Région Wallonne.

Que voilà un ouvrage utile, résultat des nombreuses explorations de terrain que savent faire nos collègues outre-quiévrains. Nous n'avons ici jamais été capables de monter pareilles études, victimes d'une trop grande (et institutionnellement très ancienne) dichotomie entre collectionneurs de marins et ceux de terrestres.

Ces deux premiers tomes d'une série qui en comportera quatre, sont des ouvrages de vulgarisation détaillés en format de poche, permettant une identification de terrain aisée même dans les familles difficiles.

L'iconographie est suffisante même si elle subit les contraintes d'une édition à bon marché.

A recommander à tous ceux qui ne veulent plus marcher idiot dans la campagne.

Noticiario vol. 48-2007.

Revue additionnelle de la Société espagnole de Malacologie.

Contient différents articles que ma mauvaise connaissance de l'espagnol ne me permet pas de commenter. A signaler la présence récemment détectée de *Fusinus rostratus* (Olivi, 1792) en Galicie. Comme souvent, des transferts mal contrôlés de naissains en seraient la cause.

Iberus vol. 25(2) dec. 2007.

Revue de la Société espagnole de Malacologie. Elle contient de nombreux articles spécialisés dont un par O. Garcia-Alvarez & L. Salvani-Planwen sur les Solenogastres, mollusques certes incollectionnables mais bien étranges et par certains côtés proches des Chitons.

Les collectionneurs seront plus directement concernés par la liste exhaustive des Mollusques marins testacés du Golfe de Valence par J. D. Oliver-Baldovi.

L'auteur y répertorie 359 espèces dûment listées.

Basteria vol. 71(4-6) dec. 2007.

Cet important numéro est particulièrement consacré aux micros marins et surtout terrestres, en particulier asiatiques

dont l'intérêt pour nos collectionneurs non spécialisés n'est pas immédiat. Je laisse donc le soin à ceux qui sont concernés d'en faire l'étude au local du club.

Archiv für Molluskenkunde vol. 136(2) dec. 2007.

Il en est de même pour cette solide publication de la Société allemande de Malacologie où fossiles et terrestres dominent. Toutefois dans ce n°, on mettra en exergue la description d'une nouvelle mitre par H. Turner & R. Salisbury : *Mitra (Mitra) lussii* d'Afrique du Sud. C'est une belle et grosse mitre, antérieurement confondue avec *Mitra (Mitra) minkae* Salisbury & Kilburn 1996, dont elle diffère par les sculptures et à un moindre degré par la couleur.

Triton vol. 17 mars 2008.

Journal de la Société Israélienne de Malacologie.

Avec E. L. Heiman & H. K. Mienis à sa tête, cette revue fait habituellement part belle aux Cypraeidae. Ce numéro n'y manque pas avec des articles critiques sur les *Pustularia* qui furent les années passées l'objet d'un "splitting" forcené. Un retour à la sagesse des larges échantillonnages s'amorcerait-il?

Bulletin of the Institute of Malacology Tokyo. vol. 3(9).

Par S. Kosuge, un nouvel *Hemifusus* du Vietnam, *Hemifusus zhangyii* et par D. R. Goodwin & S. Kosuge, deux nouveaux *Fusinus* : *Fusinus severnsi* d'Hawaï et *Fusinus diandraensis* de la Mer de Chine Orientale. L'abondance des *Fusinus* nouvellement décrits fait la joie et les céphalées des collectionneurs dédiés.

**Novapex hors série n° 5 juin 2008
New species and new records of
Calliotropis (Gastropoda : Chilodontidae : Calliotropinae) from Indo-Pacific
par Claude Vilvens.**

Cet important travail est la somme des études faites par Claude Vilvens sur les *Calliotropis* récoltés dans les diverses campagnes IRD-MNHN couvrant une bonne partie du Pacifique ouest et médian, de Taiwan aux Marquises.

Maintenant taxonomiquement séparés des Trochidae, les *Calliotropis* sont représentés par de petites coquilles trochiformes à ombilic ouvert, fortement sculptées de cordes spirales. Leur petite taille, de 5 à 15 mm, ainsi que leur habitat profond, de 55 à 1500 m les ont maintenus longtemps peu connus de la Science et a fortiori des collectionneurs.

Dans cette étude exhaustive, C. Vilvens signale 25 nouveaux relevés d'espèces déjà nommées et décrit 30 nouvelles espèces et une nouvelle sous-espèce.

L'iconographie est en noir et blanc mais suffisamment explicite pour une identification "à la main". Un travail fouillé et documenté tel que C. Vilvens nous en donne l'habitude. Patrice BAIL ■

Cher Dr Patrice Bail,

Mes sincères félicitations pour vous et l'AFC à l'occasion de la parution de : **"Encyclopedia of Marine Gastropods"**

C'est vraiment un beau livre avec des photos magnifiques sur beaucoup d'espèces marines. Il contient beaucoup plus d'espèces que le "Compendium of Seashells" des Américains et surtout de nombreuses espèces nouvelles.

C'est vraiment une grande contribution de l'AFC sous votre direction à la conchyliologie internationale.

Meilleures salutations,

Dr THACH (Vietnam)

Amis de l'AFC,

Je viens de recevoir mon «Encyclopedia of Marine Gastropods» et à peine le colis déballé, je suis resté «scotché». Splendide ! Un livre d'une telle qualité pour ce prix modeste, c'est un superbe cadeau fait aux fidèles de l'AFC.

Ma référence était jusqu'à ce jour, la bible du Conchyliologue, j'ai nommé le «Compendium of Seashells».

Avec cette Encyclopédie, Alain Robin nous offre un outil de travail d'une dimension supérieure (plus de photos, format plus grand, chaque coquille recto et verso, et beaucoup plus de répertoriées)

Il reste cependant pour la «Bible» le fait d'avoir pour chaque coquillage son aire de répartition, son habitat et son indice de rareté.

Je conseille vivement à ceux ou celles qui n'ont pas encore commandé cette merveille de le faire en urgence!

Je profite de ce courrier pour remercier tous les membres (anciens et actuels) du Bureau de l'AFC pour le travail remarquable (ô combien!) effectué depuis tant d'années.

Amitiés sincères

PATRICK MEUNIER



Brechites penis
(Linné, 1758)
135 mm Philippines



Giovanni Buzzurro n'est plus. Il nous a quitté le 19 avril à l'âge de 57 ans. Nos sincères condoléances à toute sa famille. Ses amis le savaient malade, mais pour lui nous pensions au meilleur. Pour tous les passionnés de la Méditerranée, nous perdons notre père spirituel.

Sa compétence attirait le respect de tous. Quand un spécimen nous posait problème, la réponse était immédiate « On va le montrer à Giovanni ».

Membre de la SIM dont il a été vice président, travailleur acharné avec 36 publications, Il est aussi l'auteur de 19 espèces nouvelles, dont une qu'il affectionnait particulièrement et qu'il a dédié à son épouse Carmela : *Homalopoma carmelae*. Son dernier livre sur « Fusinus del Mediterraneo » est une référence incontournable.

Un de ses prochains projets portait sur les coquillages du Golfe de Gabès; encore un gros travail qu'il n'a pu mener à son terme, mais que ses amis Cecalupo Alberto et Mariani Mauro vont terminer et publier dans les « Quaderno del Acquario » di Milano.

Quant à l'ami, toujours disponible, les qualificatifs ne manquent pas. Pour ceux qui partageaient la même passion, la barrière linguistique n'était pas un obstacle mais une occasion de traits d'humour et de rires.

Ciao Giovanni, non ti dimenticheremo mai.

A. HOARAU

NOVAPEX

Quartely devoted to Malacology

Edited by the Société Belge de Malacologie
[Belgian Malacological Society]

Founded in 1966

B.P. 3 B-1370 Jodoigne - Belgium

Subscription (yearly)

Belgium 35 euros - Other countries 50 euros

e-mail : roland.houart@skynet.be

Internet : <http://www.sbm.be.tf>

14^{ième} Bourse- Exposition de coquillages de collection de La Garde.

La quatorzième bourse s'est déroulée dans la salle Gérard Philipe mise à disposition par la municipalité de La Garde, les 1^{er} et 2 mars 2008. Pour la deuxième année successive elle a pris place dans la grande salle de la maison communale. Profitant de ce vaste espace elle a pu s'étaler sans complexe et offrir ainsi plus de surface aux exposants et visiteurs. Elle s'est déroulée simultanément



à l'exposition de minéraux organisée dans le hall de cet établissement, par les amis du musée minéralogique de la mine du Cap Garonne (à visiter si vous passez par ici).

Cette année notre bourse a attiré trente exposants dont certains n'ont pas hésité à traverser toute la France pour y assister faisant la preuve d'un bien bel esprit associatif. Qu'ils en soient remerciés. Un exposant italien s'est joint à nous ce qui annonce peut être le retour des transalpins à notre bourse. Une belle exposition didactique, montée à partir de sa propre collection par notre ami Jean Marie Colin, a retenu l'attention de tous, mais surtout des profanes qui ont ainsi découvert le monde des coquillages dans tous ses aspects.

Un repas pris sur place a réuni qua-



rante cinq convives le samedi midi. Cette prestation a été unanimement appréciée par nos membres qui n'ont manifestement pas que des préoccupations conchyliologiques mais aussi gastronomiques.



La fréquentation du public tout en étant dopée par la tenue des deux manifestations simultanément n'a pas été tout à fait à la hauteur de nos espérances. Par contre de très nombreux collectionneurs du grand sud ont fait le déplacement et ont animé de nombreux apartés autour de ce qui nous réunit tous : les coquilles.

Notre ami David Touitou, de retour en métropole, a découvert notre exposition avec ravissement. Il en a fait un article visible sur son site : « seashell-collector.com »

Nous remercions, comme tous les ans la section Provence- Côte d'Azur pour son soutien fidèle et tous nos amis de l'aire toulonnaise pour leur participation active et efficace.

ROGER LE BÉON



Dessins par Gilles Granpoder (cgranpoder@free.fr)

SEPTEMBRE 2008

LE HAVRE (76600)

"La mer en fête" les 6 & 7 septembre 2008

Quartier St François Le Havre

Stand A.F.C. Normandie. Thème : Asie.

OTTMARSHEIM

Les 20 et 21 Septembre 2008 (voir page 25) Bourse de l'AFC-Est

ÖHRINGEN, ALLEMAGNE

La prochaine bourse de coquillages du **Club Conchylia** aura lieu à **Öhringen les 26/27/28 septembre 2008**

Öhringen est situé près de l'Autoroute A6 environ 70 km au NE de Stuttgart et environ 180 km SE de Francfort sur Main.

Prix des tables 15 Euros par mètre pour les membres et 25 Euros par mètre aux non membres

Pour tout renseignement : Kurt Kreipl

Meeresmuseum Öhringen - Höhenweg 6

74613 Öhringen, Allemagne

Tél: ++49 - (0) 7941/62826

meeresmuseum@t-online.de

SACRIFICES INHUMAINS

Un couteau immiscé entre ses deux mâchoires
Tranche vite son tendon, la fouissant violemment,
L'obligeant sans bonté à me laisser lui boire
Ses larmes de citron ; mes incisives tranchant

Sa lourde langue grise, qui trahit l'asphyxie,
Jaillie hors de sa nacre, implorant ma pitié !
Gluante pituite¹ bise² très vite expectorée,
Dépourvue d'ambulacres³, l'huître se sacrifie...

L'écailleur mercenaire légitime nos envies :
Haruspice⁵ ordinaire toujours déterminé,
Il allège la cloyère⁶ de ses hôtes en sursis,

Et couvre le bitume de coquilles empilées,
Témoignages posthumes d'une multitude de vies
Que le jaune des agrumes vient à peine égayer !

Philippe MARIAGE

¹ PITUITÉ n. f. Il se disait de la sécrétion des fosses nasales et, par extension, d'autres sécrétions muqueuses. Il se dit encore du rejet par vomissement de liquide muqueux.

² BIS, ISE. (On ne prononce pas l'S au masculin.) adj. Qui est d'un gris foncé. Il ne se dit proprement que du pain et de la pâte.

³ AMBULACRE : Organe tubulaire, membraneux et élastique souvent terminé par une ventouse et servant d'organe locomoteurs à certains animaux marins (échinodermes : oursins, holothurie, astéries, etc., ...).

⁴ (Au iodé fumet âcre ?)

⁵ HARUSPICE, n. m. Devin, d'origine étrusque, qui faisait profession d'annoncer l'avenir, soit par l'observation de la foudre, soit par l'inspection des entrailles des victimes.

⁶ CLOYÈRE, n. f. Espèce de panier dans lequel on expédie le poisson et spécialement les huîtres. On dit aussi bourriche.

OCTOBRE 2008

EINDHOVEN, THE NETHERLANDS

Shell show / bourse / symposium in the week-end of 18 and 19 October 2008.

Nederlandse Malacologische Vereniging

FACHES-THUMESNIL. (Sud de Lille)

12èmes Journées Internationales des Coquillages organisées par la Section Nord de l'A.F.C. à la Salle des Fêtes "Jacques Brel" les 25 et 26 Octobre 2008

Renseignements et inscriptions:

Michel Ghesquière

97 Route de Wervicq 59560 COMINES

Tél.: 03.20.39.09.13 e-mail: michel.ghesquiere@tele2.fr

NOVEMBRE 2008

ANTIBES JUAN-LES-PINS

35^{ème} Festival mondial de l'image sous-marine du mercredi 29 octobre au dimanche 2 novembre 2008 au Palais des Congrès d'Antibes Juan-les-Pins.

Contact : info@underwater-festival.com

www.underwater-festival.com

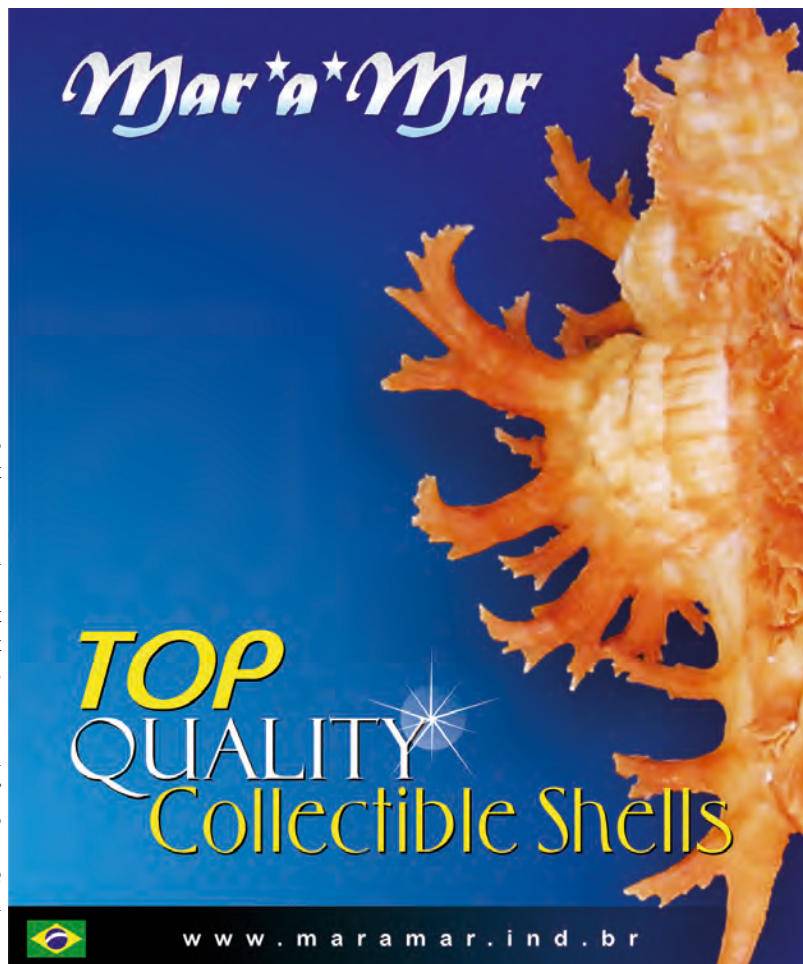
PETITES
ANNONCES

Echange coquillages de l'Île de la Réunion contre coquillages de Nouvelle-Calédonie.

Florent Batisse florent.batisse@free.fr

Recherche *Cypraea* fossiles.

Didier Debailleux Tél.: 06 82 40 55 22 / didier.debailleux@free.fr



www.shellinegroup.com

*The first Italian e-shop
for Conchologists*

***Worldwide top quality specimen shells
Books - Multimedia - Accessories***

Credit card, bank transfer, paypal accepted



Shelline Group di Sonia Fuschi
Via Prato del Portone snc - 01030 Monterosi (VT) - ITALY
ph./fax +39.0761.699661 - mob. +39.335.1216723
website: www.shellinegroup.com - e-mail: shellinegroup@shellinegroup.com
P.I. 01256220888 - CCIAA VT N. 129930

Authorized Dealer
since 2004