

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

XENOPHORA



Nassarius papillosus (Linné, 1758)

Photo MNHN

dans ce numéro :

Mission Lifou 2000
Le coin du débutant
Variations de *Cribrarula*
Une équipe de l'AFC à Djerba
Brachiopodes de Méditerranée
Antilles : Nourritures des cônes
Muricidae: quelques nouveautés
Redécouverte de *Vexillum callosum*

numéro
99
juillet
août
septembre
2002

Prix du numéro: 10 euros
N° paritaire en cours
D.L. juillet 2002
I.S.S.N. 0755-8198

Trésors de nos tiroirs



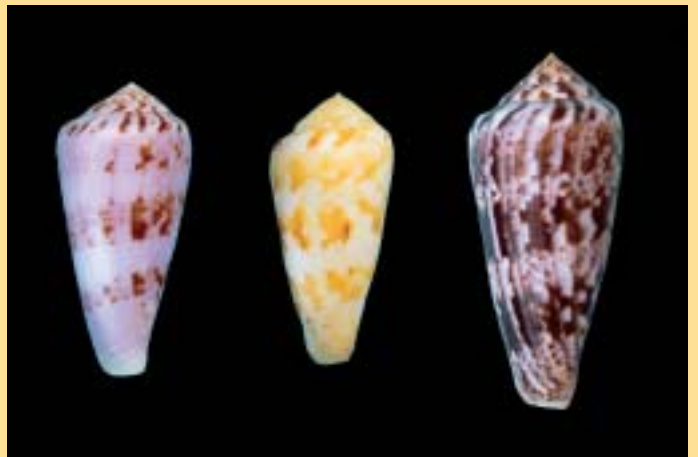
Neocancilla takiisaoi Kuroda et Sakurai, 1959
57,5 mm - Draguée -60 m Nouvelle Calédonie.
Photo et collection E. Monnier



Turbo speciosus Reeve, 1848
63,2 mm - Perfect Reef, Swain Reef, Queensland Australie
Photo et collection A. Robin



Bullata princeps Sowerby, 1901
58,5 mm - Chalutée par 200-250 m au large du Cap Ras Hafun, Somalie
Photo et collection JC Martin



Conus kinoshitai Kuroda, 1958 - à droite 82,5 mm Bohol Philippines
à gauche, forme *calliginosus* 67,5 mm - Bohol Philippines
au centre forme *tamikoae* 63,5 mm - Philippines - Record du monde ?
Photo et collection E. Monnier

Identifiez-nous!

Coquillages de la collection JC Martin, photos JC Martin



Latirus sp. ?
19,2 mm - Dragué 45 m Boucan Canot, La Réunion



Colubraria sp. ?
17,7 mm - Dragué 150-300 m Lagon SW
Ile des Pins, Nouvelle Calédonie



Colubraria sp. ?
25,9 mm - Dragué 150-300 m Lagon SW
Ile des Pins, Nouvelle Calédonie



Le Xeno nouveau est arrivé !

Je crois que beaucoup lui auront trouvé du corps, de la charpente, une robe bien colorée, une attaque franche sur les problèmes et des senteurs marines en finale bien appuyées. Quelques imperfections pourront être relevées ici et là, certainement perfectibles pour ce cépage encore jeune. Vos observations seront les bienvenues et nos maîtres de chais y seront attentifs pour améliorer ce produit à consommer sans modération.

A ce propos, je reviens d'Australie où j'ai représenté l'AFC à la grande Bourse biennale de Brisbane. Apportant quelques Xenos, j'ai pu constater que notre revue était connue, reconnue même comme excellente, mais appréciée «de loin»

car l'absence d'articles en anglais n'en a pas autorisé pendant longtemps la lecture. Le passage au bilinguisme apparaît donc nécessaire pour toute extension de notre audience.

Il n'est pas de notre propos de devenir une revue internationale et de concurrencer celles qui existent déjà, mais d'avoir simplement une assise plus large pour être plus solide.

Merci donc à tous ceux qui se proposeront de nous aider, quel qu'en soit le mode, ponctuel ou permanent.

Les vacances approchant, permettez-moi de vous les souhaiter à tous excellentes et conchyliologiquement intéressantes.

Patrice Bail



Photo F. GEHANT



Photo F. GEHANT

Bourse de Paris - mars 2002

Organisation de la Revue

Direction de la Revue

Patrice Bail - ☎ 01 45 25 33 30
e-mail: pat.bail@wanadoo.fr
BP 307 - 75770 Paris Cedex 16

Coordination Rédaction

Daniel Mallard - ☎ 02 35 23 58 42
e-mail: mallarddch@aol.com

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

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: alain-robin2@wanadoo.fr

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

Daniel Bruneau - ☎ 06 66 92 78 18
e-mail: dbru@worldonline.fr

58 avenue Gabriel Peri - 94170 Le Perreux

Sections-Agenda-Annonces

Danièle Wantiez - ☎ 01 34 17 00 39
e-mail: wantiez.mada@libertysurf.fr

88 Rue du Général Leclerc - 95210 Saint Gratien

Publicité-Relations extérieures

Paule Loiseleux-Beaudoux - ☎ 01 48 83 15 83
9 Rue de Breteuil - 94100 St Maur des Fossés

Impression: ERTI - ☎ 01 34 61 05 44
32 rue du Four à Chaux - 78310 Coignières

Sommaire

- 2 Trésors de nos tiroirs - Identifiez nous!
- 3 Editorial par P. Bail
- 4 & 5 Informations AFC et Xenophora
- 6 Le coin du Débutant par G. Jaux
- 9 Muricidae: quelques nouveautés par B. Garrigues
- 13 Une équipe de l'AFC à Djerba (suite et fin)
- 20 Nourriture de certains cônes des Antilles par D. Toutou
- 22 Lifou 2000: une grande expédition scientifique (1ère partie) par P. Bouchet et Coll.
- 29 Reçu au Club par P. Bail
- 30 Petites annonces
- 31 Variations de *Cribrarula* par J.C. Martin et P. Quiquandon
- 38 Brachiopodes de Méditerranée par J.P. Sidois
- 42 Redécouverte de *Vex. Callosum* par E. Guillot de Suduiraut
- 43 Courrier des Lecteurs
- 45 Echo...quillages
- 47 Vie des Sections
- 49 Coquillages du Maërl par J. Schneider

**Association
Française de
Conchyliologie**
B.P. 307 - 75770 PARIS Cedex 16
Tél.: 06 66 92 78 18



Président	Patrice BAIL
Vice-Président	Gilbert JAUX
Secrétaire	Daniel GRATECAP
Trésorier	Loïc LIMPALAER
XENOPHORA	Daniel MALLARD
	André GOUNON
	Alain ROBIN
	Daniel BRUNEAU

DELEGUES REGIONAUX

ILE DE FRANCE

✉ **JAUX** Gilbert, 3 Rue Saint-Honoré
78000 VERSAILLES ☎ 01 39 53 80 46
e-mail: gilbert.jaux@wanadoo.fr
✉ **WANTIEZ** Danièle, 88 Rue du Général Leclerc
95210 SAINT-GRATIEN ☎ 01 34 17 00 39
e-mail: wantiez.mada@libertysurf.fr

ALPES

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

AQUITAINE

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

CENTRE

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

EST

✉ **PEZZALI** Lucien, 1 Rue de la Charme
90400 DORANS Tel: 03 84 56 08 26
✉ **RIOUAL** Michel, 2 Rue des Vergers
68490 OTTMARSHEIM ☎ 03 89 26 16 43 (après 18 h)

LANGUEDOC / MIDI-PYRENEES / ROUSSILLON

✉ **GUERIN** Pierre, Carpe Diem
11250 POMAS
e-mail: pik11250@net.up.com

NORD

✉ **GHSQUIERE** Michel, 97 Route de Wervicqs
59560 COMMINES ☎ 03 20 39 09 13

NORMANDIE

✉ **DAMERVAL** Marc, 2 bis, rue de la Montagne
14840 DEMOUVILLE ☎ 02 31 34 07 99
e-mail: marc.damerval@wanadoo.fr

OUEST

✉ **MORIN** Jean, 1 rue de la Rabinais
35870 LE MINIHIC sur RANCE ☎/Fax: 02 99 88 63 92
e-mail: annickJean@wanadoo.fr
✉ **CAZALIS** Patrick, rue Jean Sio
22150 HENON ☎ 02 96 69 39 60
✉ **DELEMARRE** Jean Louis, 17 Chemin de Porcé
44600 SAINT-NAZAIRE ☎ 02 40 53 59 36

PROVENCE / COTE D'AZUR

✉ **LHAUMET** Gilbert, 157 Chemin du Collet de l'Avère
06580 PEGOMAS ☎ 04 93 42 25 98

REGION LYONNAISE

✉ **MICHELOT** Pascal, La Vernas
71460 LE PULEY ☎ 03 85 49 22 07 fax 03 85 49 29 44
e-mail: michelot.pascal@wanadoo.fr

REPRESENTANTS LOCAUX

ANTILLES FRANCAISES

✉ **DESJARDINS** Jean François, Plage Carabe
97116 POINTE NOIRE LA GUADELOUPE
☎ 00 590 98 24 37 Fax 00 590 98 15 07
e-mail: manuela.desjardins@wanadoo.fr

MAYOTTE

✉ **SCHUBLIN** Eugène, BP 85
97600 MAMOUDZOU ☎ 02 69 61 06 91
e-mail: photo.rapid.schublin@wanadoo.fr

TAHITI

✉ **WAGNIER** Vincent, BP 20847 PAPEETE
☎ 689 81 03 06
e-mail: wagnier@tahitinui.net

ANCIENS NUMEROS... XENOPHORA ...ANCIENS NUMEROS

Pour tous ceux qui l'oublieraient et aux nouveaux adhérents qui l'ignorerait, nous leur rappelons qu'il est toujours possible d'acquérir les anciens numéros du XENOPHORA non épuisés aux conditions spéciales suivantes:

Collection complète jusqu'à fin 2002 (y compris adhésion 2002 et abonnement 2002) : 150 Euros

Année 2001 (4 numéros) : 35 Euros

Année 2000 (4 numéros) : 35 Euros

Années 1981 à 1987 le numéro : 2 Euros

Années 1988 à 1999 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 des photocopies des **numéros épuisés** en en faisant la demande par courrier à l'AFC qui pourra donner les conditions d'acquisition en conséquence.

**Pour toutes ces commandes, une seule adresse:
AFC, BP 307, La Fontaine, 75770 Paris Cedex 16**

Adhésion à l'AFC - Abonnement à la revue Xenophora Année 2002

ADHESION à l'A.F.C. et ABONNEMENT à XENOPHORA (4 Numéros par an):

FRANCE - EUROPE - DOM-TOM : 45 euros - AUTRES PAYS : 55 euros

COUPLE : +5 euros - BIENFAITEUR : 65 euros

Règlement en euros par chèque ou mandat postal à l'ordre de l'A.F.C. (ajouter 8 euros pour encaissement de chèques étrangers). Pas de carte de crédit.

Payment in euros only by cheque or postal money to the order of A.F.C. (add the sum of euros 8 in the case of foreign checks. No credit cards.

Compte bancaire de l'A.F.C. Société Générale Vitry centre - N° 3003 0864 000 50069384 29

Local AFC - Bibliothèque

20 rue Geoffroy l'Asnier - 75004 Paris - Tel.: 06 66 92 78 18

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

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

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

En Bref

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

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

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 à :**

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

♦ **vos courriers concernant les annonces, les écho...quillages, la vie des sections à :**

Danièle WANTIEZ 88, rue du Général Leclerc - 95210 St GRATIEN

♦ **vos courriers concernant les encarts publicitaires à :**

Paule LOISELLEUX-BEAUDOUX 9, rue de Breteuil - 94100 St MAUR DES FOSSES

L'AFC sur le Net



<http://www.xenophora.fr.st>

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

Nouveau: l'A.F.C. propose aux adhérents qui le souhaiteraient, de faire figurer leur adresse "email" et à l'occasion, leur page personnelle web (url) dans la liste des membres de son site internet. Prendre contact avec Gilbert JAUX.

Dans le prochain numéro...

- ♦ Le coin du Débutant par G. Jaux
- ♦ Porcelaines niger de Nouvelles Calédonie par F. Batisse
- ♦ Deux coquilles de Nouvelle Calédonie par JP. Duboc et S. Pineau

- ♦ Lifou 2000 (2ème partie et fin) par Ph. Bouchet et Coll.
- ♦ Récolte à Madagascar par S. Moucadel
- ♦ Cônes venimeux par G. Vatel



Le coin du Débutant

par Gilbert Jaux

Comment identifier les coquilles (Partie 24)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES GASTÉROPODES

Classe : Gastropoda

Sous-classe : Prosobranchia

III – Ordre : Neogastropoda

Sous-ordre : Stenoglossa

I – Superfamille : Muricacea
(12^e partie)

J – Famille : Olividae

(ex Superfamille : Volutacea)

En raison de leur abondance et d'une relative facilité à les récolter, les olives constituent une famille idéale pour les collectionneurs débutants. De plus, ces coquillages n'ont rien à envier, par leurs dessins et leurs couleurs vives et brillantes, aux porcelaines et aux cônes. Ils feront donc la joie du débutant.

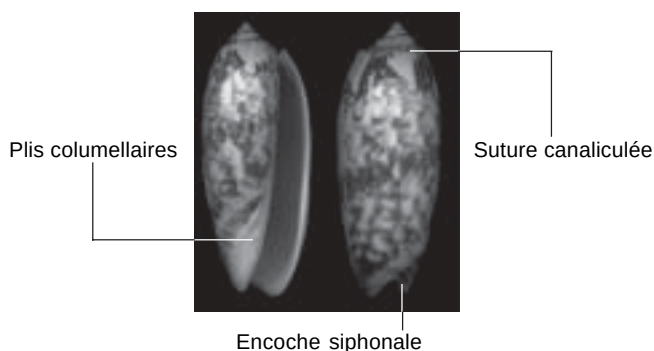
Toutefois, le débutant se heurtera à la difficulté de la détermination de l'espèce de ses coquilles, car celle-ci s'avère toujours aussi délicate à effectuer, en raison de la variabilité des dessins et des couleurs sur des coquilles, qui à première vue se ressemblent toutes.

La coquille des Olividae est solide, cylindrique ou cylindrique fusiforme, lisse, brillante, colorée avec des dessins variés.

La spire est plus ou moins basse, l'ouverture pourvue de plis columellaires antérieurs est longue, plus ou moins étroite avec une encoche siphonale.

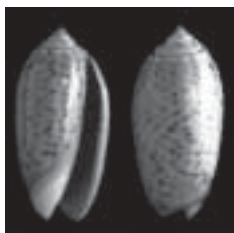
L'opercule peut être présent ou absent.

Les olives sont carnivores et vivent sur les fonds sablonneux des mers chaudes.



◆ Sous-famille : Olivinae

Opércule absent. Coquille avec suture ouverte et canaliculée.



Genre: *Oliva*



SG: *Acutoliva*



SG: *Annulatoliva*

● Genres :

Oliva Bruguière, 1789

**Acutoliva* Petuch et Sargent, 1986

**Annulatoliva* Petuch et Sargent, 1986

**Arctoliva* Petuch et Sargent, 1986

**Cariboliva* Petuch et Sargent, 1986

**Carmione* Gray, 1858

**Galeola* Gray, 1858

**Miniaceoliva* Petuch et Sargent, 1986

**Multiplicoliva* Petuch et Sargent, 1986

**Musteoliva* Petuch et Sargent, 1986

**Neocylindricus* Fischer, 1883

**Omogymna* Von Martens, 1897

**Parvoliva* Thiele, 1929

**Proxoliva* Petuch et Sargent, 1986

**Rufoliva* Petuch et Sargent, 1986

**Strephona* Mörch, 1852

**Strephonella* Dall, 1909

**Viduoliva* Petuch et Sargent, 1986

Benthobia Dall, 1889

Olivancillaria Orbigny, 1840

Tateshia Kosuge, 1986 (?)



SG: *Carmione*



SG: *Cariboliva*



SG: *miniaceoliva*

Voici, ci-dessous, quelques autres sous-genres d'*Oliva*



Galeola



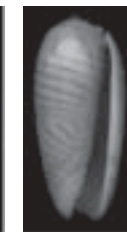
Musteoliva



Neocylindricus



Omogymna



Parvoliva



Proxoliva



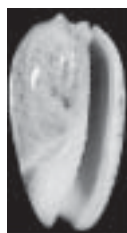
Rufoliva



Strephona



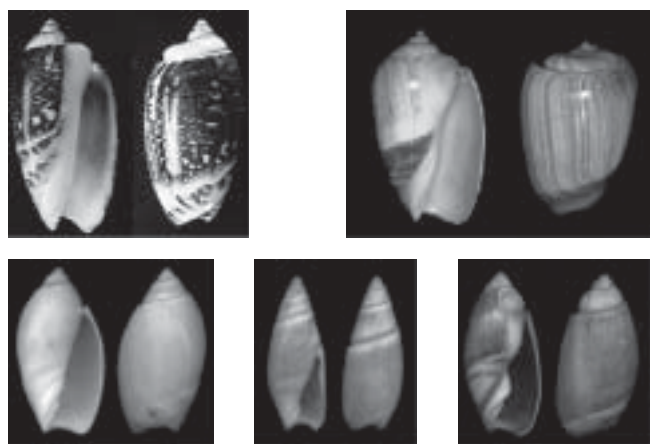
Strephonella



Viduoliva

Nota : certains genres possèdent des sous-genres. Ces derniers sont alors cités directement après le genre et repérés par le signe *.

Voici, ci-dessous, différentes formes du genre *Olivancillaria*. Vous remarquerez que la suture est bien canaliculée.



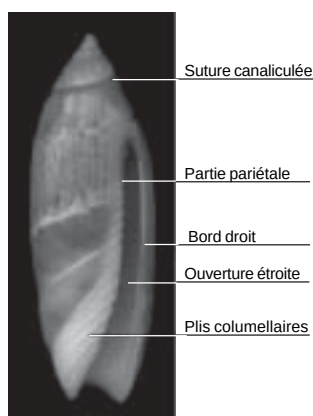
◆ Sous famille : Agaroniinae

Les genres ci-dessous peuvent être placés également dans la sous-famille des *Olivinae*. Je les place ici pour respecter la classification de Vaught dont je me sers depuis le début.

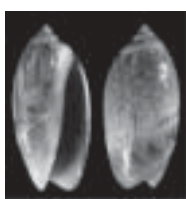
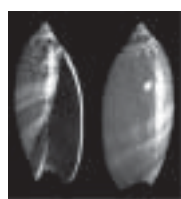
● Genres :

Agaronia Gray, 1839

Anazola Gray, 1858



Anazola



Agaronia



Différences entre ces deux genres.

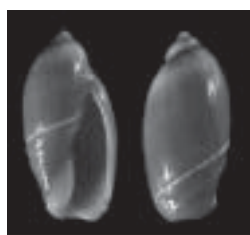
Ces deux genres sont très proches.

Le genre *Anazola* a un test plus massif, les flancs sont droits et l'ouverture est plus étroite. Les plis columellaires sont plus importants et se prolongent sur la partie pariétale.

◆ Sous famille : Ancillinae



Ancilla (Anolacea)



Ancilla



Ancilla (Eburnea)

Les coquilles de cette sous famille sont plus renflées, ont une ouverture plus large et la spire est plus haute. En comparaison avec les *Olivinae*, la suture est fermée et une callosité recouvre la spire. Les *Ancillinae* ont un opercule chitineux. Ils vivent dans des eaux plus profondes que les *Olivinae*.



Amalda (Baryspira)

● Genres :

Ancilla Lamarck, 1799

**Ancillus* Montfort, 1810

**Anolacea* Gray, 1857 (quelquefois genre)

**Chilotygmia* H. et A. Adams, 1853

**Eburna* Lamarck, 1801 (quelquefois genre)

**Hesperancilla* Kilburn, 1981

**Sparella* Gray, 1857

**Sparellina* Fischer, 1883

Amalda H. et A. Adams, 1853

**Alcospira* Cossmann, 1899

**Baryspira* Fischer, 1883

**Gracilispira* Olsson, 1956

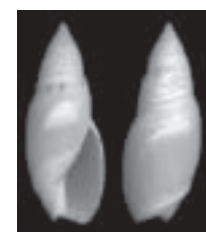
**Pinguispira* Finlay, 1927

**Spinaspira* Olsson, 1956

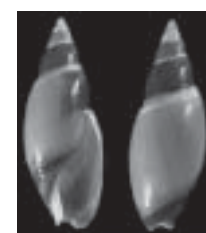
Ancillista Iredale, 1936

Austrancilla Habe, 1959

Gracilancilla Thiele, 1925



Amalda (Alcospira)



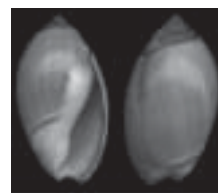
Ancillista

◆ Sous famille : Olivellinae

Petites coquilles de forme plus étroite et spire plus haute que chez les *Olivinae*. La suture est ouverte et canaliculée. La columelle antérieure peut être plus ou moins marquée par un pli. Callosité pariétale existante. L'opercule chitineux est inexistant chez certains sous genres.



Olivella



Olivella



Olivella (Cupidoliva)

● Genres :

Olivella Swainson, 1831

**Callianax* H. et A. Adams, 1853

**Cupidoliva* Iredale, 1924

**Dactylidella* Woodring, 1928

**Dactylidia* H. et A. Adams, 1853

**Lamprodoma* Swainson, 1840

**Lamprodomina* Marwick, 1931

**Maccintiella* Olsson, 1956

**Mansfieldella* Olsson et Harbison, 1953

**Minioliva* Olsson, 1956

**Niteoliva* Olsson, 1956 (opercule absent)

**Orbignytesta* Klappenbach, 1962

(opercule absent)

**Pachyoliva* Olsson, 1956

**Ramoliva* Cotton et Godfrey, 1932

**Toroliva* Olsson et Harbison, 1953

**Zanoetella* Olsson, 1956



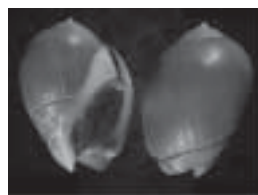
Belloliva



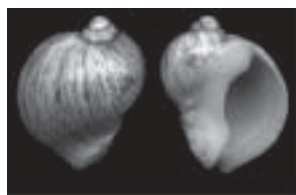
Belloliva

Bellokira Peile, 1922
**Gemmokira* Iredale, 1924
**Olivellopsis* Thiele, 1929
Jaspidella Olsson, 1956

◆ Sous famille : Pseudolivinae



Pseudoliva



Melapium

La position de cette sous famille, dans la classification, n'est pas totalement certaine. Coquille arrondie-pyriforme, avec un sillon en spirale qui se termine par une petite dent sur le labre. On trouve spécialement ces coquilles en Australie et dans l'Ouest et le Sud de l'Afrique.

● Genres :

Pseudoliva Swainson, 1840
**Fulmentum* Fischer, 1884
**Sylvanocochlis* Melvill, 1903
Melapium H. et A. Adams, 1853
Zemira H. et A. Adams, 1853

Bibliographie :

- **A classification of the living Mollusca** de Kay Cunningham Vaught, édité par R. Tucker Abbott & K.J. Boss, American Malacologists Inc, 1989
- **Guide des coquillages marins** de Gert Lindner édité par Delachaux & Niestlé, Paris 1975
- **Xenophora** : n° 73-76-88 ; articles de Gilbert Lhaumet n° 62-74 ; articles de Patrick Lepetit
- **Hardy's internet guide to marine gastropods** : www.gastropods.com/shell_pages/index.html
- **Site de George Sangioulouglou** : www.geocities.com/~sangioul

Xeno Erratum

XENOPHORA N°97

Coquillages du Vietnam, page 9

Les bons observateurs, ou un peu connaisseurs en Cônes, auront tout de suite repéré la «coquille» survenue dans la représentation des coquillages des photos au dessus des légendes 6 et 7 : en effet, il faut permuter ces images pour rendre à chaque coquillage sa bonne identité et les mettre ainsi en accord avec les commentaires dans le texte.

Association Française de Conchyliologie
23^e BOURSE INTERNATIONALE DE
COQUILLAGES
ET FOSSILES



F68490 - OTTMARSHEIM
SAMEDI 14 - DIMANCHE 15 SEPTEMBRE 2002
DE 9 A 12 h. ET DE 14 A 18h.

La Section "A.F.C. Est" vous invite cordialement à la
23^e BOURSE INTERNATIONALE
DE COQUILLAGES ET FOSSILES
LES 14 ET 15 SEPTEMBRE 2002
SALLE POLYVALENTE D'OTTMARSHEIM

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

- 250 mètres de tables d'expo-vente
- Prix du mètre de table: 10 Euros
- Une cinquantaine d'exposants
- Restauration sur place (sur réservation)
- Parking assuré
- Hotel** à 300 m. de la salle
- Autoroute A36 à 1 km.
- Gare SNCF à 20 km.
- Aéroport Mulhouse-Bâle à 30 km.

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

Renseignements et inscriptions:
RIOUAL Michel - 2, rue des Vergers
F 68490 OTTMARSHEIM
e-mail: michelrioual@hotmail.com Tel. 03 89 26 16 43
PEZZALI Lucien - 1, rue de la Charme
F 90400 DORANS Tél. 03 84 56 08 26

Envoi du formulaire d'inscription sur simple demande

MURICIDAE

quelques nouveautés

Bernard Garrigues
Photos Jean-Pierre Pointier

Décidément, nous vivons une époque bénie pour un collectionneur de Murex. L'exploration des grands fonds n'a pas fini de nous réserver bien des surprises et surtout le dragage et le piégeage d'une zone hors d'atteinte des plongeurs autonomes, comprise entre 50 et 350 mètres. La découverte dans un piège émergeant après une longue remontée de 300 mètres de fond d'un *Siratus beaui*, tous ses voiles intacts, reste un moment exceptionnel.

En bons prédateurs, les Murex se sont adaptés à ces profondeurs. Ils affectionnent particulièrement les fonds sablonneux et vaseux, parsemés de formations rocheuses et coralliennes.

Dans ce numéro de Xenophora, nous avons choisi de vous montrer quelques Muricidae récemment découverts et, parfois, pas encore décrits.

N°1 *Pterynotus* sp. - 63 mm

Dragué par 300 m de fond au nord de la Nouvelle Calédonie par Vincent Crayssac. Cette superbe nouveauté, très spectaculaire, ne peut être confondue avec aucun des *Pterynotus* décrits ces dernières années. La grande épine d'épaulement cannelée et communiquant avec l'ouverture le rapproche du groupe constitué de *Pterynotus vespertilio* Kira, 1959 et de *Pterynotus guesti* Harasewych et Jensen, 1979 et de *Pterynotus richeri* Houart, 1987.

N°2 *Chicomurex protoglobosus* Houart, 1992 - 48 mm

Il provient de la même zone que le n°1. L'espèce n'était connue que par l'holotype, coquille juvénile de 30,1 mm. Ce spécimen adulte est parfait et arbore bien la «protoconque globuleuse» qui a servi à le nommer.

N°3 *Chicoreus (Triplex) boucheti* Houart, 1983 - 38 mm

Vincent Crayssac a dragué en Nouvelle Calédonie au sud de l'île des Pins par 300 mètres de fond des *Chicoreus boucheti* de plus en plus grands et beaux, tel cet exemplaire de couleur rose qui a gardé ses ornements coralliennes.

N°4 *Chicoreus (Triplex) paucifrons* Houart, 1988 - 24 mm

De l'ouest de l'île des Pins, sur des fonds de détritus coralliens par 110 – 120 mètres. Plus allongé que *Chicoreus boucheti*, avec l'extrémité des épines palmées.

N°5 *Pterynotus* sp. - 20 mm

du sud de l'île des Pins, par 300 - 350 mètres de fond. Petit *Pterynotus* qui peut être comparé à :

- *Pterynotus fulgens* Houart, 1988. Mais *Pterynotus* sp. n'a pas de nodule intervarical. L'ouverture est plus étroite et sa forme plus allongée.
- *Pterynotus levii* Houart, 1998. Chez *Pterynotus* sp. la spire est plus haute, la forme plus allongée. Il y a cinq denticules sur sa lèvre externe (lisse chez *Pterynotus levii*)
- *Pterynotus stenostoma*, Houart, 1991. Chez *Pterynotus* sp. l'ouverture est plus étroite et on note l'absence d'épines sur le canal siphonal.

N°6 *Dermomurex (Takia) wareni* Houart, 1990 - 39 mm

Pour clore la série des trouvailles de Vincent Crayssac. Celui-ci a été dragué par 350 mètres de fond en Nouvelle Calédonie. Le genre *Takia* regroupe quelques espèces de la région du Pacifique Ouest.

N°7 *Chicoreus (Triplex) crosnieri* Houart, 1985 - 40 mm

C'est à Tuléar, au sud de Madagascar que Francis Hennequin a pêché, par 70 mètres de fond, ce superbe *Chicoreus crosnieri*, rarement trouvé vivant et coloré.

N° 8 *Chicoreus (Siratus) hennequini* Houart, 2000 - 77 mm

Roatan, 240 mètres. Avec son ami Bruno Besse, Francis Hennequin a aussi beaucoup pêché en Mer Caraïbes du côté du Honduras. Ce *Siratus*, tout aussi superbe, qui n'est connu que par très peu de spécimens, est une de ses prises. Roland Houart l'a nommé en son honneur.

N° 9 *Chicoreus (Siratus) bessei* Houart, 2000 - 47 mm

Roatan, 120 mètres. L'ère de répartition de ce *Siratus*, proche de *Siratus cailleti*

New Findings in Muricidae

Definitely, Murex collectors live in a blessed time. The exploration of deep seas is bringing us a lot of new findings, and especially the dredging and the trapping in an area out of reach of the scuba divers, ranging between 50 and 350 meters. The discovery in a trap being pulled up from 300 meters, of a *Siratus beaui* with all its winglike varices intact, remains an exceptional moment.

Murex are good predatory, and they adapted themselves to these depths. They particularly affectionate the sandy and muddy funds, with rock and coral formations.

In this issue of Xenophora, we chose to show you some recently discovered and sometimes not yet described Muricidae.

N°1 *Pterynotus* sp. - 63 mm – Dredged in 300 m in the north of New Caledonia by Vincent Crayssac. This superb and very spectacular finding can be confused with none of the *Pterynotus* described these last years. The large grooved spine on the shoulder communicating with the mouth brings it closer to the group made up of *Pterynotus vespertilio* Kira, 1959 and of *Pterynotus guesti* Harasewych and Jensen, 1979 and of *Pterynotus richeri* Houart, 1987.

N°2 *Chicomurex protoglobosus* Houart, 1992 - 48 mm - Coming from the same area that n°1, this species was known only from the holotype, a juvenile shell of 30,1 mm. This adult specimen is perfect and shows the "globulous protoconch" from which it has been named.

N°3 *Chicoreus (Triplex) boucheti* Houart, 1983 - 38 mm - Vincent Crayssac dredged in New Caledonia, in the south of Pines Island, in 300 meters some *Chicoreus boucheti* larger and more beautiful, such as this specimen of pink color which kept its coral decorations.

N°4 *Chicoreus (Triplex) paucifrons* Houart, 1988 - 24 mm – Coming from the west of Pines Island, on bottoms of broken corals by 110 – 120 meters. More elongated than *Chicoreus boucheti* with the end of the spines webbed.

N°5 *Pterynotus* sp. - 20 mm - south of Pines Island, by 300 - 350 meters. Small *Pterynotus* which can be compared with:

- *Pterynotus fulgens* Houart, 1988. But *Pterynotus* sp. does not have intervarical nodule. The opening is narrower and its form more elongated.
- *Pterynotus levii* Houart, 1998. In *Pterynotus* sp. the spire is higher, the form more elongated. There are five denticles on its external lip (smooth in *Pterynotus levii*)
- *Pterynotus stenostoma*, Houart, 1991. In *Pterynotus* sp. the opening is narrower and there are no spines on the siphonal channel.

N°6 *Dermomurex (Takia) wareni* Houart, 1990 - 39 mm - to finish with the series of Vincent Crayssac lucky finds. This one was dredged in 350 meters in New Caledonia. The *Takia* subgenus gathers some species of the area of the Western Pacific.

N°7 *Chicoreus (Triplex) crosnieri* Houart, 1985 - 40 mm - It is in Tuléar, in the south of Madagascar that Francis Hennequin collected, in 70 meters, this superb, seldom found alive and coloured *Chicoreus crosnieri*.

N° 8 *Chicoreus (Siratus) hennequini* Houart, 2000 - 77 mm - Roatan, 240 meters. With his friend Bruno Besse, Francis Hennequin has collected many shells in the Caribbean sea, close to Honduras. This superb *Siratus*, which is known only by very few specimens, is one of its catches. Roland Houart named in his honor.

N° 9 *Chicoreus (Siratus) bessei* Houart, 2000 - 47 mm - Roatan, 120 meters. The area of distribution of

(Petit de la Saussaye, 1856) semble s'étendre de Roatan à la côte est du Nicaragua.

N° 10 *Chicoreus (Siratus) carolynae* Vokes, 1990 - 62 mm

Les *Siratus* fournissent une profusion de nouveautés. *Siratus carolynae* provient de l'état de Bahia au Brésil, où on peut le trouver sur des fonds de sable vaseux de 10 à 60 mètres.

N° 11 *Chicoreus (Siratus) guionetti* Merle, Garrigues et Pointier 2001 - 52 et 61 mm

Un clin d'oeil à notre grand ami Pierrot Guionnet, qui nous manque tellement. Il avait eu le plaisir de découvrir quelques mois avant sa disparition, les premières épreuves de la description du *Siratus guionetti*. Pierrot avait pêché les premiers spécimens par 250 mètres, à 20 km de Trinité en Martinique. Sur la photo ils sont représentés par le plus grand spécimen. Le plus petit est typique de la population de Marie Galante.

N° 12 *Poirieria (Paziella) sp.* - 49 mm Roatan (Honduras). Ce *paziella* de Roatan n'a pas encore été nommé. Il est proche de *Poirieria (Paziella) pazi* (Crosse) et *Poirieria (Paziella) atlantis* (Clench and Perez Farfante), mais un certain nombre de caractères permettent de le différencier de ces deux espèces.

N° 13 *Chicoreus (Chicoreus) bundharmai* Houart, 1992 - 71 mm

Très joli *Chicoreus*, proche de *Chicoreus ramosus* (Linné, 1758). Il est le seul, parmi les *Chicoreus*, à posséder quatre varices au lieu de trois sur le dernier tour. La dent labiale est très développée. Il provient du sud de Bornéo, mais on commence à trouver des spécimens plus grands et plus massifs provenant du Vietnam.

N° 14 *Chicoreus (Triplex) peledi* Vokes, 1978 - 90 mm

Il ne s'agit pas vraiment d'une nouveauté, mais cette espèce est intéressante pour plusieurs raisons.

- 1° Sa rareté, bien sûr.

- 2° Il a «traîné» longtemps dans la littérature alors que Radwin et D'Attilio pensaient qu'il s'agissait de *Murex benedictinus* (forme de *Chicoreus torrefactus*). Fair le désignait comme une espèce non encore nommée.

- 3° Sa provenance est également intéressante. Son ère de répartition est très limitée. Il semble se cantonner au Golfe d'Aqaba. Ce diverticule de la mer rouge

constitue un biotope très particulier. Plusieurs espèces spectaculaires de Muricidae en sont endémiques et ne paraissent pas avoir colonisé le reste de la Mer Rouge (?), à savoir :

- *Homalocantha dovpeledi* Houart, 1982
- *Naquetia fosteri* D'Attilio et Hertz, 1987
- *Pteryomarchia elatica* Houart, 2000.

Et également à signaler une forme particulière de *Homalocantha anatomica* Perry, 1811 (très grande avec des digitations étroites et très longues) et de *Chicoreus corrugatus* Sowaly, 1841 (également de grande taille avec des épines très développées).

N° 15 *Haustellum danilai* Houart, 1992 - 48 mm

Le banc Saya de Malha est une chaîne de montagnes sous-marine située au nord est de Madagascar. Elle fait partie du plateau des Mascareignes qui inclut les Seychelles au nord et l'île Maurice au sud. La population de mollusques est caractérisée par le relatif faible nombre d'espèces et par un remarquable endémisme. Cet *Haustellum danilai*, pêché à 130 m de profondeur illustre cet endémisme.

N° 16 *Murexiella perita* Hinds, 1844 - 26 mm

Très joli petit *Murexiella* dragué par 40 – 60 mètres de fond près de l'île Cebaco (ouest Panama).

N° 17 *Homalocantha tortua* Sowerly, 1834 - 55 mm

Ile Lobos de Tierra (Pérou) par 40 mètres. Cette espèce un peu mythique n'était connue que par des spécimens exposés dans les musées ou faisant partie d'anciennes collections. Alors que la piste de *Homalocantha tortua* semblait perdue, quelques exemplaires ont été proposés par de jeunes Péruviens à la dernière bourse de Paris. *Homalocantha tortua* diffère de l'espèce plus nordique *Homalocantha oxyacantha* (Broderip, 1833) par ses épines «frisées».

N° 18 *Pteropurpura esycha* Dall, 1925 - 34 mm

Pteropurpura rare, dragué au sud du Japon près des îles Ryu-Kyu en eau profonde. Sa forme arrondie le distingue des espèces proches : *Pteropurpura plorator* (Adams et Reeves, 1849) et *Pteropurpura adunca* (Sowerly, 1834).

this *Siratus*, similar to *Siratus cailleti* (Petit de la Saussaye, 1856) seems to extend from Roatan to the East coast of Nicaragua.

N° 10 *Chicoreus (Siratus) carolynae* Vokes, 1990 - 62 mm - *Siratus* genus give us a profusion of findings. *Siratus carolynae* comes from Bahia state in Brazil, where one can find it on muddy sand bottoms, from 10 to 60 meters.

N° 11 *Chicoreus (Siratus) guionetti* Merle, Garrigues and Pointier 2001 - 52 and 61 mm - a remembrance of our friend Pierrot Guionnet, whom we miss so much. He had the pleasure to discover a few months before his passing away the first writings of the description of *Siratus guionetti*. Pierrot had collected the first specimens in 250 meters depth, at 20 km off Trinité in Martinique. On the photograph they are represented by the largest specimen. The smallest shell is typical of the population of Marie Galante.

N° 12 *Poirieria (Paziella) sp.* - 49 mm - Roatan (Honduras). This *paziella* of Roatan has not yet been named. It is close to *Poirieria (Paziella) pazi* (Crosse) and *Poirieria (Paziella) atlantis* (Clench and Perez Farfante), but a certain number of characters make it possible to differentiate it from these two species.

N° 13 *Chicoreus (Chicoreus) bundharmai* Houart 1992 - 71 mm - Very pretty *Chicoreus* close to *Chicoreus ramosus* (Linné, 1758). It is the only one, among *Chicoreus*, to have four varices instead of three on the last whorl. The labial tooth is very developed. It comes from the south of Borneo, but larger and stouter specimens are found, coming from Vietnam.

N° 14 *Chicoreus (Plywood) peledi* Vokes, 1978 - 90 mm - Actually it is not a new shell, but this species is interesting for several reasons.

-1° Its scarcity, of course.

-2° It "meandered" a long time in the literature whereas Radwin and D'Attilio thought that it was *Murex benedictinus* (a form of *Chicoreus torrefactus*). Fair indicated it like a not yet named species.

-3° Its origin is also interesting. Its era of distribution is very limited. It seems to be confined within the Gulf of Aqaba. This Red Sea diverticulum constitutes a very particular biotope. Several spectacular species of Muricidae are endemic from this area and do not appear to have colonized the remainder of the Red Sea (?) they are:

- *Homalocantha dovpeledi* Houart, 1982
- *Naquetia fosteri* D'Attilio and Hertz, 1987
- *Pteryomarchia elatica* Houart, 2000

Also, to announce a particular form of *Homalocantha anatomica* Perry, 1811 (very large with narrow and very long digitations) and of *Chicoreus corrugatus* Sowaly, 1841 (also of big size with well developed spines).

N° 15 *Haustellum danilai* Houart, 1992 - 48 mm - the Saya de Malha bank is an underwater range located in north east of Madagascar. It is part of the Mascareignes plate which includes Seychelles in the north and Mauritius in the south. The mollusc population is characterized by a relative low number of species and by a remarkable endemism. This *Haustellum danilai* collected in 130 m of depth illustrates this endemism.

N° 16 *Murexiella perita* Hinds, 1844 - 26 mm Very pretty small *Murexiella* dredged in 40 – 60 meters close to Cebaco island (western Panama).

N° 17 *Homalocantha tortua* Sowerly, 1834 - 55 mm - Lobos de Tierra Island (Peru) by 40 meters. This somewhat mythical species was known only by specimens exposed in museums or belonging to old collections. Whereas the track of *Homalocantha tortua* seemed lost, some specimens were proposed by young Peruvians at the last Paris Shell Show. *Homalocantha tortua* differs from the northern species *Homalocantha oxyacantha* (Broderip, 1833) by its "curly" spines.

N° 18 *Pteropurpura esycha* Dall, 1925 - 34 mm.

A rare *Pteropurpura*, dredged in the south of Japan close to the Ryu-Kyu islands in deep seas. Its rounded form distinguishes it from close species: *Pteropurpura plorator* (Adams and Reeves, 1849) and *Pteropurpura adunca* (Sowerly, 1834)

Nouveautés chez les Muricidae



1 - *Pterynotus* sp.



2 - *Chicomurex protoglobosus* Houart, 1992



3 - *Chicoreus boucheti* Houart, 1983



4 - *Chicoreus paucifrons* Houart, 1988



5 - *Pterynotus* sp.



6 - *Dermomurex wareni* Houart, 1990



7 - *Chicoreus crosnieri* Houart, 1985



8 - *Chicoreus hennequini* Houart



9 - *Chicoreus bessei* Houart, 2000

Nouveautés chez les Muricidae



10 - *Chicoreus carolynae* Vokes, 1990



11 - *Chicoreus guionetti* Merle, Garrigues et Pointier 2001



12 - *Poirieria* sp.



13 - *Chicoreus bundharmai* Houart, 1992



14 - *Chicoreus peledi* Vokes, 1978



15 - *Haustellum danilai* Houart, 1992



16 - *Murexiella perita* Hinds, 1844



17 - *Homalocantha tortua* Sowerly, 1834



18 - *Pteropurpura esycha* Dall, 1925

Une équipe de l'A.F.C. à Djerba

(2ème partie et fin)

RESULTATS DES RECOLTES

Dans le précédent numéro de Xenophora (98) ont été présentés un compte-rendu d'une équipée de l'AFC dans l'île de Djerba, ainsi qu'une brève radiographie de ses côtes, illustrés de la première partie d'une importante iconographie de coquillages rencontrés. Dans ce numéro sont proposées la deuxième partie de cette iconographie toujours réalisée par **Robert Le Neuthiec**, et la liste des coquilles récoltées, établie par **Jean-Louis Delemarre**, **Thierry Dhainault**, **Daniel Gratecap** et **Gilbert Jaux**.

Entre temps, le *Leptochiton* sp. illustré au centre de la page 9 du Xeno 98 a été identifié par **B. et Y. Anseeuw**, et la Rédaction est heureuse de publier ci-après un extrait de la lettre envoyée par ces derniers à **J.L. Delemarre** qui les remercie au nom de toute l'équipe et de celle de la Rédaction.

UN CHITON IDENTIFIÉ

... Ci-joint le spécimen que vous nous avez confié pour étude à la Bourse de Paris cette année. (NDLR voir XENOPHORA N° 98, page 9, *Leptochiton* sp.)

Après une étude approfondie du spécimen, nous le déterminons comme *Leptochiton bedullii*, **Dell'Angelo et Palazzi, 1986**; une espèce décrite assez récemment de la Méditerranée. Il s'agit d'un spécimen de taille extraordinaire car l'espèce est mentionnée comme atteignant normalement 8 à 9 mm, mais votre spécimen fait environ 12 mm. La taille, ensemble avec d'autres caractères, nous avait fait douter au début, mais maintenant nous sommes quasi-sûrs



qu'il s'agit bien de cette espèce. Les différences sont probablement dues à la grandeur (gerontic) du spécimen. Cette espèce est connue de différentes localités et a été trouvée aux environs de la Tunisie, donc pas si loin de votre localité. Normalement, l'espèce se trouve en eau plus profonde.

Naturellement la désarticulation du spécimen pourrait enlever quelques doutes, mais ce serait dommage de sacrifier cet unique spécimen. En tout cas, il ne ressemble à aucune autre espèce connue de la Méditerranée....

BRUNO ET YVES ANSEEUW, Merelbeke, Belgique

Liste des Coquillages récoltés à Djerba

Genre et espèce	Lieu	Rareté	Commentaires
POLYPLACOPHORA Chitonidae Leptochitonidae Ischnochitonidae... <i>Lepidopleurus cajetanus</i> (Poli, 1791) <i>Leptochiton bedullii</i> Dell'Angelo et Palazzi, 1986 <i>Ischnochiton rissoi</i> (Payraudeau, 1826) <i>Lepidochitona cinerea</i> (Linné, 1767) <i>Chiton olivaceus</i> Spengler, 1797 <i>Acanthochitona fascicularis</i> (Linné, 1767)	Côtes N et W Côte W Côtes N et W Côte W Trois côtes Côtes W et N	Peu courant Rare Courant Rare Très courant Courant	Quelques ex. sous rochers fortement ensablés 1 ex Sous rochers dans peu d'eau 1 ex. sous rocher infra-littoral Sous rochers dans peu d'eau Sous rochers, estran et infralittoral
GASTROPODA Haliotidae Fissurellidae Scissurellidae Patellidae <i>Haliotis tuberculata lamellosa</i> Lamarck, 1822 <i>Diodora italica</i> (Defrance, 1820) <i>Diodora producta</i> (Monterosato, 1880) <i>Anatoma umbilicata</i> (Jeffreys, 1883) <i>Patella caerulea</i> Linné, 1758	Côtes N et W Côtes W et E Trois côtes Côte N Bordj Djilidj Toutes côtes	Rare Peu courant Peu courant Rare courant	Sous rochers dans peu d'eau mer basse Sous rocher Sous Rochers Dragage Sur rochers
Trochidae <i>Calliostoma laugieri</i> (Payraudeau, 1826) <i>Osilinus articulatus</i> (Lamarck, 1822) <i>Osilinus turbinatus</i> (Born, 1778) <i>Clanculus cruciatus</i> (Linne, 1758) <i>Gibbula ardens</i> (Von Salis, 1793) <i>Gibbula divaricata</i> (Linné, 1758) <i>Gibbula rarilineata</i> (Michaud, 1829) <i>Gibbula turbinoides</i> (Deshayes, 1835) <i>Gibbula umbilicaris latior</i> (Monterosato, 1880) <i>Gibbula varia</i> (Linné, 1758) <i>Jujubinus striatus fraterculus</i> (Monterosato, 1879) <i>Jujubinus unidentatus</i> (Philippi, 1844)	Côte N Bordj Djilidj Toutes côtes Trois côtes Côtes W et N Côte N Bordj Djilidj Côtes N et W Côtes N et W Côtes N et W Côte N Bordj Djilidj Côte N Bordj Djilidj Côtes N et W	Rare Commun Très courant Peu commun Courant Courant Courant Commun Peu courant Courant Courant	Dragage Rochers partie supérieure de l'estran Rochers partie supérieure de l'estran Sous rochers partie inférieure de l'estran Mortes, dragages Sous rochers Sous rochers Sur posidonies Sur posidonies Dragage Sur posidonies Sur posidonie
Turbinidae <i>Bolma rugosa</i> (Linné, 1767)	Côte W		Opercules seulement!
Tricoliidae <i>Tricolia pullus</i> (Linné, 1758) <i>Tricolia speciosa</i> (Mühlfeld, 1824)	Côtes N et E Côtes N et W	Rare Courant	1 vivant sur posidonies + quelques ex. morts Sur posidonies
Neritidae Littorinidae <i>Smaragdia viridis</i> (Linné, 1758) <i>Melaraphe neritoides</i> (Linné, 1758) <i>Nodilittorina punctata</i> (Gmelin, 1790)	Trois côtes Côte Nord Trois côtes	Peu courant Courant Courant	Sur zostères (formes vertes et blanches) Sur rochers haut de l'estran Sur rochers haut de l'estran
Rissoiidae Truncatellidae <i>Truncatella subcylindrica</i> (Linné, 1767) <i>Alvania cimex</i> (Linné, 1758) <i>Alvania discors</i> (Allan, 1818) <i>Alvania geryona</i> (Nardo, 1847 ex Chiareghin ms.)	Côte N Bordj Djilidj Côtes N et W Côte N Bordj Djilidj Côte N Bordj Djilidj	Courant Peu courant Peu courant Peu courant	Haut de l'estran Sous rochers infra-littoral Dragage ex. morts et juvéniles vivants (1997) Dragage

<i>Pusillina lineolata</i> (Michaud, 1832)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Sur posidonies
<i>Rissoa aartseni</i> Verduin, 1985	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Sur zostères et morts en dragage
<i>Rissoa angustior</i> (Monterosato, 1917)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex. dragué mort
<i>Rissoa variabilis</i> f. <i>spongicola</i> (Von Muehlfeldt, 1824)	Côte N Bordj Djilidj	Commun	Nombreux ex. dragués morts
<i>Rissina bruguieri</i> (Payraudeau, 1826)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Nombreux ex. morts dragués
Vermetidae			
<i>Vermetus cristatus</i> Biondi, 1858	Côte W	Courant	
<i>Vermetus granulatus</i> (Gravenhorst, 1831)	Côtes N et W	Peu courant	Epave
<i>Vermetus rugulosus</i> Monterosato, 1878	Côte W	Rare	1 ex vivant sur <i>Pisana striata</i> niveau du sinus anal
<i>Vermetus semisurrectus</i> Bivona, 1832	Côte W	Rare	Estran
Siliquariidae			
<i>Tenagodus obtusus</i> (Schumacher, 1817)	Côte W	courant	Epave
Potamididae			
<i>Pirenella conica</i> (Blainville, 1826)	Côte W	Très courant	Sable et vase du haut de l'estran
Cerithidae			
<i>Bittium latreilli</i> (Payraudeau, 1826)	Trois côtes	Peu courant	Mortes et décolorées
<i>Bittium reticulatum</i> (Da Costa, 1778)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Au pied des zostères
<i>Bittium reticulatum</i> f. <i>exigua</i> (Da Costa, 1778)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Au pied des zostères
<i>Cerithium lividulum</i> (Risso, 1826)	Trois côtes	Très courant	Grande variabilité
<i>Cerithium scabridum</i> Philippi, 1848	Trois côtes	Très courant	Lessepsien estran sur fond sablo-vaseux
<i>Cerithium vulgatum</i> Bruguière, 1792	Trois côtes	Très courant	Au pied des zostères/posidonies
Calyptraeidae			
<i>Crepidula unguiformis</i> Lamarck, 1822	Trois côtes	Peu courant	Dans la bouche de <i>M. trunculus</i> avec pagure
Triviidae			
<i>Trivia spongicola</i> Monterosato, 1923	Cote Est	Peu courant	En épave (1997 seulement)
Naticidae			
<i>Neverita josephina</i> Risso, 1826	Trois côtes	Courant	Sable
<i>Natica hebraea</i> (Martyn, 1784)	Côte W	Rare	1 ex. vivant dans le sable de l'estran
<i>Natica stercusmuscarum</i> (Gmelin, 1791)	Côte W	Peu courant	Epave et vivant
<i>Payraudeautia intricata</i> (Donovan, 1804)	Côtes N et W	Rare	Dragage sable
Ranellidae			
<i>Charonia tritonis variegata</i> (Lamarck, 1816)			Au souk !
Tonnidae			
<i>Tonna galea</i> (Linné, 1758)			Au souk !
Eulimidae Triphoridae Epitoniidae...			
<i>Eulima glabra</i> (Da Costa, 1778)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex. mort dragué
<i>Melanella praecurta</i> (Pallary, 1904)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Sur posidonies (ou sp?)
<i>Monophorus perversus</i> (Linné, 1758)	Côte W	Rare	Epave (probablement plusieurs espèces)
<i>Cerithiopsis tubercularis</i> (Montagu, 1803)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex mort dragué
<i>Epitonium commune</i> (Lamarck, 1822)	Côte E	Rare	Epave
Muricidae			
<i>Dermomurex scalaroides</i> (Blainville, 1829)	Cote Est	Rare	1 ex. juvénile mort, dragué
<i>Hexaplex trunculus</i> (Linné, 1758)	Trois côtes	Très courant	Forme épineuse dans sable.
<i>Bolinus brandaris</i> (Linné, 1758)	Côte E	Courant	Sable
<i>Muricopsis cristata</i> (Brocchi, 1814)	Côte W et E	Courant	Sous rochers dans peu d'eau
<i>Ocenebra erinaceus</i> (Linné, 1758)	Côte W	Peu courant	Epave
<i>Ocenebrina aciculata exilis</i> Houart, 2001	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex. mort
<i>Ocenebrina edwardsi</i> (Payraudeau, 1826)	Côte W	Rare	Pour moitié épave
<i>Ocenebrina hispidula</i> (Pallary, 1904)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Probablement sur posidonies
Columbellidae			
<i>Mitrella lanceolata</i> (Locard, 1886)	Côtes N et W	Courant	Sous rochers ou sur posidonies
<i>Columbella rustica</i> (Linne, 1758)	Trois côtes	Très courant	Sous rochers, herbier zostères (formes élancées et unichromes)
Buccinidae			
<i>Engina leucozona</i> (Philippi, 1843)	Côtes W et E	Courant	Sous rochers dans peu d'eau
<i>Buccinulum corneum</i> (Linné, 1758)	Côte W	Assez courant	Sous rochers estran et infra-littoral
<i>Pisania striata</i> (Gmelin, 1791)	Trois côtes	Très courant	Formes très épaulées (côtes E)
<i>Polia dorbignyi</i> (Payraudeau, 1826)	Trois côtes	Très courant	Sous rochers dans peu d'eau
<i>Polia scacchiana</i> (Philippi, 1844)	Côte E	Rare	Sous rochers dans peu d'eau
<i>Colubraria reticulata</i> (Blainville, 1826)	Côte W et E	Courant	Sous rochers dans peu d'eau
Nassariidae			
<i>Nassarius corniculus</i> (Olivi, 1792)	Trois côtes	Très courant	Sable (forme jaune à cotes ou sans)
<i>Nassarius costulatus cuvieri</i> (Payraudeau, 1826)	Trois côtes	Courant	Fond sableux vaseux (forme brune Club Med)
<i>Nassarius gibbosulus</i> (Linné, 1758)	Côtes N et W	Courant	Sable clair
<i>Nassarius mutabilis</i> (Linné, 1758)	Trois côtes	Peu courant	Trois quarts en épave sable clair
<i>Nassarius pygmaeus</i> Lamarck, 1822	Côte E	Peu courant	Peut être incrassatus Ström, 1768
<i>Chauvetia brunnea</i> (Donovan, 1804)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Plusieurs exemplaires morts
<i>Cyclope neritea</i> (Linné, 1758)	Côte E Club Med	Peu courant	Sable
Fasciolariidae			
<i>Fasciolaria lignaria</i> (Linné, 1758)	Côte W	Rare	Dans faille de rochers
<i>Fusinus syracusanus</i> (Linné, 1758)	Côtes N et W	Rare	1 ex. vivant, quelques morts
Costellariidae Mitridae			
<i>Vexillum ebenus</i> (Lamarck, 1811)	Côtes W et E	Peu courant	Sous rochers dans peu d'eau
<i>Vexillum tricolor</i> (Gmelin, 1791)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage en épave
<i>Mitra cornicula</i> (Linné, 1758)	Côte W	Rare	Sous rocher 1 ex. vivant
Marginellidae Cystiscidae			
<i>Gibberula miliaria</i> (Linne, 1758)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
<i>Gibberula philippi</i> (Monterosato, 1878)	Côte W et N	Rare	Dans les posidonies
<i>Granulina clandestina</i> (Brocchi, 1814)	Côte N Bordj Djilidj	Assez courant	Algues attachées aux zostères, dragages, morts
Turridae			
<i>Mangelia costulata</i> (Blainville, 1829)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Morts, dragages
<i>Mangiliella taeniata</i> (Deshayes, 1835)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Morts, dragages
<i>Bela nebula</i> (Montagu, 1803)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Morts, dragages
<i>Clathromangelia quadrillum</i> (Dujardin, 1837)	Côte N Bordj Djilidj	Assez commun	Plusieurs ex. morts dragués
<i>Philbertia papillosa</i> Pallary, 1904	Côte W	Courant	Sous pierres (-2/3 m)
<i>Philbertia philberti</i> (Michaud, 1829)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	2 ex. morts
Conidae			
<i>Conus mediterraneus</i> (Hwass in Bruguière, 1792)	Trois côtes	Très courant	Intertidal sablo-vaseux
Pyramidellidae			
<i>Odostomia conoidea</i> (Brocchi, 1814)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex. mort

Coquillages de Djerba

Photos Robert Le Neuthiec



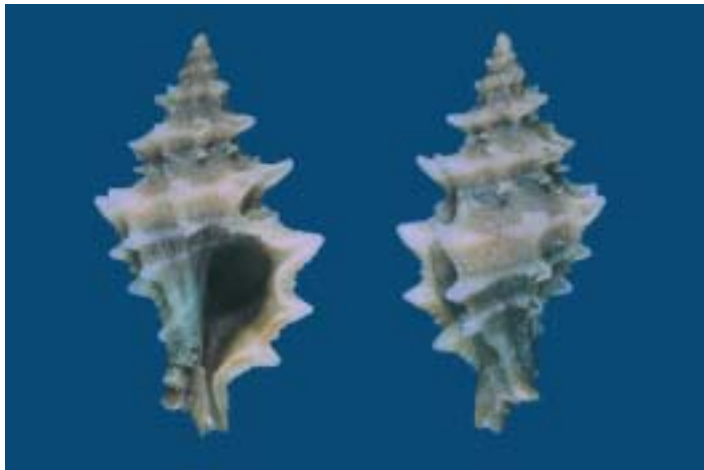
Rissoa aartseni Venduin, 1985
6 et 7 mm.



Vermetus rugolus Monterosato, 1878
3 mm.
Au niveau du canal anal de *Pisania striata*



Vermetus semisurrectus Bivona, 1832
Hauteur 30,5 mm. diamètre 4,5 mm.



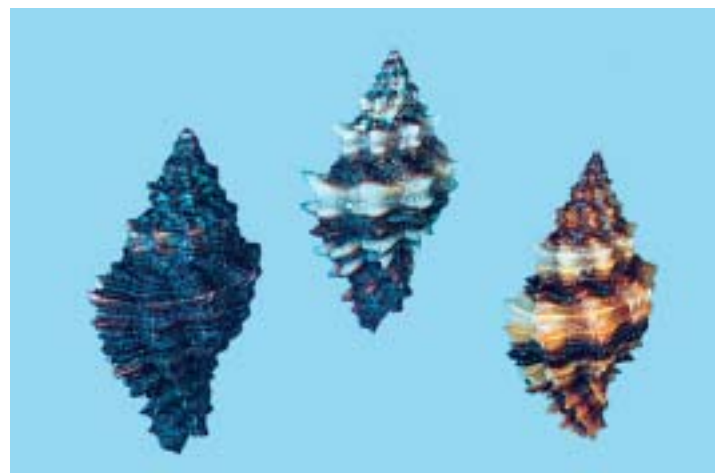
Ocinebrina hispidula (Pallary, 1904)
12 mm.



Bolinus brandaris (Linné, 1758)
46 à 80 mm.



Hexaplex trunculus (Linné, 1758)
44,5 à 51,5 mm.



Muricopsis cristata (Brocchi, 1814)
19,5 à 23,5 mm.

Coquillages de Djerba

Photos Robert Le Neuthiec



Payraudeautia intricata Donovan, 1804
9,5 à 12 mm.



Cerithium scabridum (Philippi, 1848)
11,5 à 17 mm.



Cerithium vulgatum (Bruguère, 1792)
13,5 à 52,5 mm.
Les coloris unichromes sont caractéristiques.



Bittium reticulatum (Da Costa, 1778)
forme exigua
9,5 mm.



Cerithium lividulum (Risso, 1826)
17,5 à 22 mm.



Pirenella conica (Blainville, 1826)
12,5 à 16 mm.

Coquillages de Djerba

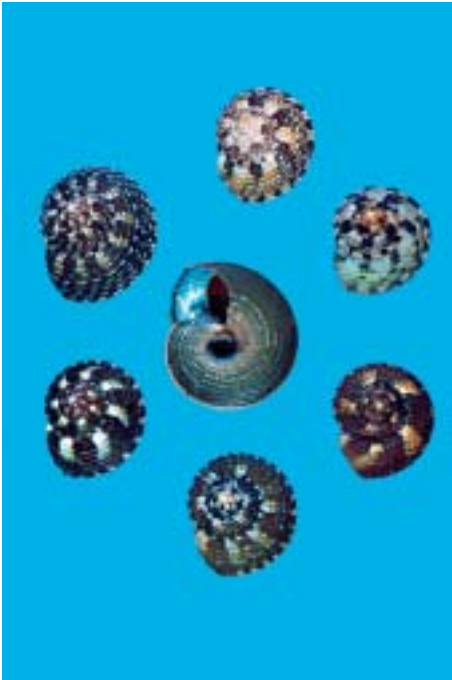
Photos Robert Le Neuthiec



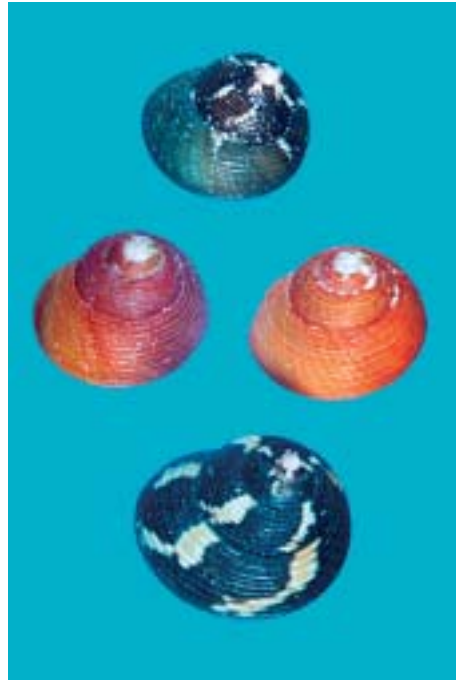
Tricolia speciosa (Von Muhlfeld, 1824)
5 à 7,5 mm.



Clanculus cruciatus (Linné, 1758)
7,5 à 10 mm.



Gibbula umbilicaris (Linné, 1758)
9 à 12 mm.



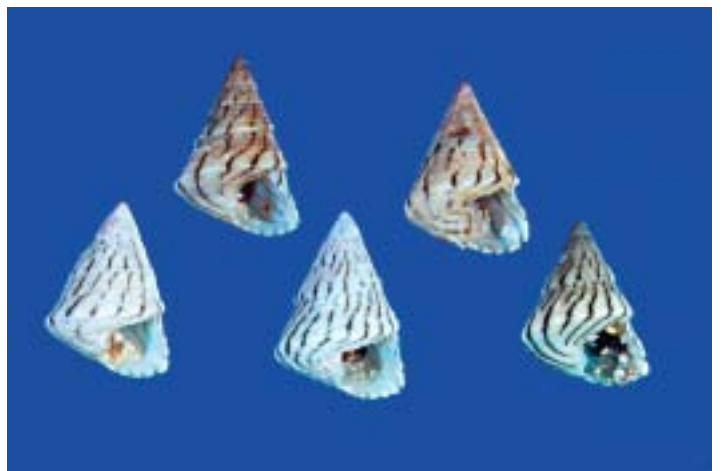
Gibbula turbinoides (Deshayes, 1835)
4 à 5,5 mm.



Tricolia pullus (Linné, 1758)
4 à 6,5 mm.



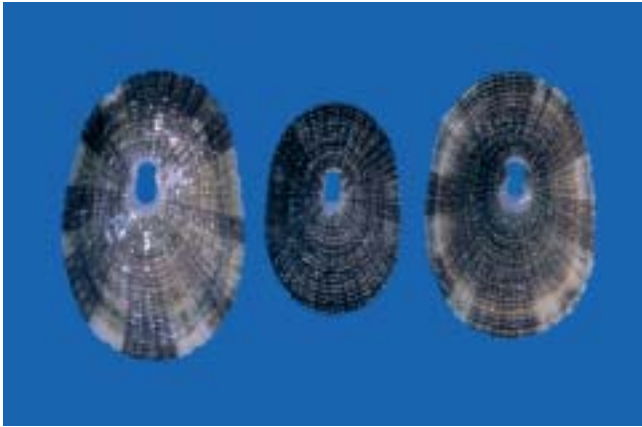
Gibbula ardens (Von Salis, 1793)
9 et 9,5 mm.



Jujubinus unidentatus (Philippi, 1844)
8 à 9 mm.

Coquillages de Djerba

Photos Robert Le Neuthiec



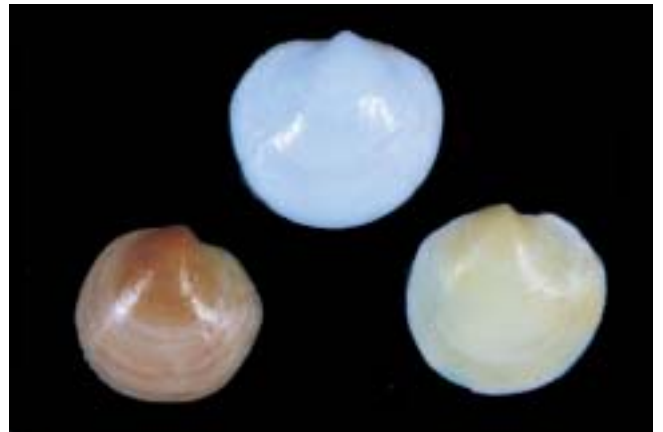
Diodora producta (Monterosato, 1880)
16,5 à 21mm.



Pinctada radiata (Leach, 1814)
36 à 46 mm.



Megaxinus transversus (Bronn, 1831)
9 mm.



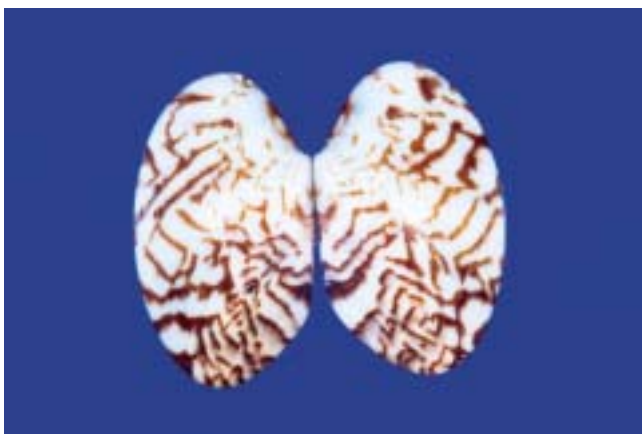
Loripes lacteus (Linné, 1758)
12 à 14,5 mm.



Scacchia elliptica (Scacchi, 1833)
4 et 5 mm.



Plagiocardium papillosum (Poli, 1795)
5 mm.



Paphia lucens (Locard, 1886)
12 mm.



Solemya togata (Poli, 1795)
18 et 19 mm. pêchées vivantes

<i>Eulimella ventricosa</i> (Forbes, 1844)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex. mort, dragué
<i>Turbonilla lactea</i> (Linne, 1758)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex. mort
<i>Turbonilla magnifica</i> (Seguenza, 1879)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex. mort dragué
Bullidae			
<i>Bulla amygdala</i> Dillwyn, 1817	Côtes N et W	Courant	Nombreux ex. vivants et morts dans la vase
<i>Bulla striata</i> Bruguière, 1792	Trois côtes	Très courant	Souvent épave
Haminoidae Retusidae Philinidae			
<i>Haminoea cymoelium</i> Monterosato, 1923	Côte N	Courant	Sur posidonies
<i>Haminoea hydatis</i> (Linné, 1758)	Côte W	Peu courant	Epaves
<i>Haminoea navicula</i> (Da Costa, 1778)	Côte W	Peu courant	Epaves
<i>Haminoea orbignyana</i> (Férussac, 1822)	Côte W	Courant	Epaves
<i>Cyllichnina crebisculpta</i> Monterosato, 1884	Côte N Bordj Djilidj		Nombreux exemplaires morts
<i>Retusa trunculata</i> (Bruguière, 1792)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Morts
<i>Philine catena</i> (Montagu, 1803)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
<i>Philine aperta</i> (Linné, 1758)	Côte N Bordj Djilidj		Un fragment
Oxynoeidae Ellobiidae Nuculidae			
<i>Oxynoe olivacea</i> Rafinesque, 1814	Côte W	Rare	Sur Caulerpa prolifera (-1 m)
<i>Auriculinea bidentata</i> (Montagu, 1808)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Epaves partie supérieure de l'estran
<i>Ovatella firminii</i> (Payraudeau, 1826)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Epaves partie supérieure de l'estran
<i>Ovatella myosotis</i> (Draparnaud, 1801)	Côte N Bordj Djilidj	Très courant	Haut de l'estran
<i>Nucula nucleus</i> (Linné, 1758)	Cote Nord	Courant	Pied des posidonies
BIVALVIA			
Solemyidae			
<i>Solemya togata</i> (Poli, 1795)	Côtes N et W	Courant	Nombreux ex. vivants et morts dans la vase au
Arcidae			
<i>Arca noae</i> Linné, 1758	Côte W	Rare	En épave
<i>Striarca lactea</i> (Linné, 1758)	Côte W	Rare	Sous rochers
<i>Barbatia barbata</i> 5Linné, 1758)	Côte W		Une valve en épave
Glycymeridae			
<i>Glycymeris bimaculata</i> (Poli, 1795)	Côte W	Peu courant	Epaves
Mytilidae			
<i>Musculus costulatus</i> (Risso, 1826)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 valve dragage
<i>Gregariella petagnae</i> (Scacchi, 1832)	Côte W	Peu courant	Estran
<i>Mytilaster minimus</i> (Poli, 1795)	Côte W	Courant	Haut de l'estran
<i>Lithophaga lithophaga</i> (Linné, 1758)	Côte W	Courant	Dans les rochers (Non ramassé)
<i>Modiolus barbatus</i> (Linné, 1758)	Côtes N et W	Courant	Estran
Pinnidae Pteridae			
<i>Pinna nobilis</i> Linné, 1758	Trois côtes	Courant	Sable vaseux (non ramassé)
<i>Pinctada radiata</i> (Leach, 1814)	Trois côtes	Très courant	Forme jaune radiée
Pectinidae Spondylidae			
<i>Chlamys varia</i> (Linne, 1758)	Côte W	Rare	En épave
<i>Lissopecten hyalinus</i> (Poli, 1795)	Côtes N et W	Peu courant	Quelques valves
<i>Spondylus gaederopus</i> Linné, 1758	Côte W	Peu courant	Epaves
Ostreidae			
<i>Ostrea edulis</i> Linne, 1758	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Epaves
Lucininae Ungulinidae			
<i>Loripes lacteus</i> (Linné, 1758)	Toutes côtes	Courant	Epaves et dragages
<i>Megaxinus transversus</i> (Bronn, 1831)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
<i>Ctena decussata</i> (Da Costa, 1829)	Côte W	Rare	1 ex.
<i>Diplodonta rotundata</i> Montagu, 1803	Côte W	Peu courant	Trouvés morts
Chamidae Kelliidae Lasaeidae Carditidae			
<i>Pseudochama gryphina</i> (Lamarck, 1819)	Côte W	Peu courant	Epave sur <i>M. cristatus</i>
<i>Lasaea rubra</i> (Montagu, 1803)	Côte N Bordj Djilidj	Courant	Haut de l'estran
<i>Mysella bidentata</i> (Montagu, 1803)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
<i>Scacchia elliptica</i> (Scacchi, 1833)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
<i>Bornia geoffroyi</i> (Payraudeau, 1826)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Fragment de valve dragage
<i>Bornia sebetia</i> (Da Costa, 1829)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
<i>Cardita calyculata</i> (Linné, 1758)	Côtes N et W	Très courant	Sous les pierres
<i>Venericardia antiquata</i> (Linne, 1758)	Toutes côtes	Peu courant	Estran et infra-littoral
Cardiidae Mactridae			
<i>Parvicardium exiguum</i> (Gmelin, 1791)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
<i>Plagiocardium papillosum</i> (Poli, 1795)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	1 ex vivant
<i>Cerastoderma glaucum</i> (Poirer, 1789)	Côte W	Courant	Sable
<i>Papyridea papyracea</i> (Gmelin, 1791)	Côte W	Rare	Epave
<i>Eastonia rugosa</i> (Helbling, 1779)			Au souk !
Tellinidae Solercutidae			
<i>Tellina distorta</i> Poli, 1791	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Epaves
<i>Tellina donacina</i> Linné, 1758	Côte W	Peu courant	1 valve épave
<i>Tellina planata</i> Linné, 1758	Côtes E & W	Courant	Très souvent en épave
<i>Gastrana fragilis</i> (Linné, 1758)	Côte W	Peu courant	Epave
<i>Solercutus strigillatus</i> 5Linné, 1758)	Côte W		Une valve en épave
Donacidae Semelidae			
<i>Donax trunculus</i> Linné 1758	Côte Nord	Courant	Sable
<i>Donax venustus</i> Poli, 1795	Côte Nord	Peu courant	Dragage
<i>Abra alba</i> (Wood, 1802)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
Veneridae			
<i>Venus verrucosa</i> Linne, 1758	Côte W	Rare	Epaves
<i>Dosinia lupinus</i> (Linné, 1758)	Côte W	Courant	Sable
<i>Tapes decussatus</i> (Linné, 1758)	Côte W	Courant	Sable
<i>Venerupis senegalensis</i> Montagu, 1803	Côte W	Courant	Sable
<i>Paphia aurea</i> (Gmelin, 1791)	Toutes côtes	Peu courant	Sable
<i>Paphia lucens</i> Locard, 1886	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
<i>Chamelea gallina</i> (Linné, 1758)	Cote W	Très courant	Sable (-1 m)
<i>Irus irus</i> (Linné, 1758)	Côte W	Commun	Dans les rochers
Petricolidae Corbulidae			
<i>Petricola lithophaga</i> (Retzius, 1786)	Côte W	Rare	
<i>Corbula gibba</i> (Olivi, 1798)	Côte N Bordj Djilidj	Rare	Dragage
SCAPHOPODA			
Dentaliidae			
<i>Dentalium inaequicostatum</i> Dautzenberg, 1891	Trois côtes	Peu courant	Epave, ou vivant dragué dans la vase

PRECISIONS SUR LA NOURRITURE DE CERTAINS CÔNES DES ANTILLES

Par David Touitou - Traduction Alain Robin

Cela fait un an que j'étudie les cônes des Antilles dans leur habitat naturel. Mais j'ai eu envie d'aller plus loin en m'intéressant à leurs mœurs alimentaires. A cet effet, j'ai fait l'acquisition d'un petit aquarium afin d'y plonger quelques cônes.

Aujourd'hui, je suis en mesure de donner les résultats de mes observations sur deux espèces endémiques des Antilles :

- le cône royal (*Conus regius* Gmelin, 1791; photos 1 à 3)
- le cône de grenade (*Conus cedonulli* Linné, 1767 ; photos 4 et 5)

Ce sont des cônes vermivores. Ces deux espèces se nourrissent d'un ver très urticant appelé tout naturellement «vers de feu» (*Hermodice carunculata*, photo 6). Bien évidemment, il est possible que ces cônes se nourrissent également d'autres vers.

Cette espèce de ver peut revêtir plusieurs couleurs (photo 6) : vert (le plus commun), rouge (assez commun), et beige-orangé (beaucoup plus rare).

Cette variation de teintes pourrait peut-être expliquer les mystères qui entourent les différents coloris rencontrés chez ces cônes et notamment chez *C. regius*, dans la mesure où certains pigments provenant des vers seraient «distillés» par le cône et déposés sur le test du mollusque. Cela pourrait être très intéressant à étudier.

Quelques observations pratiques:

J'ai remarqué que *C. regius* ne mange que des vers vivants. En effet, s'il est fréquent qu'un cône ne finisse pas un ver trop gros, aucun autre cône ou lui-même ne sont venus se nourrir du morceau abandonné. Par contre, un cône peut tout à fait manger un ver tué par un de ses congénères. Ce fait est assez courant, car les vers de grosse taille nécessitent plusieurs piqûres de cônes avant d'être immobilisés (paralysés). De sorte que ce sera le cône le plus proche qui aura la chance de s'en nourrir...

Les cônes royaux, en aquarium, se mettent en chasse le plus souvent le soir, avant la

tombée de la nuit.

S'ils sont laissés plusieurs jours sans nourriture, ils attaquent les vers aussitôt ces derniers plongés dans l'aquarium. Ce point est assez impressionnant car dès que les proies sont introduites les cônes se «réveillent» immédiatement : le siphon s'allonge, puis la tête sort de la coquille et scrute autour du cône et enfin l'appendice venimeux commence à apparaître.

Le fait que les cônes «sentent» l'arrivée des vers sans les avoir détectés visuellement et qu'ils se mettent en mouvement ainsi que le fait que le siphon semble s'allonger aussitôt, peuvent laisser penser qu'il existe dans ce dernier des «détecteurs», tels, par exemple, des récepteurs chimiques ou bien des récepteurs d'ondes générées par tout mouvement alentour.

La digestion d'un ver dure la majeure partie de la nuit et peut se prolonger le lendemain, suivant la longueur de ce dernier. Les vers trop longs sont abandonnés comme décrit ci-avant, en fonction de l'appétit du cône.

Le ver est toujours avalé vivant, en long (photo 3). Jamais un cône ne dévore un vers par le milieu.

Il m'est arrivé d'observer un cône essayant de se nourrir d'un ver déjà en cours de digestion par un autre cône (photo 5).

Pour finir ce petit article, j'avance l'hypothèse que le cône souris (*Conus mus*), se nourrit peut-être aussi de *Hermodice carunculata*, car sa présence est associée à celle de ce ver. Mais je n'ai aucune preuve d'un tel fait.

Remerciements:

Je tiens à remercier Mr. Pierre Clovel, collectionneur à la Martinique, qui m'a donné plus qu'un coup de pouce pour découvrir la nourriture de *C. regius*.

Crédit photos

David Touitou

DETAILS ON FOOD HABITS OF SOME CARIBBEAN CONES

It's more than one year I have been studying cones from French West Indies in their natural habitat. But I wanted to go further, in order to study their food habits, and therefore bought a small aquarium so as to observe some cones.

Today, I can give some informations on two endemic species from the Caribbean area: the crown cone (*Conus regius* Gmelin, 1791 pictures 1, 2 and 3) and the matchless cone (*Conus cedonulli* Linné, 1767 pictures 4 and 5).

They are vermivorous cones. These two species are feeding on very itching worms called quite naturally "Fire worm" (*Hermodice carunculata* picture 6). It is obvious that these cones can feed on other worm.

This species of worms can have several colors (picture 6): green (common), red (rather common) and beige-orange (much rarer). This fact could perhaps explain the mysteries which surround the various colors of these cones and in particular of *C. regius* as pigments coming from the worms can be absorbed by the cone and deposited on the mollusc shell. This could be a very interesting topic to study.

Some practical observations

C. regius eats only alive worms. Indeed, it is frequent that a cone does not finish eating a large prey. No cone then will feed on this left over. On the other hand, a cone can eat worms killed by one of its congeneric. This fact is rather frequent, because worms of large size require several pinches before being paralysed. Of course, it will be the nearest cone who will have the best chance to eat it...

The crown cones, in the aquarium, go hunting in the evening, before the night.

If they are left several days without food, they start to attack the worms as soon as they are thrown into the tank. This point is rather impressive. Indeed, as soon as the preys are introduced into the aquarium, the cones "awake" immediately: the siphon extends, then the head pops out of the shell and scans around and finally the poisonous appendix starts to appear. The fact that the cones "feel" the arrival of the worms without visually detecting them as well as the siphon extending and starting to move can induce there exist in the siphon "detectors", like chemical receivers for example or sensors detecting waves generated by any movement close to the cone.

The digestion of worms goes on the major part of the night and can last until the following day, according to the size of the worm. Too large worms are abandoned as said before, according to the appetite of the cone.

The worms is always swallowed alive, longitudinally (picture 3). Never a cone eats a worm starting by the middle.

Sometimes, a cone trying to feed itself on a worm already being eaten by another cone can be observed (picture 5).

It should be noted that *Conus mus* Hwass, 1792 (mouse cone), is probably feeding on *Hermodice carunculata* because its presence is also associated with these worms. But I do not have any proof of such a fact.

Acknowledgement:

Thanks to Pierre Clovel, a collector in Martinique, which gave me precious indications to discover the food of *C. regius*.

Nourriture des cônes des Antilles



1 - Attaque d'un *C. regius* «*citrinus*» sur *Hermodice carunculata*



2 - Détail de l'extension de l'appendice qui lance le «harpon»



3 - *C. regius* «*citrinus*» en train d'avaler *Hermodice carunculata*



4 - Attaque d'un *C. cedonulli* sur *Hermodice carunculata*



5 - *C. cedonulli* en train d'avaler *Hermodice carunculata*,
aidé par un petit *C. regius* «*citrinus*»



6 - Trois couleurs rencontrées chez
Hermodice carunculata

LIFOU 2000



Un ovulidae sur sa branche de corail



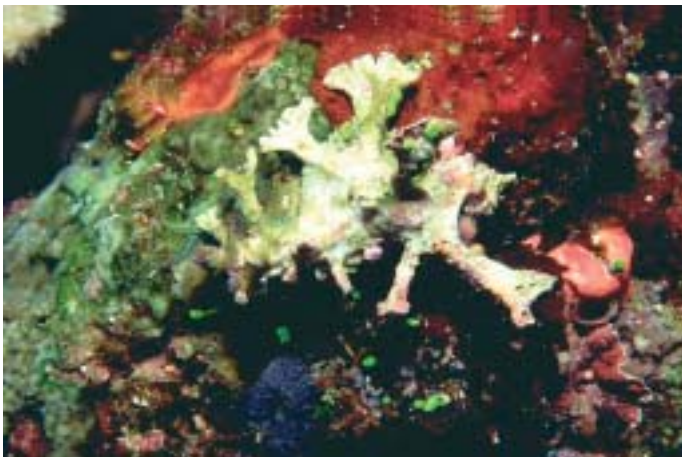
Nudibranche



Nudibranche



Nudibranche



Homalocantha sp.



Conus miles Linné, 1758



Mitra mitra (Linné, 1758)



Mitra papalis (Linné, 1758)

UNE GRANDE MISSION SCIENTIFIQUE LIFOU 2000

(Première partie)

par Philippe Bouchet et Coll. - Traduction Jean Paul Steck

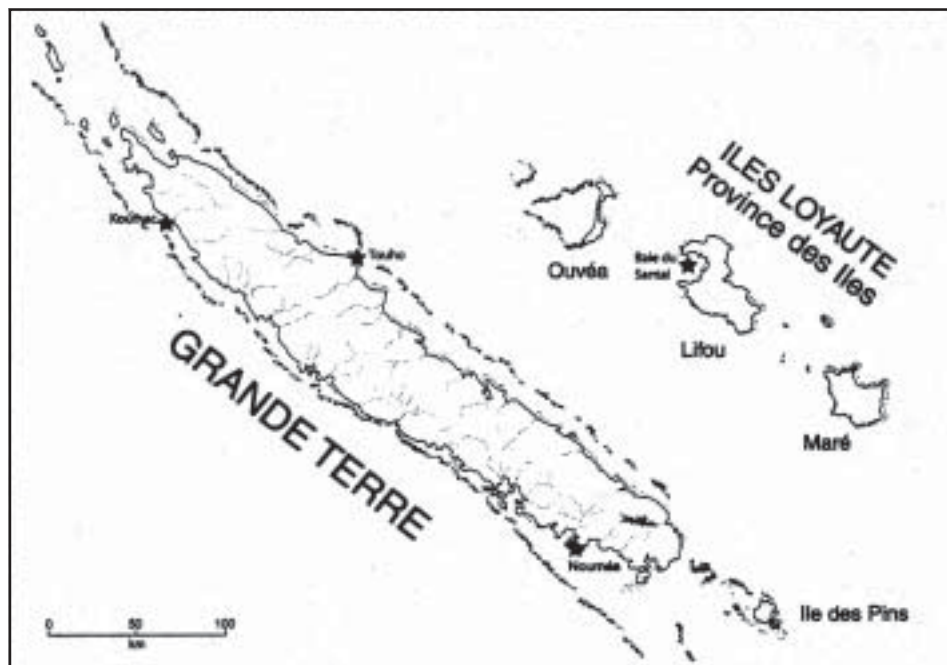
A Lifou, davantage d'espèces sur 5.000 hectares que dans toute la Méditerranée !

Les récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie, "point chaud" de la biodiversité marine, constituent un exceptionnel sujet de recherches pour zoologistes et écologistes. Ils sont caractérisés par un extraordinaire foisonnement d'espèces et constituent l'un des écosystèmes les plus complexes de l'océan mondial. De ce point de vue, l'exploration d'une seule baie, au cours de l'opération Lifou 2000, est une mine de découvertes, qui suscitent rêves et spéculations.

La mission scientifique LIFOU 2000, co-dirigée et organisée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), s'est déroulée à Lifou (Province des îles Loyauté) en octobre/novembre 2000.

Elle a réuni, avec les moyens logistiques de l'IRD et le soutien de la Fondation Total Fina Elf pour la biodiversité et la mer, une

En combinant plongées, dragages et récoltes à marée basse, cet inventaire biologique de très grande envergure fait apparaître la diversité des faunes tropicales dans toute leur splendeur: à Lifou, sur à peine 5.000 hectares, vivent près de 3.000 espèces de mollusques, soit 1,5 fois plus que dans toute la Méditerranée (3 millions de km²) ! Autre caractéristique des écosystèmes tropicaux: la plupart des espèces sont rares ou très rares, puisque 28 % n'ont été vues qu'une seule fois et 22 % ne sont représentées que par des exemplaires uniques. Les prélèvements de LIFOU 2000, qui comprennent plusieurs centaines d'espèces inconnues, constituent une première mondiale: la seule étude à disposer d'un inventaire exhaustif et quantifié sur la richesse spécifique d'un site. Ces prélèvements demanderont encore plusieurs années d'étude par un réseau international de 120 systématiciens animé par le Muséum National d'Histoire



équipe internationale de 35 scientifiques. A la différence de la Grande-Terre, entourée d'un lagon, Lifou est un atoll surélevé, une grande île plate sans rivière; ses récifs plongent directement vers les grands fonds. La faune d'invertébrés n'y avait pas été étudiée depuis les recherches pionnières des pères missionnaires... il y a plus de 100 ans.

Naturelle, pour nous révéler tous leurs enseignements.

En termes de stratégie de protection des récifs coralliens, les résultats de LIFOU 2000 suggèrent que l'organisation en réseaux de plusieurs sites protégés serait une alternative à la pratique actuelle d'aires protégées indépendantes les unes des

AN IMPORTANT SCIENTIFIC MISSION LIFOU 2000

(Part 1)

More species in Lifou on some 5000 hectares (12300 acres) than in the entire Mediterranean !

The coral reefs of New Caledonia, "hot spot" of marine bio-diversity constitute an exceptional subject of research for zoologists and ecologists. What makes them characteristic is an extraordinary abundance of species and they make up one of the most complex ecosystems of the world ocean. From this point of view, the exploration of one single bay during the operation Lifou 2000 is a mine of discoveries arousing dreams and speculations.

The scientific mission *LIFOU 2000*, co-lead and organised by the Muséum National d'Histoire Naturelle (National Museum of Natural History) and l'Institut de Recherche pour le Développement (Research for Development Institute) (IRD), took place in Lifou (Loyalty Islands province) during October and November 2000. It brought together, with the logistical means of the IRD and the support of the Fondation TotalFina-Elf for bio-diversity and the sea, an international team of 35 scientists. Unlike the "Grande Terre" (the main island) which is surrounded by a lagoon, Lifou is raised island, a large, flat island without rivers; its reefs plunge directly to the ocean depths. Its invertebrate fauna had not been studied since the pioneer researches of the missionary fathers.... more than 100 years ago.

By combining diving, dredging and collecting at low tide, that biological inventory of great magnitude shows the diversity of tropical faunas in all their splendour: in Lifou, on just 5000 hectares, live almost 3000 species of molluscs, that is to say 1.5 times more than in all the Mediterranean (3 million square kilometres) ! Another feature of the tropical ecosystems is that most species are rare or very rare since 28% have been seen only once and 22% are represented only by unique specimen. The Lifou samplings which include several hundreds of unknown species represent a world first: the sole study to have at its disposal an exhaustive, quantified inventory of the specific richness of a site. Those samplings will require several years of study through an international network of 120 specialists of systematics conducted by the Museum National d'Histoire Naturelle, to reveal all their information.

As concerns the strategy of protection of the coral reefs, the results of LIFOU 2000 suggest that the organisation in networks of several protected sites could be an alternative to the present practice of protected areas independent from one another, due to the prominent extreme heterogeneity.

LIFOU 2000' team is now planning to conduct an operation of the same scale in Southeast Asia, in the

Les participants

Le fonctionnement harmonieux d'une équipe scientifique de 45 personnes de 9 nationalités (France, Allemagne, Suède, Belgique, Espagne, Italie, Autriche, Australie, Royaume-Uni) constitue sans aucun doute un important motif de satisfaction. La participation d'étudiants ou jeunes doctorants, de chercheurs seniors, de non-professionnels, ont donné à LIFOU 2000 une très bonne visibilité dans plusieurs institutions européennes, australiennes et américaines de recherche et d'enseignement supérieur. De nouvelles collaborations, de nouvelles synergies ont été établies.

Partie Grottes, Chef de mission: Dr Geoffrey Boxshall

- ◆ ORSTOM/IRD (Nouméa): Dr Thierry Corrège, Pierre Laboute
- ◆ Natural History Museum (Londres): Dr Geoffrey Boxshall
- ◆ Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, Instituto Mediterraneo de Estudios Avanzados, Espagne): Dr Damia Jaume
- ◆ Université de Toulouse / CNRS: Dr Anne Bedos, Dr Louis Deharveng
- ◆ Participants indépendants: Dr Christine Pöllabauer (ERBIO, Nouméa)

Chef de mission: Prof. Philippe Bouchet

- ◆ Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN, Paris): Prof. Philippe Bouchet, Régis Cleva, Dr Rudo von Cosel, Virginie Héros, Arnaud Le

Goff, Dr Pierre Lozouet, Philippe Maestrati, Prof. Fredrik Pleijel, Jean Tröndlé.

- ◆ Institut de Recherche pour le Développement (Nouméa): Claude Berthault, Pierre Laboute, Angelo di Matteo, Jean-Louis Menou, Frank Murazaki, Dr Bertrand Richer de Forges.
- ◆ Association Française de Conchyliologie (France): Jacques Pelorce
- ◆ Fédération Française d'Etudes et Sports Sous-Marins (France): Jacques Dumas, Richard Lion, Patrick Maillard, Patrice Petit de Voize.
- ◆ Natural History Museum (NHM, Londres): Dr Rony Huys
- ◆ Naturhistoriska Riksmuseet (Stockholm): Dr Christer Erseus, Kerstin Rigneus, Sabine Stöhr, Dr Anders Warén
- ◆ Università di Genova (Gènes): Stefano Schiaparelli
- ◆ The Australian Museum (Sydney): Dr William Rudman
- ◆ Museum of Victoria (Melbourne): Dr Gary Poore
- ◆ Sunshine Coast University (Queensland): Dr Thomas Schlacher, Monika Schlacher
- ◆ California Academy of Natural Sciences (San Francisco): Dr Angel Valdès
- ◆ Staatliches Museum für Naturkunde (Stuttgart): Dr Ronald Fricke
- ◆ Participants indépendants: Viviane Berthault Photographes: Claude Huyghens, Françoise Danrigal.

autres, en raison de l'extrême hétérogénéité mise en évidence.

L'équipe de LIFOU 2000 envisage maintenant de conduire une opération de même envergure en Asie du Sud-Est, au cœur du "Triangle d'Or" de la biodiversité récifale, ce Graal de tous les zoologistes marins.

Les objectifs de la mission LIFOU 2000

La mission Lifou 2000 a eu pour objectifs majeurs :

-L'étude de la richesse spécifique d'un écosystème corallien sans récif barrière ni lagon, et sa comparaison avec celle de la Nouvelle-Calédonie, géographiquement

proche mais entourée d'un vaste lagon.

-L'exploration et l'échantillonnage de la faune des grottes mettant en communication les aquifères souterrains et la mer.

-La collecte et l'inventaire de la faune de groupes représentatifs d'invertébrés: mollusques, crustacés, polychètes.

L'atelier LIFOU 2000 s'est déroulé du 15 octobre au 1er décembre 2000. Basé à Chépénéhé, sur la Baie du Santal, il a vu la participation de 45 personnes (chercheurs, techniciens, personnel de soutien), représentant au total environ 1100 journées-personnes.

Un bâtiment pré-existant a été pour LIFOU 2000 transformé en laboratoire; il a permis

heart of the "Gold Triangle" of the reef bio-diversity, the Grail of all marine zoologists.

Objectives of Mission LIFOU 2000

The main objectives of Mission Lifou 2000 were :

- The study of the specific richness of a coral reef ecosystem without barrier reef or lagoon, and its comparison with that of New Caledonia which is geographically close but surrounded by a vast lagoon.
- The exploration and sampling of the fauna of the caves connecting the underground aquifers with the sea.
- The collection and inventory of the fauna of the representative invertebrate groups : molluscs, crustaceans, polychetes.

Participants

The harmonious functioning of a scientific team of 45 persons of 9 nationalities (France, Germany, Sweden, Belgium, Spain, Italy, Austria, United-Kingdom) constitute undoubtedly a reason of satisfaction. The participation of students (some preparing doctorates), senior researchers and non-professionals gave LIFOU 2000 a very good clearness in a number of European, Australian and American institutions of research and higher education. New collaborations and new synergies have been established.

LIFOU : geographic and geomorphologic scope

Lifou island is situated in the South Pacific and belongs to the Loyalty Islands archipelago which forms New Caledonia's Province des Iles.

With a surface of 1100 square kilometres, Lifou is the largest of the Loyalty Islands. This archipelago lies East to the "Grande Terre", being separated by the Loyalty basin 2000 to 2500 metres deep, and separated from the Vanuatu by the New Hebrides trough with a maximum depth of 7570 metres.



une qualité de travail sur les échantillons récoltés comparable aux facilités offertes par les laboratoires maritimes des universités.

Pour des raisons logistiques, les deux grands milieux étudiés -grottes et récifs coralliens- ont été prospectés en deux périodes successives:

La partie “Grottes” a rassemblé une dizaine de personnes pendant la deuxième quinzaine d’octobre. Treize grottes partiellement ennoyées de la frange



côtière ont été échantillonnées à l’aide de filets à plancton sur manche télescopique et de nasses appâtées; des échantillons de stalactites ont été prélevés pour des études de paléoclimatologie. Une petite équipe plus légère (2 personnes) a échantillonné la microfaune des sols de litière et des sables littoraux sur les 4 îles Loyauté.

La partie “Récifs” s’est appuyée sur d’importants moyens logistiques: navire de recherche *Alis* (27 mètres) de l’Institut de Recherche pour le Développement et embarcations annexes; moyens de gonflage et de plongée pour 12 personnes; encadrement par des plongeurs moniteurs diplômés nationaux. Cette partie a rassemblé 35 personnes (et jusqu’à 30 personnes simultanément).

Quarante stations ont été prospectées en milieu récifal de manière très approfondie par dragage et plongée (jusqu’à 120 mètres de profondeur), et une dizaine d’autres plus superficiellement jusqu’à 250 mètres. Les animaux ont été sur place extraits des échantillons bruts par tri à vue ou à la loupe

binoculaire, et fixés en vrac à l’alcool ou au formol ; les espèces les plus remarquables ont été photographiées et / ou fixées pour des études anatomiques ou moléculaires.

LIFOU : cadre géographique et géomorphologique

L’île de Lifou se situe dans le Pacifique Sud, et appartient à l’archipel des îles Loyauté, qui forme la Province des Îles de Nouvelle-Calédonie,

Avec une superficie de 1100 km², Lifou est la plus grande des îles Loyauté. Cet archipel se trouve à l’est de la Grande Terre : il en est séparé par le bassin des Loyauté, profond de 2000 à 2500 mètres, et séparé du Vanuatu par la fosse des Nouvelles-Hébrides, dont la profondeur maximale atteint 7570 mètres.

Les îles Loyauté sont également séparées les unes des autres par des profondeurs importantes, de l’ordre de 1700 mètres entre Ouvéa et Lifou, et 1500 mètres entre Lifou et Maré.

La formation

A l’origine des îles, se trouvent des formations volcaniques dont les dernières émissions se sont produites il y 10 millions d’années environ. La subsidence qui a suivi la fin de l’activité volcanique est responsable de l’édification, sur les sommets, d’atolls coralliens bien développés.

Les mouvements tectoniques de la plaque australienne ont ensuite provoqué un bombement de la plaque indo-australienne avant sa plongée sous la plaque pacifique au niveau de la fosse des Nouvelles-Hébrides, entraînant une surrection des îles au Quaternaire.

Les îles Loyauté actuelles sont donc d’anciens atolls soulevés, et correspondent à ce qu’on appelle des makatéas (du nom de Makatéa, une île des Tuamotu en Polynésie française). Leur altitude est relativement faible (max 138 m).

A Lifou, on retrouve la forme caractéristique d’un atoll, avec une pente externe, une barrière récifale, et une cuvette lagonaire. Le long des falaises, exposées aux effets de la houle, les différents niveaux marins ont laissé leur signature sous formes d’encoches caractéristiques.

Les particularités

The Loyalty Island are also separated from one another by important depths ranging from 1700 metres between Ouvéa and Lifou, and 1500 metres between Lifou and Maré.

History of sciences in Lifou

Most of the faunistic and taxonomic knowledge of the marine fauna of the Loyalties is ancient and obsolete, and one must go more than a hundred years back to find publications and inventories devoted to this domain. Three stages can be defined in the history of the marine zoology of Lifou and the Loyalty Islands : the pioneers’ period (1860-1900); the passage of the great scientific expeditions; the contemporary oceanographic campaigns.

The pioneers : missionary fathers and Protestant ministers

As early as the second half of the 19th century, a number of naturalists by trade or by passion bring back to Europe molluscs from New Caledonia. Among them Benjamin BALENSA, botanist, and Edouard-Auguste MARIE, deputy commissioner of the Navy. Yet, the golden age of the conchological exploration of Lifou may, undoubtedly, be identified with the collections of the missionaries settled on Lifou island and who sent to their European correspondents animals, plants and ethnographical objects they gathered in this far off territory and then almost unexplored.

Two practically impenetrable channels may be distinguished, which correspond at the same time to the religious rivalry between Catholics and Protestants and to the political rivalry between France and Great Britain. In fact, this rivalry had positive consequences in the scientific field since Henri FISCHER wrote in 1901 : “It is commonly acknowledged among foreigners that New Caledonia and its dependencies is the best known area of all Oceania concerning the domain we are interested in (malacology)”.

However, one must understand that, even though the missionaries’ important collections allowed a big leap forward for the knowledge of the malacological fauna of this region, the material they gathered, empty beached shells or shell-sand, no longer corresponds with the modern standards of systematics research collections.

The Catholic “channel”

The prominent figure of New Caledonia’s conchology is Marian Father Xavier MONTROUZIER. Born in Montpellier in 1820, he died in Saint Louis, near Nouméa in 1897. He started his apostolic career in 1846 in the region of Ballade, then in Art, in the Belep islands. He collected seashells, as well as plants and insects.

His most fruitful works date from his association with Dr Saint-Martin de SOUVERBIE who was for 38 years (1853-1891) director of the Musée d’Histoire Naturelle de Bordeaux, to whom he sent his collections.

Later on, his Marian colleagues, Reverend Fathers Pierre LAMBERT, Benjamin GOUBIN, Pierre ROUGEYRON and Lubin GAIDE will complete these collections and send most of them to Reverend Father Jean HERVIER, procurator for the Missions, in Oceanian Missions Service, in France. HERVIER himself built up a very rich conchological collection of this region, especially Lifou. Between 1896 and 1899, he publishes 12 articles in the



L'archipel des Loyauté offre la particularité de ne comporter aucun réseau hydrographique de surface.

L'eau de pluie pénètre donc en totalité dans le massif corallien jusqu'à rencontrer l'eau de mer qui est infiltrée latéralement et sur laquelle elle vient former une lentille d'eau douce par le fait de plus faible densité. Cette circulation des eaux pluviales est à l'origine d'une importante érosion karstique, responsable d'un très vaste réseau de cavernes, de gouffres et d'avens, occupés par des eaux douces ou, en bordure de falaise, par des eaux marines (grottes anchialines).

La Baie du Santal entaille profondément la côte ouest de Lifou entre le Cap Aimé Martin au nord, et le Cap Lefèvre, au sud. Elle occupe une superficie totale de 220 km² environ et atteint 1200 m. de profondeur entre les deux caps. Le littoral est donc particulièrement abrupt et la frange littorale entre 0 et 100 m de profondeur n'occupe qu'une bande étroite de 42 km² environ.

Les falaises littorales, l'absence de rivières, l'absence de lagon, la présence d'un étroit récif frangeant plongeant directement dans le bleu sont autant de caractéristiques de

makatéas qu'on ne retrouve nulle part sur la Grande Terre de Nouvelle-Calédonie.

Lifou 2000 : organisation

Les participants à LIFOU 2000 ont bénéficié d'une infrastructure de recherche sur le terrain extrêmement efficace, avec des facilités domestiques assez rustiques. La base de l'atelier était constituée d'un bâtiment ("dock") construit par la Province des Iles à Enu (tribu de Chépénéhé), en bord de mer à proximité immédiate du wharf permettant d'accueillir des petits navires.

Son alimentation et installation électrique ont été refaites à neuf pour LIFOU 2000 par la Province, ce qui a permis de disposer d'environ 200 m² de surface à usage de laboratoire et 80 m² de surface à usage domestique.

Sur l'esplanade devant le bâtiment ont été installées deux grandes tentes militaires à usage de réfectoire, et divers équipements légers (pompe à eau de mer et bassin; toilettes chimiques ; paillote pour le stockage des gros équipements et le tri).

Une dizaine de participants a logé sur place, 6 autres sur le bateau, et le reste -

Journal de Conchyliologie, on different families of molluscs which he sometimes illustrates himself with original watercolours. A large part of this collection is now in the *Muséum de Paris* (MNHN).

After HERVIER, the Catholic channel continued functioning with Reverend Father GOUBIN, missionary in Gaitcha (Lifou) from 1878 to 1913. After his death in Nathalo (Lifou) February 12, 1916, the tradition of malacologist-missionaries died out.



R.P. Xavier de Montrouzier

soit 12-15 personnes- dans la “maison commune” mise à notre disposition par la tribu d'Easo à 15 minutes à pied. Tables et chaises ont été mises à disposition par la Province des Iles, la mairie de Lifou, le Lycée d'Enseignement Professionnel de Wé, et des particuliers.



Robert Standen

L'atelier a disposé du soutien du navire océanographique *Alis* mis à disposition par le centre IRD de Nouméa. Ce bateau de 26 m. de long pouvait se mettre à quai devant le laboratoire, ce qui a très grandement facilité les transbordements de matériel et de personnes. La mission avait aussi à disposition 3 canots légers, permettant de déplacer jusqu'à 3-4 personnes dans un rayon de 30 minutes; un compresseur

électrique de 12 m³/h, un autre d'appoint de 6 m³/h, et des bouteilles en quantité suffisante pour 10 plongeurs. Côté véhicules, l'IRD avait fourni deux véhicules expédiés de Nouméa à Lifou par caboteur, tandis qu'un troisième et parfois un quatrième, étaient loués sur place.

Le Groupe de Biologie de la Fédération Française d'Etudes et Sport Sous-marins a apporté ses compétences en matière d'encadrement et de techniques de plongée.

Quatre membres de la fédération se sont relayés auprès de l'équipe de Lifou 2000.

Au plan domestique, l'équipe s'est attaché les services d'un cuisinier et de sa femme, le gros de l'approvisionnement acheté à Nouméa étant stocké dans la chambre froide de l'*Alis*. Pour dormir, les forces armées avaient prêté 30 lits pliants “Picot” qui ont été expédiés de Nouméa à Lifou par caboteur. Une connexion Internet (lifou2000@lagoon.nc) et le téléphone ont relié l'équipe au reste du monde.

Histoire des sciences à Lifou

Les connaissances faunistiques et taxonomiques sur la faune marine des Loyauté sont pour la plupart anciennes et obsolètes, et il faut remonter plus de 100 ans en arrière pour trouver des publications et des inventaires consacrés spécifiquement à ce secteur. On peut définir trois étapes dans l'histoire de la zoologie marine à Lifou et aux îles Loyauté: l'époque des pionniers (1860-1900); le passage des grandes expéditions scientifiques; les campagnes océanographiques contemporaines.

The Protestant “channel”

The whole Protestant “channel” rests on a couple of British missionaries, James and Emma HADFIELD of the London Missionary Society, settled at the Mission of Chépénéhé, who sent the fruit of their malacological harvesting to England during the years 1891-1893. This material was studied and published by James Cosmo MELVILL and Robert STANDEN in the *Journal of Conchology* (1895-1897, 1899). Emma HADFIELD wrote a book of memories of the 20 years she spent in Chépénéhé: “*Among the natives of the Loyalty group*”.

The passage of the great scientific expeditions

Two important scientific expeditions called at Lifou at the turn of the 19th and 20th centuries: Arthur WILLEY's expedition (1897) and ROUX and SARASIN's voyage (1911-1912). The latter's interest was in the terrestrial environment. During his expedition, WILLEY sampled the marine invertebrates generally speaking. As a result, there were 6 volumes published by Cambridge University Press from 1899 to 1904 under the title “Zoological results based on material from New Britain, New Guinea, Loyalty Islands and elsewhere, collected during the years 1895, 1896 and 1897”.

The contemporary oceanographic campaigns.

Two oceanographic campaigns have recently worked on the Loyalty ridge in order to characterise and describe the deep sea benthic fauna. From February 12 to 26, 1989, the *MUSOSTOM 6* campaign took place on the Loyalty ridge on board the oceanic ship *Alis*.

The *CALSUB* campaign, which took place from February 18 to March 13, 1989, allowed an exploration of the bathyal environment with IFREMER's diving saucer *Cyana* from the fringe of the coral platform down to approximately 3000 metres deep.



James Cosmo Melvill



LIFOU 2000 en chiffres

Des hommes

45 personnes
9 nationalités
7 semaines de mission
200 m² de laboratoire
2 tentes militaires
30 lits «picot»
4 véhicules
2 jours de repos pour toute l'équipe!!

Des mollusques

150000 spécimens récoltés
3000 espèces de mollusques
300 litres d'alcool
500 litres de formol
27 fûts d'échantillons ont été récoltés
0,6 mm: le plus petit mollusque récolté
27000 litres d'eau de mer ont été utilisés pour le tamisage
0,350 mm, c'est la maille la plus fine de tamis utilisée

100 ans d'absence de données scientifiques...

Des kilomètres

1100 km²: la taille de l'île de Lifou
12000 personnes vivent sur Lifou
220 km²: la taille de la Baie du Santal
1200 m: la profondeur de la baie du Santal
4500 hectares au total ont été explorés au cours de Lifou 2000

Des récoltes

62 stations échantillonnées
13 grottes échantillonnées
280 opérations de récoltes ont été effectuées
600 bouteilles de plongée
250 m, c'est la profondeur des dragages les plus profonds
27 mètres de long, c'est la taille du navire océanographique «Alis»

Les pionniers : Pères missionnaires et pasteurs protestants

Dès la deuxième moitié du 19^{ème} siècle, divers naturalistes de profession ou de passion ramènent en Europe des mollusques de Nouvelle-Calédonie; ainsi Benjamin BALENSA, botaniste, et Edouard-Auguste MARIE, commissaire adjoint de la Marine. Cependant, l'âge d'or de l'exploration conchyliologique de Lifou peut sans aucun doute être identifiée aux récoltes des missionnaires installés sur l'île de Lifou et qui faisaient parvenir à leurs correspondants européens les animaux, les plantes et objets ethnographiques qu'ils récoltaient dans ce territoire lointain et alors presque inexploré.

Deux "filières" pratiquement étanches peuvent être distinguées, qui correspondent à la fois à la rivalité religieuse entre catholiques et protestants, et à la rivalité politique entre la France et la Grande-

de coquilles vides rejetées sur les plages, ou de sable coquillier, ne correspond plus aux standards modernes de collections de recherche en systématique.

La filière catholique

La grande figure de la conchyliologie néo-calédonienne est le père mariste Xavier MONTROUZIER. Né à Montpellier en 1820, mort à Saint Louis près de Nouméa en 1897, il commença sa carrière apostolique en 1846 dans la région de Ballade, puis à Art, aux Belep. Il récolta des coquillages, mais aussi des plantes et des insectes.

Ses travaux les plus féconds datent de son association avec le Dr Saint-Martin de SOUVERBIE qui fut, durant 38 ans (1853 à 1891), directeur du Musée d'Histoire naturelle de Bordeaux et à qui il envoya ses récoltes.

Plus tard ses confrères maristes, les R. P. Pierre LAMBERT, Benjamin GOUBIN,

partie déposée au Muséum de Paris (MNHN).

Après HERVIER, la filière catholique continue encore à fonctionner avec le R.P. GOUBIN, missionnaire de 1878 à 1913 à Gaïtcha (Lifou). Après son décès à Nathalo (Lifou) le 12 février 1916, la lignée des missionnaires-malacologistes s'éteint.

La filière protestante

La "filière" protestante repose toute entière sur un couple de missionnaires britanniques, James et Emma HADFIELD, de la London Missionary Society, installés à la Mission de Chépénéhé, qui envoyèrent durant les années 1891-1893 le fruit de leurs récoltes malacologiques en Angleterre. Ce matériel fut étudié et publié par James Cosmo MELVILL et Robert STANDEN dans le *Journal of Conchology* (1895-1897, 1899). Emma HADFIELD laissa un livre de souvenirs de ses 20 ans passés à Chépénéhé : «*Among the natives of the Loyalty group*».

Le passage des grandes expéditions scientifiques

Deux grandes expéditions scientifiques touchent Lifou au tournant des 19^{ème} et 20^{ème} siècles : l'expédition d'Arthur WILLEY (1897) et le voyage de ROUX et SARASIN (1911-1912). Cette dernière s'est intéressée essentiellement au milieu terrestre.

Au cours de son expédition, WILLEY échantillonne les invertébrés marins en général, et il en résulte 6 volumes de résultats publiés par Cambridge University Press de 1899 à 1904 intitulés "Zoological results based on material from New Britain, New Guinea, Loyalty Islands and elsewhere, collected during the year 1895, 1896 and 1897".

Les campagnes océanographiques contemporaines

Deux campagnes océanographiques ont récemment travaillé sur la Ride des Loyauté pour caractériser et décrire la faune benthique profonde. Du 12 au 26/02/1989, la campagne MUSORSTOM 6 a eu lieu sur la ride des Loyauté à bord du N.O. *Alis*.

La campagne CALSUB, qui s'est déroulée du 18/02/89 au 13/03/1989, a permis une exploration, à l'aide de la soucoupe plongeante *Cyana* de l'IFREMER, de l'environnement bathyal, depuis la bordure de la plate-forme corallienne jusqu'à près de 3000 m de profondeur.



Arthur Willey à Lifou en 1896. Photo extraite du livre de E. Hadfield publié en 1920

Bretagne, Cette rivalité eut en fait des conséquences positives au plan scientifique, puisque Henri FISCHER put écrire en 1901 : "De l'aveu même des étrangers, la Nouvelle-Calédonie avec ses dépendances, est aujourd'hui la région la mieux connue de toute l'Océanie, au point de vue spécial qui nous occupe [la malacologie]".

Il faut cependant réaliser que, même si les importantes récoltes des missionnaires ont permis un grand bond en avant sur la connaissance de la faune malacologique de cette région, ce matériel ramassé à l'état

Pierre ROUGEYRON, Lubin GAIDE complèteront ces récoltes qu'ils enverront pour la plupart au R. P. Jean HERVIER, procureur des Missions au Service des Missions d'Océanie, en France.

HERVIER constitue ainsi une très riche collection conchyliologique de cette région et en particulier de Lifou. Il publie entre 1896 et 1899 dans le *Journal de Conchyliologie* 12 articles sur différentes familles de mollusques qu'il illustre quelquefois lui-même avec des aquarelles originales. Cette collection est en grande



1- American conchologist, Vol 29, N°3 ; sept. 2001

Ce numéro est centré sur les terrestres avec deux belles planches en couleurs sur les *Liguus fasciatus* (Muller, 1774) ainsi qu'une photo in situ d'exemplaires albinos endémiques d'un «hammock», îlot de mangroves caractéristiques des Keys de la Floride.

Sur chacun de ces îlots, isolés depuis la fin de la dernière glaciation, on trouve un type dominant de coloration ou de dessin. Ce «mini-endémisme» a entraîné la description de nombreuses formes que certains élèvent au niveau de sous-espèces.

2- Triton, N° 4 ; sept. 2001

- une discussion taxonomique sur *Fusinus dalpiazii* (Coen, 1918) par G. Buzzuro et P. Russo. Les auteurs le considère comme un écophénotype de *Fusinus sanctaeluciae* (von Salis, 1793), lui-même remplaçant notre bon vieux *Fusinus rostratus* (Olivier, 1792), le nom de ce dernier étant pré-occupé.

- Description d'une nouvelle sous-espèce de *Cypraea* : *Cypraea pantherina rasnarsariensis* par E. Heiman et H. Mienis. Cette description concerne les populations Nord de *pantherina* de Sharm-el-Sheikh à Akaba.

Sans discuter de la validité de cette nouvelle sous-espèce (encore!) de porcelaines, nous pourrions faire remarquer aux auteurs que la prononciation du nom exigera un taux d'alcoolémie zéro de la part du locuteur...

- Un intéressant travail de H. Heiman sur le complexe *Blasicrura teres* faisant le point sur les oscillations taxonomiques concernant cette super-espèce.

- Le reste du numéro est consacré aux terrestres locaux avec une étude très documentée par H. Mienis et R. Ortal.

3- Bulletin of the Institute of Malacology - Tokyo, Vol 3, N° 8 ; sept. 2001

Avec la description, par D.R. Goudwin, d'une nouvelle espèce de *Fusinus* du Nord-Ouest des îles hawaïennes : *Fusinus michaelrogersi*. Il est à comparer avec les apparentés: *Fusinus undatus* (Gmelin, 1791), *Fusinus nicobaricus* (Röding, 1798), *Fusinus galathea* (Rehder et Wilson, 1975).

4- Novapex, Vol 2(4) ; déc.2001

Important numéro, avec description de nombreuses espèces nouvelles :

- un Pleurotomaire de Nouvelle-Calédonie, *Petrotrochus boucheti* par P. Anseeuw et G. Poppe, qu'ils comparent avec les autres espèces du groupe *P. africanus*.

- Deux «micros» des genres *Elachisina* et *Rissoella* du Cap Vert, par E. Rolàn et F. Rubio.

- Une nouvelle Volute du genre *Scaphella* vivant dans les eaux profondes de l'arc antillais : *Scaphella gaudiati*. Sa découverte étend considérablement vers l'Est la répartition du genre.

- Un nouveau Skeneidae des Canaries: *Parviturbo rolandi* par W. Ewgl.

- Un nouveau *Murex* du genre *Chicoreus* de la mer d'Arafura: *Chicoreus (Triplex) setioni* par R. Houart.

- Une nouvelle espèce de *Latirus* des Philippines : *Latirus aldeynzeri* par E. Garcia.

- Un nouveau Turbinidae de la Guadeloupe: *Cantrainea yoyottei* par C. Vilvens.

- Et dix nouvelles espèces de Marginelles de la faune benthique de Nouvelle-Calédonie par notre ami Franck Boyer. Il s'agit de petites espèces, bien représentées par le genre *Dentimargo*, nécessitant un œil exercé pour être facilement identifiées. Ce travail très documenté laisse à penser que Franck n'est pas au bout de ses peines dans l'étude de cette famille dont la richesse spécifique témoigne de sa réussite évolutive.

- Enfin un nouveau Columbariinae du Sud-Est Africain, par G. Harasewych et K. Fraussen et un nouveau Calliostome des eaux profondes de Madagascar par C. Vilvens.

5- Novapex, Vol 3(1) ; mars 2002

Avec: une révision des Cerithopsidae de la Réunion par M. Jay et J. Drivas avec description de 43 espèces nouvelles.

- Une très belle Mitre: *Scabricola lavoisieri* par E. Guillot de Suduirant.

- Une nouvelle Volute du genre *Lyria* de Madagascar : *Lyria (Indolyria) pauljohnsoni* par G. Poppe. Proche de *Lyria (Indolyria) brianoi*, elle prospère à faible profondeur au sud de Tuléar dans une zone d'accès impossible.

6- African Invertebrates, Vol 42 ; déc. 2001

Cette publication de haut niveau prend la succession des Annales of the Natal Museum.

Dans ce numéro nous avons sélectionné la révision des Pectinidae d'Afrique du Sud et de Mozambique par H. Dijkstra et R. Kilburn. C'est un travail exhaustif, avec description de deux espèces et une sous-espèce nouvelles, répertoriant la totalité des espèces connues du secteur. Indispensable à consulter pour ceux, nombreux, qui s'intéressent à cette famille.

7- American Conchologist, Vol 29(4) ; déc.2001

Présente l'habituel «mini-compendium» réalisé par les Sunderlands et dédié ici aux Ranellidae des Caraïbes.

8- American Conchologist, Vol 30(1) ; mars 2002

Avec un tableau des Cypraeidae des Caraïbes. Très classique.

9- Gloriamaris, Vol 40(4-5)

Numéro dédié à un envahisseur de nos côtes de Mer du Nord: *Ensis directus* (Conrad, 1843), couteau importé des USA vers la fin des années 70 et maintenant répandu de la Suède au Havre. Il peut être confondu avec notre *Ensis arcuatus* dont il se distingue par son aspect plus massif. L'impact de cet intrus sur nos populations indigènes est analysé sans qu'aucune conclusion ne puisse encore être affirmée.

10- Gloriamaris, Vol 40(1) ; juil. 2001

Numéro consacré aux Tonnidae, Cassidae et Ficidae de la Mer Rouge. Sans apport nouveau, il fait néanmoins une mise au point utile.

11- Gloriamaris, Vol 40(2-3) ; nov. 2001

Continue la très intéressante – et quasi unique dans notre récente littérature – étude sur les Nerites, traitant des espèces

de *Nerita*. Chaque espèce est accompagnée d'une petite cartographie et d'une illustration en couleur qui aurait peut-être demandé à être plus précise.

12- Basteria, Vol 65 (4-6)

Revue très technique où l'on peut mettre en exergue la description d'une nouvelle espèce de *Parvicardium* de Méditerranée : *Parvicardium carrozzai* mis en comparaison avec le mieux connu *Parvicardium minimum*.

13- Documents malacologiques, Vol 1 et 2

Publications dédiées à la malacofaune terrestre de France et d'Europe. Monde gigantesque, méconnu de la plupart de nos collectionneurs, et grouillant sous nos pieds puisque, pour la seule région d'Andorre, les auteurs ne dénombrent pas moins de 113 espèces !

14- Archiv für Molluskenkunde, Vol 130(1-2)

Volume consacré aux terrestres avec une révision complète, par K. Emberton, du genre *Boucardicus*, Cyclophoridae endémique de Madagascar. Presque 135 nouveaux taxa sont décrits ! Cette ampleur nous montre bien que, dès que l'on sort du «macro», l'étude de la biodiversité réelle n'en est qu'aux marges...

15- Of Sea and Shore, Vol 24, N° 2 ; été 2001

Ce numéro déborde de photos en couleur flattant plus l'œil que la connaissance, à l'exception d'une étude sur les *Amphidromus* de Thaïlande, par S. Panha et coll., sérieuse et tout à fait intéressante; cartographie et variations intraspécifiques bénéficient ainsi de l'excellence de l'iconographie.

16- S.I.C., Vol 23, N° 4 et dernier

Un bien triste numéro qui voit se dissoudre ce qui fut une des plus actives Associations Conchyliologique d'Europe, envers laquelle tout collectionneur est redevable des grands moments de bonheur que fut longtemps la grande Bourse de Lutry.

Il ne faut pas oublier que l'Association suisse, sous l'énergique impulsion de Ted Baer avait créé pratiquement «ex nihilo» ce qui a été longtemps la «grande messe» de la Conchyliologie internationale. Lutry a été le modèle qui a inspiré toutes les autres grandes bourses et nos Rencontres Internationales en sont les filles directes.

Ted, merci, avec Lutry tu as laissé un monument dans nos mémoires.

Xeno

Petites Annonces



◆ Suite à 2 erreurs dans mon adresse, faites dans les petites annonces du Xeno numéro 97, il faut lire :

Paul Cascarigny, 31 ter Rue de Montreuil Vincennes 94300 tél/fax : 01 43 28 09 07. Nos excuses aux correspondants qui n'auront de ce fait pas reçu de réponse. Amicalement **P.Cascarigny**

◆ Suite succession, vends par lot des coquillages exotiques (Porcelaines, Cônes, Strombes, Murex etc...). Prendre contact par l'e-mail suivant : **colette.hubert@andra.fr**

◆ Mitridae, Costellariidae et Marginellidae du monde. Nouvelles listes sur demande.
Michel Boutet B.P. 12030. 98712 Papara, Tahiti
tél.: 689 57 40 13 Fax: 689 57 75 20
e-mail: michelboutet@mail.pf

◆ Je remercie tous ceux qui m'ont rapporté, suite à mes précédentes annonces de l'année dernière, des échantillons de sables lors de leurs récoltes de coquillages ou de leurs excursions en pays lointains. Je renouvelle ma demande et vous pouvez penser à moi en me faisant parvenir vos découvertes accompagnées de leur data précis (contenance 30 cm3 soit l'équivalent d'un tube photo 24x36). Bien évidemment je m'engage à vous rembourser les frais de port.
André Gounon, 8 rue André Theuriet, 91320 Wissous
Tél/Fax : 01 64 47 06 33

◆ Je fais appel à tous les amateurs qui souhaiteraient participer à un safari coquillages en Nouvelle Calédonie au début de l'année 2003 pour qu'ils me contactent en vue de l'organisation de ce voyage (date, durée, objectifs, etc. ...)
Alain Robin, 3 rue de la Croix au Beau
78320 Le Mesnil St Denis – Tél.: 01 34 61 72 44
e-mail: alain-robin2@wanadoo.fr

◆ Vends dessins et tableaux qui s'inspirent du monde de l'escargot. Possibilité de les voir sur Internet ou sur Paris. Pour tous renseignements, contactez
Philippe Guiffre tél.: 01 42 63 44 91
e-mail: philippe.guiffre@wanadoo.fr

◆ Vous pouvez vous procurer le CD-ROM des sites EURASIASHELLS et MITROIDEA, plus de 1200 photos sont illustrées, nombreuses images de spécimens vivants, holotypes et paratypes. Edition limitée. Prix 50 euros inclus air mail. Sera prêt courant Mai.
You can now purchase the CD-ROM of EurasiaShells and Mitroidea website, with more than 1200 pictures, many live specimens, also some holotypes and paratypes. Limited edition. Price 50 Euros including air mail. It will be available in May.
E. Guillet de Suduiraut, PO Box104, Lapu Lapu City, Cebu, Philippines email: conchyliologie@eurasiashells.net



TUBES - BOITES
Injectés en polystyrène cristal

•
Nombreux modèles standard
en stock

•
Documentation et tarif
sur demande

•
Ets CAUBERE
21, rue de la Gare
77390 YEBLES
Tél. 01 64 42 57 77/Fax 01 64 42 57 71

Marine - Land - Freshwater



Femorale
José and Marcus Coltro

www.femorale.com.br
Bolt 15011 São Paulo SP Brasil 01599-076
Tel +55 11 3099 2675 Fax +55 11 3342 2115
shell@femorale.com.br

VARIATIONS DE *Cribrarula*



Photo n°1a *Cribrarula cribraria comma* classiques, identiques à celles des Maldives, Seychelles. Origine Tuléar, Madagascar.



Photo n°1b *Cribrarula cribraria comma* classiques, identiques à celles des Maldives, Seychelles. Origine Tuléar, Madagascar.



Photo n°2 *C. esontropia francescoi* (probablement) 16 et 18 mm. Tuléar



Photo n°3a Supposées *C. cribraria comma* typiques du sud



Photo n°3b Supposées *C. cribraria comma* typiques du sud



Photo n°3c De gauche à droite
25,5 mm dents lab. 16 dents col. 16
22,0 mm dents lab. 15 dents col. 16
19,0 mm dents lab. 14 dents col. 15



Photo n°4a *Cribrarula pelliserpentis*



Photo n°4b *Cribrarula pelliserpentis*



Photo n°4c De gauche à droite
23,0 mm dents lab. 17 dents col. 19
21,3 mm dents lab. 17 dents col. 17
25,4 mm dents lab. 19 dents col. 19



Photo n°5a *Cribrarula esontropia francescoi* identifiées par F. Lorenz



Photo n°5b *Cribrarula esontropia francescoi* identifiées par F. Lorenz



Photo n°5c De gauche à droite
L. 23,6 mm l. 13,5 mm dents lab. 15 dents col. 13
L. 20,1 mm l. 12,2 mm dents lab. 16 dents col. 15
L. 20,9 mm l. 12,1 mm dents lab. 16 dents col. 15



Photo n°6 *C. esontropia esontropia*
Long 18,5 mm - ile Maurice



Photo n°7a *C. esontropia francescoi* (supposées) stade 2 - long. 21,2 et 24 mm



Photo n°7b *C. esontropia francescoi* (supposées) stade 2 - long. 21,2 et 24 mm

VARIATIONS DE *Cribrarula*



Photo n°7c *C. esontropia francescoi* (supposées) stade 2
long. 24 mm larg. 14 mm dents lab. 16 dents col. 16
long. 21,2 mm larg. 12,8 mm dents lab. 17 dents col. 16



Photo n°8a *C. esontropia francescoi* (supposées) stade 3



Photo n°8b *C. esontropia francescoi* (supposées) stade 3



Photo n°8c *C. esontropia francescoi* (supposées) stade 3
De g. à d. L. 24,2 mm l. 15,9mm dents lab. 17 dents col. 17
L. 22,8 mm l. 15,5mm dents lab. 18 dents col. 18
L. 21,7 mm l. 14,5mm dents lab. 14 dents col. 13



Photo n°9 *C. gaskoinii* - Oahu Hawaii
De gauche à droite long. 21,5 mm larg. 14,6 mm
long. 11,7 mm larg. 9,6 mm



Photo n°10 *C. cribraria comma* - Natal
Long. 24,8 mm larg. 15 mm.



Photo n°11 *Cribrarula* sp. - petites lacunes - Fort Dauphin, Mad.
De gauche à droite long. 18,4 mm larg. 11,5 mm
long. 18,8 mm larg. 11,9 mm



Photo n°12a *C. esontropia francescoi* (supposée) stade 3

LES VARIATIONS DE *Cribrarula* ou “EN ATTENDANT LORENZ...”

par J.C MERLIN et PHILIPPE QUIQUANDON

L'idée de cet article découle directement de trouvailles faites à la bourse Parisienne, et cela dans une famille passionnante Cypraeidae genre *Cribrarula* Strand, 1929.

Cet article n'a aucune vocation scientifique malgré un début qui semble prometteur, il ne se veut pas non plus polémique, quoi que ?

Partons déjà d'un premier postulat :

Il est bien agréable pour un collectionneur de ranger ses petites boîtes à l'abri du soleil avec un nom et une origine bien précise, les termes indo-pacifique ou océan indien semblent un peu vague.

Et là les problèmes commencent.

Prenons ce qui se passe au sud de Madagascar et plus précisément vers Fort Dauphin.

Toutes les coquilles de cette origine ont une définition de lieu à vingt kilomètres près, quand à la profondeur, elle varie de «casier à langouste», à «avant ou après le récif». Mais reprenons d'abord la genèse de *Cribrarula* sur l'île.

Au début il n'y avait que *C. cribraria comma*, (Perry 1811) ; les variations étaient nombreuses.

Cela semblait normal puisqu'il n'existait qu'une appellation et les différences pouvaient éventuellement passer pour des variations locales.

Mais *comma* à Madagascar, qu'est ce ? les photos N°1a, b ou N°2, pourtant les pièces sont très différentes malgré leurs origines communes : Tulear, garanties par des collectionneurs confirmés, l'aspect semble pourtant si lointain entre ces deux photos. Pour notre part, au départ nous pensions que dans le sud de l'île, un des endroits les plus fréquentés par les conchyliologues, la forme la plus courante de cette coquille était de couleur sombre (photo N° 3a, b, c).

Puis est apparue *C. pelliserpentis* décrite par Lorenz en 1999.

Là nous ne pouvons que rejoindre Mr J.R. Legris. Quand on a vu plusieurs coquilles pêchées vivantes, et malgré des différences, allant du manque de dessins lacunaires, aux teintes de ces mêmes lacunes rouges ou bistres, en passant par un fond rosé à vert olive pâle, sans compter ses nombreux points caractéristiques, descendant sur la base de chaque cotés, il est bien difficile de ne pas la considérer comme une espèce

à part entière. L'animal est brun. Photo N°4 a, b, c.

Ce qui pourrait nous amener à un second postulat :

Jamais même une super photo ne remplacera le fait de tenir dans le creux de la main le coquillage original.

Mais revenons à nos fameuses découvertes à la bourse.

La première, trois jolies pièces, comme nous les aimons : couleurs et dessins variés, points violets sur le dos à la base coté labial, trois bandes plus sombres sur le dos. Origine Fort Dauphin

Mr. F. Lorenz rencontré peu après et à qui nous montrons ces merveilles, annonce tout de go qu'il s'agit de *C. esontropia francescoi*, coquille qu'il vient de décrire (nous devons signaler qu'au jour où nous écrivons nous n'avons pu nous procurer cette description, mais peut être sera-t-elle parue lors de la publication de l'article). Couleur de l'animal inconnue. Photo N°5 a, b, c.

Après avoir pu observer une quinzaine d'échantillons de la même provenance, allant jusqu'à une taille d'environ 23 mm, nous leur trouvons effectivement un air de famille avec *C. esontropia* des Mascareignes. (Photos N°6 a, b, c) toutefois avec une différence fondamentale, pour *C. esontropia esontropia* (Duclos1833), les ponctuations sur les marges figurant coté labial et columellaires débordent systématiquement sur la base. Nous aimerions pour un côté pratique appeler cela le Stade 1 d'*esontropia francescoi*.

Nous avions en stock deux pièces plus grandes appelées en attendant mieux *comma* sp. ; la forme et surtout la ponctuation violette au dessus de la base nous faisaient douter du nom.

Après comparaison avec les précédentes on peut penser sans trop de doute qu'il s'agit bien de la même espèce, peut être à un stade de maturité plus élevé.

Et soyons fous, appelons les le Stade 2.

Nous n'avons pas la couleur de l'animal non plus. Photos N° 7 a, b, c.

Passons maintenant à la seconde trouvaille, toujours d'origine Fort Dauphin.

Trois superbes bêtes, bien calleuses et globuleuses, de plus chacune avec un dessin et une coloration différente. Alors

VARIATIONS OF *Cribrarula* or “WAITING FOR LORENZ...”

Traduction Philippe Quiquandon

The idea of this article follows directly from the discovery in the Paris Seashells Show 2002 of the fascinating family and more precisely the *Cribrarula* type. This article has neither a scientific vocation, despite a promising start, nor a polemic one.

Let's talk about a first postulate .

It feels so good for a collector to set in order his little boxes, securing them from the sun with the complete data and the original place like “Indo – Pacific” or “Indian Ocean”, places that seem to be a little bit imprecise. That's the first problem, the second one is on the data : “Outside the reef” or “Inside the Reef” or “deep water” or “Lobster strap” and so on

Let's talk about the South of Madagascar and more exactly Fort Dauphin .

The localisation and the distance we can find this species is very precise like the depth information. But what about the origin of *Cribrarula* on the Island ? At the beginning , *Cribraria coma* were the only ones with numerous variations. That seemed to be normal, due to a single name, the variations could come from typical places.

But what does *coma* mean in Madagascar ?

Picture N ° 1a and b, or N° 2 Tulear. The origin guaranteed by the collectors seems to be so far from the original aspect.

First we thought the dark ones (N° 3 a , b , c) were the more common in the south of the island.

Then appeared *C. pelliserpentis* described by F. Lorenz in 1999. We do agree with Mr. Legris, when we have seen several live-taken shells despite the differences from the missing lacunar drawing with different colors (dark pink to olive-green color) to the numerous characteristic spots near the base on both sides, it's really difficult not to consider that it is an other species. The animal is brown.

Nothing, even a picture, will replace the pleasure of handing the original shell.

But lets talk about our fantastic discovery in Paris.

The first one : 3 nice specimens as we like them, various colors and drawings, purple spots on the dorsum. Also on the base labial side, three dark bands on the back. Fort Dauphin is the origin.

When we shew all those marvellous pieces to F. Lorenz, met some time later, he told us that it was *C. esontropia francescoi* which he just described (we notice that as we write this article we have not found yet this description, may be it will be done during the publication) Animal color unknown.

After observing several specimens, we have to consider they are very similar to *C. esontropia* from Mascareignes and completely different of *C. esontropia esontropia*.

We'd like for practical reasons to call that : step1 of *C. esontropia francescoi*. We had in stock two bigger pieces called *C. coma* sp. before giving them an other name because of the shape and the purple spots on the base.

After comparison with the previous ones, we can affirm with no doubt that it's the same species and we will call it step 2. We don't have the animal color.

la, c'est carrément l'extase !! Nous avons même la couleur de l'animal qui est rougeâtre, bien visible puisque resté dans la coquille.

Après consultation de documents pour identification, et malgré une ressemblance avec les photos 8 et 9 de l'article de Patrick Lepetit sur *Cribrarula* dans *Xenophora* N° 85, nous avons du mal à admettre qu'il s'agit de *C. comma*.

Par contre, que de points communs avec de nouveau *C. esontropia francescoi*, et ce au niveau dessins et couleurs (d'ailleurs sur les photos qui sont classées dans le même ordre de teintes cela est plus flagrant.), bien que le rapport longueur/largeur soit un peu moins élevé. Mais pourquoi pas un Stade 3 (photo N° 8a, b, c), l'élargissement pouvant être du à des conditions écologiques comme pour *C. comma abaliena*, où éventuellement au vieillissement comme avec *C. gaskoinii*. Photo N° 9.

Conclusions et réflexions.

Une fois de plus nous n'avons pas voulu faire du scientifique, nous avons d'ailleurs éludé volontairement l'aspect de la dentition n'ayant aucun moyen optique et photographique adapté à une véritable analyse (en regardant les chiffres des légendes des photo nous n'avons rien remarqué nous permettant la moindre déduction). Surtout que nous possédons deux pièces quasiment identiques en taille et dessin, une a les dents labiales très marquées, l'autre pas. Il en est de même pour les dessins et les couleurs : comment faire des descriptions précises de l'aspect extérieur, alors que nous constatons sur les pièces photographiées de telles variations ? Nous avons aussi pris des contacts avec un américain, Marty Beals, qui avait confié à un autre de ses concitoyens scientifiques la réalisation d'analyses basées sur l'ADN des coquilles (Fournies par Bruno Briano). Tout ce que nous avons pu savoir, c'est que les *Cribrarula* malgaches sont très différentes des autres ; il faut encore y

travailler, par contre *C. pellisserpentis* est une espèce valide (Sic), Alors *comma*, pas *comma* ? peut être que la couleur de l'animal aidera à trancher, mais en attendant ?

Faisons une dernière supposition : prenons cette superbe photo de *comma* venant du Natal (photo N°10) ne ressemble-t-elle pas à *C. esontropia francescoi* Stade 2 ? oui, si nous comparons avec la photos N°7 Ce serait quand même le comble pour une espèce qui se refusait depuis tant d'années à quitter les Mascareignes et qui envahirait d'un seul coup Madagascar et l'Afrique du Sud.

Si nos élucubrations intellectuelles s'avéraient vraies, il ne resterait que la photo N° 1 comme véritable *comma* bien qu'une fois de plus ce ne soit pas flagrant en photo, pourtant elles sont typiques, et s'apparentent aux autres populations de l'océan Indien comme celles des Maldives ou des Seychelles. Par contre la photo N°2 ressemble plus à *esontropia*.

Pour finir nous savons que F. Lorenz doit publier un livre sur le sujet d'où le titre, en attendant nous nous sommes beaucoup amusés à écrire ce texte. Et peut importe comment nous appelons ces bijoux, *cribrarula* ou coquillages. . . . mais pour le plaisir continuons à collectionner.

Il est bien entendu que toutes informations ou documentations sur le sujet seront les bienvenues.

Allez encore une image pour corser le débat (photo N° 11) le dessin est intégral, les lacunes petites, pourtant elles proviennent probablement du même endroit de pêche que les autres. Comment doit on les nommer ?

Un petit coucou à notre Pierrot national qui pensait qu'il existait plusieurs espèces de *cribraria* sur Madagascar. Dixit J. R. Legris et P. Quiquandon.

Bibliographie

COWRIES de Lorenz et Hubert et *XENOPHORA* N° 85

Then, let's have a look at our next specimen, also from Fort Dauphin. Three beautiful shells, globulous, with on each a different drawing and also a different color. That's terrific ! Even the animal, with his red color, is still in the shell.

We studied different documentations for identification and despite a likeness with pictures 8 & 9 of Patrick Le Petit's article (*XENOPHORA* N° 85) we don't think it's *C. coma*.

In the meantime, a lot of common points with *C. esontropia francescoi*, same colors and drawings despite a smaller size. But why not a step 3 ? (picture N° 8) the important width could be due either to ecologic reasons as *C. comma abaliena*, or probably to the great age like *C. gaskoini* from Hawaii.

Conclusions :

As we said before, we didn't want to make a scientific article. We just wanted to study the dentition despite the missing of optical and photo equipments. We had two similar pieces (drawing & size) except one with important labial teeth .

So how can we make an exact description on the external aspect when there are so many differences on the pictures . We get in touch with Bruno Briano & Marty Beals, who gave the idea to the scientific community to sell out an analysis based on the shell's ADN, what we learnt is : Madagascar *Cribrarula* are very different from others but some more studies are needed. *C. pellisserpentis* is a valid species.

So *C. coma* or not *C. coma* ? may be the animals color will give an answer in a first step.

For ending, we know that Felix Lorenz want to publish a book on this subject, you understand now the title for this article.

We spent a very good time to write this one.

It doesn't matter how we call those jewels of the sea, *Cribrarula* or only shells ... Let's go collecting them. If you have more informations or documentations on this subject, they will be welcome.

One more picture (N° 11) to spice the discussion, the drawing is complete, small lacunae and they came from the same place . HA !!!

Oliva shells

The genus *Oliva* and the Species problem

Par B. Tursch et D. Greifeneder

pp. I-X, 1-568, 29 planches N/B, 48 planches couleur + dessins et photos dans le texte.

Format: 305 X 225 mm, couverture carton rigide.

Prix: 129 • (115 US \$) + frais d'envoi (+/- 10 •)

L'Informatore Piceno, Italy

Bosque BMT, S.A., Costa Rica

L'adresse e-mail mentionnée dans *Novapex* 2(4) est inexacte, voici la bonne: malacologia@fastnet.it

Xeno

Tombola de l'AFC 2002 - 2003



UN VOYAGE EN THAÏLANDE POUR 2 PERSONNES!

Le Gros Lot de notre Tombola 2002-2003 est un voyage en Thaïlande, à Phuket, pour 2 personnes, offert par notre ami Patrick Livrnette !

Pensez à demander dès maintenant vos billets de tombola à : **Thierry Dhainault**

6 avenue du Général Leclerc, 91170 Viry-Chatillon

VARIATIONS DE *Cribrarula*



Photo N°13a *C. esontropia francescoi* (supposée) stade 3
détail photo N° 8



Photo N°14a *C. esontropia francescoi* (supposée) stade 3
détail photo N° 8



Photo n°12b *C. esontropia francescoi*
(supposée) stade 3 - détail photo N° 8



Photo n°13b *C. esontropia francescoi*
(supposée) stade 3



Photo n°14b *C. esontropia francescoi*
(supposée) stade 3



Photo n°15a Détails d'une troisième coquille du stade deux
Long. 24,4 mm larg. 14,8 mm dents lab.16 dents col.16



Photo n°15b Détails d'une troisième coquille du stade deux
Long. 24,4 mm larg. 14,8 mm dents lab.16 dents col.16

SHELLS



Zoila perlae perlae
(Lopez et Chiang, 1975)
43,7 mm
Dampier, Australie



Zoila perlae delicatura (Chan
& Du Ross, 1997)
43,1 mm
N . W . Australie



Lyncina broderipii
(Sowerby, 1832)
84,3 mm - Natal
Afrique du Sud



Lyncina nivosa
(Broderip, 1827)
58 mm - Gem
Mer de Timor



Murex nigritus
Philippi, 1845
172 mm
Panama



Lyncina leucodon
(Broderip, 1828)
83,9 mm - Davao
Philippines

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

**Le plus grand
de qualité sur
4500 spécimens + 3000**

PASSION

Les Top
du 1er semestre
2002



Luponia castanea latebrosa
(Swarts et Liltved, 2000)
30 mm - Dragée vivante
Cap St Francis - RSA



Lyria guionnetti
Bouchet et Poppe, 2001
50,2 mm w/o
Norfolk ridge



Volutoconus bednalli
(Brazier, 1878)
154 mm
N. Australie



Pleurotomaria rumphii
Schepman, 1879
77 / 68 mm - Balut Isl.
Philippines



Conus aulicus aurantia
Dautzenberg, 1937
87,5 mm - Samar
Philippines



Cymbiola pulchra coucomorum
Bail et Limpus, 1999
67,5 mm - Elusive Reef, Qld
Australie

choix
le Net
photos on-line

Tél.: + (0)4 93 75 58 11
Fax.: + (0)4 93 75 39 90
WEB : www.shellspassion.com
EMAIL: philippe.quiquandon@wanadoo.fr
RCS CANNES B 419 837 661

BRACHIOPODES de MEDITERRANEE



1 - *T. caputserpentis* avec son byssus fixé sur son pédoncule



2 - *Terebratulina caputserpentis* (Linné)
Cap Ferrat



3 - *Platidia anomioides* (Scacchi et Philippi)
valve dorsale - Corse



4 - *Platidia anomioides* - valve ventrale



5 - Une curiosité, plusieurs *Megerlia truncata* avec une *Terebratulina caputserpentis* sur une roche - Cap Ferrat



6 - *Megathyris* (*Gwynia*) *capsula* (Jeffreys)
Marseille

Les Brachiopodes de Méditerranée

Ces «coquillages» qui ne sont pas fabriqués par des mollusques !

Texte et photos de Jean Pierre Sidois, Directeur de SOS Grand Bleu

Traduction Alain Robin

Introduction

Si vous êtes néophyte et que vous apercevez des Brachiopodes au sein d'une collection de coquillages, vous n'y verrez que du feu. Si vous avez un peu d'expérience, vous vous poserez des questions à la vue de certaines différences. Si vous êtes «un vieux de la vieille», vous verrez de suite que ce ne sont pas des coquillages bivalves classiques.

C'est ainsi qu'il y a encore très peu de temps, les Brachiopodes, considérés comme des mollusques par les amateurs, étaient encore dans les collections aux côtés des cardiums et autres pectens et ce malgré, nous le verrons plus loin, l'ancienneté de l'appellation Brachiopode.

Pour imager cette méprise, comparons deux œufs, l'un de poule et l'autre de crocodile, extérieurement, nous observons des coquilles semblables mais à l'intérieur ce sont des animaux très différents, l'un appartenant au groupe des oiseaux (aves) et l'autre au groupe des reptiles (reptilia).

Pour les Brachiopodes et les coquillages, c'est exactement la même chose ; la coquille est «semblable» mais l'animal fait partie de l'embranchement des Lophophorates, pour les premiers et de l'embranchement des Spiraliens pour les seconds.

Un peu de science

On réunit sous l'embranchement des Lophophorates trois ordres (Phoronidiens, Brachiopodes et Ectoproctes ou Bryozoaires) dont tous les représentants possèdent un organe appelé lophophore (du grec lophe = aigrette, allusion à l'aspect de ce panache de tentacules), dont les tentacules creux sont disposés de manière symétrique, en couronne, en spirale ou en forme de U autour de la bouche. Ces tentacules sont recouverts de cils, dont les battements créent un courant d'eau qui porte les particules alimentaires vers la bouche.

Les lophophoriens sont des invertébrés sédentaires souvent fixés, qui possèdent des larves nageuses rappelant celles des vers du groupe des annélides.

Le test des Brachiopodes est

principalement formé de chitine et de carbonate de calcium ou de phosphate de calcium (Terebratula) ou constitué par une alternance de couches cornées et calcaires (Lingula).

Les Brachiopodes sont dépourvus de tête ; ils n'ont ni pied ni lamelle branchiale et ne présentent à l'état adulte aucun organe visuel ou auditif ; l'animal est donc réduit à quelques organes rudimentaires ; aussi l'espace qu'il occupe à l'intérieur des valves (au contraire des mollusques) est très restreint surtout chez les Articulés (D.P. Oehlert), (cf. figure n° 1).

Historique

Du point de vue paléontologique, les Brachiopodes sont contemporains ou à peine plus anciens que les Mollusques auxquels on les apparentait il y a encore peu de temps, sous le nom de «Molluscoides» en raison de leur aspect extérieur qui rappelle celui des bivalves.

Ils constituent un groupe en soi, mais leur systématique lorsqu'elle n'est pas incertaine, est artificielle (Grange de la Batelière).

Le nom de Brachiopodes a été employé pour la première fois par Dumeril (Brachiopoda, 1805), pour désigner ces animaux qui étaient confondus avec les Acéphales et pour lesquels Cuvier (1797 et 1802) avait indiqué la nécessité de créer une quatrième famille dans la classe des Mollusques.

Le terme Brachiopoda (bras-pied) étant basé sur une fausse interprétation du

Mediterranean Brachiopods

Introduction

If you are neophyte and if you see some Brachiopods in a shell collection, you will see nothing special. If you have a little experiment, you will ask yourself questions detecting some differences. If you are an experienced collector, you will see immediately that they are not traditional bivalve shells.

Brachiopods, considered as molluscs by the amateurs, were still, some time ago, in the collections by the side of cockles and others scallops and this in spite of, as we will see it further, the anteriority of Brachiopod name.

To demonstrate the difference, let us compare two eggs, one of a hen and the other of a crocodile. From the outside, we observe similar eggs but inside there are different animals, one belonging to the group of the birds (aves) and the other to the group of the reptiles (reptilia).

For the Brachiopods and the marine shells, it is exactly the same thing; the shell is "similar" but the animal belongs to the Lophophorates branch for the first one and to the Spiraliens branch for the other one.

Some sciences

Three orders are grouped together under the Lophophorates branch (Phoronidiens, Brachiopods and Ectoprocta or Bryozoaires) of which all the representatives have a body called lophophore (of the Greek lophe=feather, because of the aspect of these tentacles), whose hollow tentacles are laid out in a symmetrical way, in crown, in spiral or U-shaped around the mouth. These tentacles are covered with cilia, whose vibrations create a water current which carries the food particles towards the mouth.

The lophophorians are often fixed sedentary invertebrates, which have swimming larvae similar to those of the worms of the annelid group.

The shell of the Brachiopods is mainly made of chitin and calcium carbonate or calcium phosphate (Terebratula) or consists in alternate layers of horny and calcareous material (Lingula).

The Brachiopods are deprived of head; they have neither foot nor branchial plate and do not present at the adult state any visual or auditory organ; the animal is thus only some rudimentary bodies; therefore the space which it occupies inside the valves (contrary to molluscs) is very restricted especially in Articulates (D.P. Oehlert), (cf fig. n° 1).



Fig.1 - *Mangellania flavesceus* (Valenciennes) d'après Hancock in « Brachiopodes par D.P. Oehlert ».

Po : lophophore ; Ar : bras ; Vw : paroi antérieure de la cavité viscérale ; Do : côté dorsal ; O : orifice des canaux hépatiques ; L : foie ; Tr : pavillon génital ; St : pédoncule ; Ma : muscles adducteurs ; Md : muscles diducteurs.



Fig. 2 - *Spirifer macropterus*, Goldfuss, vu du côté dorsal. Dévonien inférieur

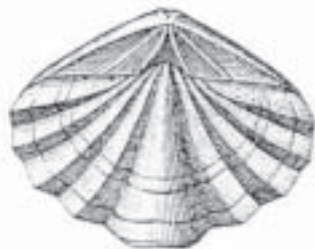


Fig. 3 - *Spiriferina walcotti*, Sopwerby Sinémurien (De Lapparent)



Fig. 4 - *Productus horridus*, Sowerby. Permien de Gera (Hoernes).



Fig. 3 - *Athyris roissyi* Léveillé, montrant les expansions lamellaires du test (Woodward).

rôle physiologique des bras, Blainville (1824) proposa de lui substituer le nom de Palliobranchiata (manteau – branchies) qui lui même n'est pas absolument exact, puisque le phénomène de la respiration n'est pas localisé dans le manteau ; un peu plus tard, Agassiz (1847) corrigea le nom de Brachiopoda en Brachionopoda ; c'est donc le nom le plus ancien et le plus généralement accepté qui sera utilisé.

Généralités :

Les Brachiopodes sont des animaux essentiellement marins munis de deux valves, l'une ventrale, l'autre dorsale, à l'inverse des bivalves ayant une valve droite et une valve gauche. Ils sont fixés pour la plupart sur le substrat grâce à un pédoncule et comprennent deux classes : les Inarticulés (Ecardines) et les Articulés (Testicardines) selon qu'ils présentent ou non un système de charnière.

Si l'on connaît au moins 12 000 espèces de Brachiopodes fossiles, il n'en reste de nos jours que 335. En ce qui concerne la Méditerranée, en 25 ans de recherches (il est vrai pas très poussées) je n'ai trouvé que 10 espèces.

Les Brachiopodes revêtent les formes les plus diverses, tantôt ils sont globuleux (Terebratula - **photo n°7**) tantôt allongés et aplatis (*Spirifer macropterus* – **figure n°2**) ; ils peuvent être transverses (*Spiriferina walcotti* – **figure n° 3**) semi circulaires, à valves coniques et sommet surbaissé (*Crania* - **photo n° 12**).

Les ornements sont assez variés ; leur surface extérieure peut être lisse, munie de plis ou de fines côtes rayonnantes ou concentriques ou de lignes d'accroissement squameuses qui parfois se prolongent au

delà du bord sous forme d'expansions pouvant donner naissance à des épines (*Productus horridus* - **figure n° 4**) ou des lamelles (*Athyris roissyi* - **figure n° 5**).

Si les Brachiopodes de Méditerranée ne sont pas colorés, on observe que certaines espèces exotiques peuvent être d'un rouge vif ou brun, parfois rayés de blanc, d'un brun ou vert foncé, quelques espèces étant noires etc...

La taille des Brachiopodes fossiles se situe entre 5 mm pour les plus petits et jusqu'à 30 cm pour les plus grands (*Productus giganteus*). Pour les espèces actuelles, c'est dans la famille des Magellania et des Terebratulina que l'on trouve les plus grands (7cm).

En ce qui concerne la Méditerranée, les 10 espèces représentées ne sont pas exhaustives mais seulement représentatives de ce que l'on peut trouver « en draguant par-ci et en plongeant par-là ». Je serai donc heureux, pour compléter la collection du musée de Saint Jean Cap Ferrat, d'échanger des espèces de Méditerranée qui auraient échappées à ma vigilance.

Bibliographie

- * Traité de zoologie sous la direction de Pierre P. Grassé. Appendice, Brachiopodes par D.P. Oehlert, notion sur l'anatomie et la physiologie des Brachiopodes.
- * Classification phylogénétique du vivant de Guillaume Lecointre et Hervé Le Guyader.

NB : Pour de plus amples informations sur les coquillages de Méditerranée, un seul site : (www.sosgrandbleu.asso.fr), dans la rubrique musée des coquillages de Méditerranée, qu'on se le dise !

History

From the paleontological standpoint, the Brachiopods are contemporary or hardly older than the Molluscs to which they were linked some time ago, under the name of "Molluscoids" because of their external appearance which looks like that of the bivalves.

They set up a group by themselves, but their systematic when not dubious, is artificial (Grange de la Batelière).

The name of Brachiopods was employed for the first time by Dumeril (Brachiopoda, 1805), to designate these animals which were confused with the Acephals and for which Cuvier (1797 and 1802) had pointed out the need for the creation a fourth family in the Molluscs class.

The term Brachiopoda (arm-foot) being based on a false interpretation of the physiological role of the arms, Blainville (1824) proposed to substitute to it the name of Palliobranchiata (manteau – gills) which even is not absolutely exact, since the breathing phenomenon is not located in the mantle ; a little later, Agassiz (1847) corrected the name of Brachiopoda into Brachionopoda ; it is thus the oldest name and the most generally accepted which will be used.

General information

The Brachiopods are primarily marine animals provided with two valves, one ventral, the other dorsal, contrary to the bivalves having a right valve and a left valve.

Most of them are fixed on the substrate thanks to a stalk and include two classes: the Inarticulates (Ecardines) and the Articulates (Testicardines) according to whether they have or not a hinge.

If 12000 species of fossil Brachiopods at least are known, today only 335 are left. As far as the Mediterranean, is concerned, I have found only 10 species in 25 years of research (to tell the truth, not very in-depth research).

The Brachiopods take the most various forms, sometimes they are globulous (Terebratula - **picture n°7**) sometimes they are elongated and flattened (*Spirifer macropterus* – **figure n°2**) ; they can be transverse (*Spiriferina walcotti* – **figure n° 3**) semi circulars, with conical valves and flattened top (*Crania* - **picture n° 12**).

The ornaments are varied ; their external surface can be smooth, or provided with folds or fine radiant or concentric ribs, or squamose growing lines which sometimes are prolonged beyond the edge in the form of expansions which can give spines (*Productus horridus* - **picture n° 4**) or plates (*Athyris roissyi* - **picture n° 5**).

If the Brachiopods of the Mediterranean are not coloured, some exotic species can be of a deep brown red, sometimes striped of white, brown or dark green, some species being black etc...

The size of the fossil Brachiopods is between 5 mm for smallest and up to 30 cm for largest (*Productus giganteus*). For the contemporary species, the largest (7 cm.) can be found in the Magellania and Terebratulina families.

With regard to the Mediterranean, the 10 species represented are not exhaustive but only representative of what one can find dredging here and diving there. I would be happy to increase the museum of Saint Jean Cap Ferrat collection, to exchange Mediterranean species which have escaped to my eyes.

Bibliography

- * Treaty of zoology under the direction of Pierre P. Grassé. Appendix, Brachiopods by D.P. Oehlert, concept on the anatomy and the physiology of Brachiopodes.
- * Classification phylogénétique du vivant by Guillaume Lecointre and Herve Guyader.

NB: For further information on the shells of the Mediterranean sea, only one site : (www.sosgrandbleu.asso.fr), in the topic "Mediterranean shell museum". Let it be known !

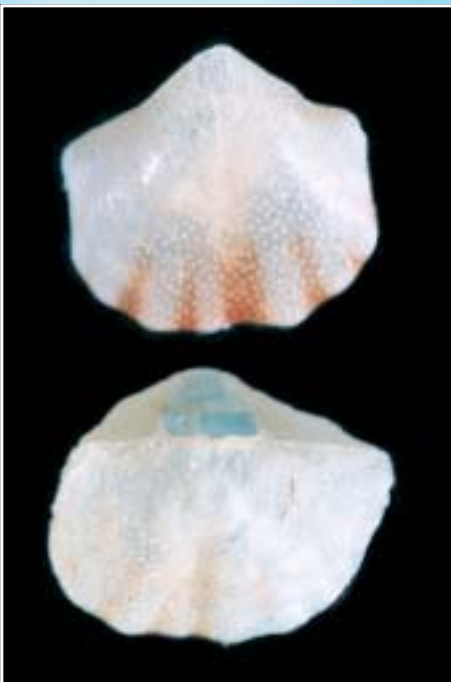
BRACHIOPODES de MEDITERRANEE



7 - *Terebratula vitrea* (Gmelin)
Corse - 120 m



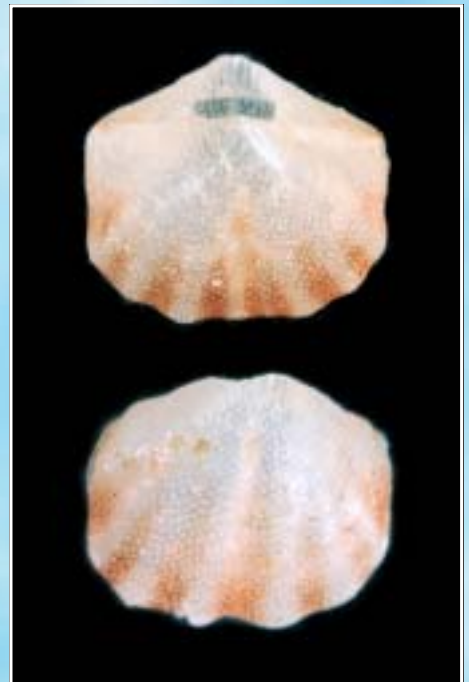
8 - *Mangellania cranioides* (Muller)
Sardaigne



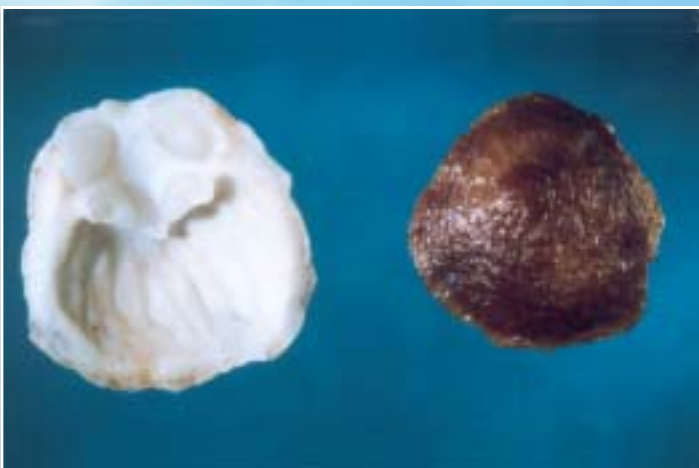
9 - *Cistella cuneata* (Risso)
Marseille



10 - *Megerlia truncata* (Linné)
Cap Ferrat



11 - *Megathyris (Argiope) decollata*
(Chemnitz) - Cap Ferrat



12 - *Crania anomala* (Muller)
Cap Ferrat



13 - *Thecidae mediterranea* (Risso)
Cap Ferrat

Redécouverte de *Vexillum callosum*

par E. & B. Guillot de Suduiraut

Lorsqu'en 1845, Augustus Lovell REEVE décrit sa *Mitra callosum* (fig.1 dessin original de l'auteur), il ne pouvait se douter qu'il faudrait attendre plus d'un siècle et demi plus tard pour qu'on redécouvre cette espèce énigmatique. A.L.REEVE dans sa description originale

des pêcheurs émérites traquent au "narguilé" les convoitées *Cypraea leucodon* et *Cypraea valentia*. Nous leur exprimons ici toute notre gratitude, sans eux cet article n'aurait pu être rédigé.



fig.1- *Mitra callosa* dessin original de A.L.Reeve



fig.2- *Vexillum (Costellaria) callosum*
holotype 28,3mm. BMNH London N°1966719

indique comme localité type: Pasacao, Island of Luzon, Philippines. Pasacao est située au sud-ouest de Naga-City, province de Camarines, sur l'île de Luçon. Plus récemment, W.O. Cernohorsky, 1978, a placé *Vexillum (Costellaria) callosum* en synonymie avec *Vexillum (C) funereum* (A.L.Reeve, 1844).

Automne 2000.

Lors de pérégrinations avec un ami philippin, l'occasion nous fut donnée d'accoster sur des petits îlots au nord de l'île de Bohol. Cette partie de l'archipel est constituée de très nombreuses petites îles qui sont plutôt des promontoires sableux entourés d'un récif frangeant qui s'étend sur plusieurs miles. Naviguer dans ces parages demande une attention de tous les instants. Ici



V. (C) callosum. 22,8mm. collection de l'auteur

Septembre 2001.

Notre "pumboat" (trimaran philippin) s'échoue sur l'île d'Indacpan. Sur ce bout de terre qui s'élève d'environ 3m au dessus du niveau de la mer, est agglutinée une multitude de huttes sur pilotis (nipa huts). Ce jour là, pas de chance, aucune *C. leucodon* ou *valentia* n'est au rendez-vous. Curieux par nature, c'est à quatre pattes que nous inspectons le dessous des cases. Sous l'une d'elles, nous découvrons une vieille casserole (antique comme disent les natifs) pleine de coquilles diverses, grouillant de vermine, pas question de trier sur place. Pour quelques pesos j'achète mon antique casserole. De retour at home ma relique est reléguée dans un coin éloigné en attente d'un nettoyage sérieux. .

Un beau matin, je plonge mes coquilles dans l'eau de javel et je laisse mijoter pendant 24 heures. Le lendemain, le tri sérieux commence : des *Vexillum vulpecula* de toutes les couleurs, des Naticidae, des Terebridae et enfin trois spécimens de mon imprévu *Vexillum callosum*. "That is a great rediscovery" (R. Salisbury, communication personnelle).

Conclusion :

Nous devons considérer *Vexillum (C.) callosum* (REEVE, 1845) comme une espèce valide à part entière. Le data indiqué par les pêcheurs de l'île d'Indacpan est : Ile de Leyte, située dans l'est. Ceci me paraît douteux, il semble beaucoup plus probable que ces coquilles ont été récoltées dans la zone sublittorale d'Indacpan.

Remerciements :

. à G.Pearce curator au DMNH Wilmington USA.
. à Bertrand G. de Suduiraut. Ciboure (France) pour la lecture et les corrections.
. à Martine Hue et Daniel Mallard pour la traduction anglaise.

Références :

- CERNOHORSKY W.O. 1978. *Tropical Pacific Marine Shells*. Pacific publications (Australie) Pty Ltd Sydney.
- REEVE A.L. 1845. *Conchologia Iconica or Illustrations of the shells of molluscos animals*. Vo 1.2. Monograph of the genus *Mitra*. London. N° pagination : plates 1-27 (1844) plates 28-39 (1845)

REDISCOVERY of *Vexillum callosum* (Reeve, 1845)

E. & B. Guillot de Suduiraut

When in 1845, Augustus Lovell REEVE described his *Mitra callosum* (fig.1, Author's original drawing), he couldn't imagine it would be necessary to wait for more than one and a half century to rediscover this enigmatic species. A.L.REEVE, in his original description indicates Pasacao, Luzon Island, Philippines as the typical locality. Pasacao is located in the South-West of Naga City, Camarines Province, on Luzon Id.

Recently, W.O.CERNOHORSKY, in 1978, placed *Vexillum (C.) callosum* in synonymy with *Vexillum (C.) funereum* (REEVE, 1844).

Autumn 2000.

While travelling with a filipino friend, we had the opportunity to land on small islands (North of Bohol Island). This part of the archipelago is formed by a great number of small islands which are rather sandy headlands surrounded by a fringed reef which extends on several miles. Sailing around here requires a great attention at any moment. Here, skilled divers track with snorkel the much sought after shells: *Cypraea leucodon* and *Cypraea valentia*. We express to them here all our gratitude, without them this article couldn't have been written.

September 2001

Our "pumboat" (filipino trimaran) beaches on Indacpan Island. On that patch of land which rises about ten feet above sea level, is congregated a multitude of huts on piles (nipa huts). On that day, no luck, not a single *C. leucodon* or *C. valentia*. Naturally curious, it's on all fours that we look under the huts. Under one of them, we discover an old saucepan (antique as the natives says), full of various shells, swarming with vermin; it was out of question to sort them out on the spot. For a few pesos, I buy the old saucepan. Then when I get back home, the old thing is left in a remote corner in stand by before a serious cleaning. One morning, I soak my shells into bleach and I leave them for a day. On the next day, the serious selection begins: some *Vexillum vulpecula* with all kinds of colours, some Naticidae, some Terebridae and at last three species of my unexpected *Vexillum (C.) callosum*. "That is a great rediscovery" as R. Salisbury said (Personal communication).

Conclusion : We must consider *Vexillum (C.) callosum* as a full valid species. The data indicated by fishermen from Indacpan Id is Leyte Island, located in the East. This data seems to me somewhat doubtful, it looks more probable that these shells were collected in the sublittoral zone of Indacpan Island.

Xeno

Courrier des Lecteurs



LE STROMBE *Goliath* EN MARTINIQUE

...Ce strombe *goliath* a été pêché en Martinique cette année, sur la côte atlantique par environ 40 m. un peu au nord du Vauclin. Ayant entre les mains d'autres pièces malheureusement percées également par le pêcheur pour en extraire l'animal, un seul a été obtenu avec l'animal. Ceci confirme si cela n'était pas encore connu que ce strombe vit en Martinique et que son aire s'étend vers le nord...

MARCEL MAILLY, Fort de France, Martinique

UN NOUVEAU MUSÉE DU COQUILLAGE

Lors d'un séjour en Bretagne, dans le Finistère Sud, une publicité dans un restaurant d'Audierne attira mon attention: « Maison de l'Amiral, exposition de coquillages. Ouverture le 1^{er} avril » !

Je me rendis à Penhors-plage. Le musée était hélas fermé. En face, l'Hôtel Breiz-Armor. Le patron, Mr Segalen (Chef cuisinier, propriétaire du Musée) était absent. Sa fille m'obtint un rendez-vous pour le surlendemain.

Le mercredi 3 avril, Mr Segalen me fit donc la visite guidée du Musée, et ce en toute première exclusivité (ouverture au public le 6). Ce dernier, pavillon flambant neuf, est situé en

bordure de l'océan. Son rez-de-chaussée abrite quatre salles : une est entièrement consacrée aux oiseaux de mer de la région, amoureusement replacés dans un décor simple, précis et pédagogique (200 espèces y figurent). Les trois autres salles, celles en fait qui m'intéressent le plus, sont destinées à 2500 coquillages exposés dans des vitrines basses ou en hauteur : 1000 d'entre eux proviennent de généreux donateurs, les autres sont le fruit des collectes personnelles à travers le monde de Mr Segalen. Pas de raretés, mais une belle diversité de spécimens qui donne un bon aperçu du monde des coquillages (Porcelaines, Cônes, Murex, Olives, Lambis, Casques, Volutes, ... ainsi que ceux provenant des côtes atlantiques....

Cette visite concernera petits et grands. Il n'y a rien de rébarbatif : système interactif, films, documentaires (culture de l'huître perlière, méthodes de pêche, ...), son lumière à la portée de tous, panneaux manuscrits, cartes géographiques, planches de timbres, tout ayant trait au monde marin. Bref, on ne s'ennuie pas !

N'hésitez pas à vous y rendre si vous passez dans la région. Vous serez reçu chaleureusement.

Maison de l'Amiral Penhors-Plage 29710 Pouldreuzic Tél. : 02 98 51 52 52

GÉRARD VATEL, Antony

Rare Shells from New Caledonia

**Nigers & Rostrated Cowries
Deep-water specimens
Endemics**

Also large selection of uncommon & rare worldwide specimens



Caledonian Seashells

17 Rue Le Carrou
98800 Ouémo, Nouméa
New Caledonia

Vincent CRAYSSAC

Tél/Fax : (687) 26 95 42 - Mobile : (687) 83 06 94
<http://caledonia.8m.com>



JUILLET 2002

● PARIS

"Les Coquillages des Mers Tropicales, Merveilles de la Nature" Conférence-exposition présentée par Michel Josse, dans le cadre des activités culturelles de l'Université Permanente de la Ville de Paris, le **vendredi 26 juillet 2002**, à 14 h 30, 12 rue Cuvier Paris 5ème (Métro Jussieu)

SEPTEMBRE 2002

● ESPAGNE

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

Tout renseignement est à demander à **E. ROLAN, Canovas del Castillo, 22-5°-F, 36202 Vigo, Espagne**.

● EST: OTTMARSHEIM (68)

La Section AFC-EST vous invite cordialement à la 23^{ème} Bourse Internationale de Coquillages et Fossiles, **les samedi 14 et dimanche 15 Septembre 2002** dans la Salle polyvalente d'Ottmarsheim. **Voir page 8 de ce numéro.**

Renseignements et inscriptions : **Rioul Michel, 2, rue des Vergers 68490 OTTMARSHEIM e-mail: michelrioul@hotmail.com Tél. 03 89 26 16 43 ou Pezzali Lucien 1, rue de la Charme 90400 DORANS Tél. 03 84 56 08 26**

● AQUITAINE: MERIGNAC (33)

La section Aquitaine vous invite à venir nombreux exposer ou visiter la Bourse Nationale du Sud Ouest qui se tiendra **les samedi 28 et dimanche 29 septembre 2002** de 10h00 à 18h00 à la salle polyvalente de Mérignac-Capeyron.

Renseignements ou réservations : **Daniel Filippozzi, Résidences Parc Faydeau, 17 av des Provinces 33370 Artigues près Bordeaux tél.: 0557 802392**

NOVEMBRE 2002

● ANTIBES - JUAN LES PINS (06)

Du **30 octobre au 3 novembre 2002** à Antibes - Juan les Pins, aura lieu le 29^{ème} Festival Mondial de l'Image Sous-Marine (FMISM), sur le thème "La plongée en Tunisie".

Si vous souhaitez animer et promouvoir votre Club ou votre ville, le FMISM vous propose un spectacle des meilleurs films : un grand cru d'émotions du monde sous-marin !

Pour tout renseignement : **FMISM 62, avenue des Pins du Cap 06160 Antibes - Juan les Pins, France. Tél.: 04 93 61 45 45 fax: 04 93 67 34 93 e-mail: spondyle@wanadoo.fr**



NOUVELLE DESTINATION E.S.T.
prévue pour **FIN OCTOBRE 2002** (approximativement)
EXPEDITION COQUILLAGES AU
PEROU

Dix jours de collectes au nord du Pérou
Région de TUMBES et ses petites îles proches.
Collectes à pied à marée basse, apnée et dragages.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter :

E.S.T.

Erica Steinegger
Fridolin Hofer-Strasse 13
CH-6045 Meggen

Réservez dès maintenant
Date limite d'inscription : 10 septembre 2002

Tél.: ++ 41- 41 377 33 43
FAX: ++ 41- 41 377 34 04
E-mail ericasteinegger@yahoo.com



NOVAPEX

(previously APEX and ARION)

Quarterly devoted to Malacology

Edited by the Belgian Malacological Society
Founded in 1966

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

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

COQUILLAGES du VIETNAM
Dr THACH (Kurodai Shop)

Coquillages de collection et commerciaux

E-mail: kurodash@dng.vnn.vn

Fax: 0084 58 824 120

Liste de prix gratuite



267 Thong Nhat, Nha Trang, Vietnam

*Fulgoraria ericarum, Lyria kurodai
Conus pergrandis, Babylonia feicheni*

Publicité Musée du Coquillage



SECTION NORD

BOURSE DE CROIX

Nous avons été informés, par courrier du 18 février dernier, que la salle Dedecker n'était pas disponible pour notre Bourse-Exposition des 16 et 17 novembre prochain.

Après intervention auprès de la Mairie, il semble que celle-ci désire limiter ce genre de manifestation dans cette salle. En remplacement, il nous a été proposé une autre salle qui, malheureusement, ne peut convenir pour notre bourse, car nous voulons maintenir celle-ci dans les mêmes conditions d'accueil et de convivialité.

Toutes les personnes qui, depuis dix ans, ont développé cette bourse et travaillé à la partie exposition pour le public et les écoles sont démotivées par cette décision de la Mairie. C'est pourquoi nous avons annulé, purement et simplement, notre manifestation pour cette année.

Nous ne savons pas si la mairie reviendra sur sa décision pour 2003.

Aussi, dès à présent, nous sommes à la recherche, dans la région lilloise, d'une nouvelle salle dans laquelle nous pourrions poursuivre le développement de notre manifestation.

MICHEL GHESQUIÈRE

SECTION OUEST

BOURSE DE SAINT-BRIEUC

La sympathique bourse de nos amis bretons vient de se terminer et cela fût une réussite pour notre ami Patrick Cazalis qui terminait sa carrière de délégué de cette région. Malgré la concurrence de la fête de la coquille Saint Jacques, plus de mille visiteurs (surtout le dimanche, 800 visiteurs à lui seul) sont venus admirer les coquillages des exposants ainsi que les vitrines des adhérents de la section Ouest.

La très grande et belle salle de Robien avec un grand parking gratuit, proche de la gare (TGV), et le prix modique du mètre linéaire auraient dû attirer beaucoup plus d'exposants «frileux» de l'AFC. Ceux-ci ont eu le tort de ne pas se déplacer, car les exposants présents ont bien été récompensés de leur effort.

Dans une région agréable, dans une ville de 80.000 habitants cette bourse doit occuper un créneau et être fidélisée ! c'est pour cela que les responsables de la section, ont retenu la salle de Robien auprès des autorités locales tout à fait intéressées par ce genre de manifestation. Reste à déterminer la date la plus propice.

Je dis donc bravo en tout premier lieu à Patrick, et aussi à Jean Morin le nouveau délégué de cette région. Je remercie également, au nom de l'AFC, la municipalité de Saint-Brieuc.

Je souhaite bon vent à nos amis bretons.

GILBERT JAUX

SECTION EST

JOSE LAUER NOUS A QUITTE

José LAUER nous a quitté le 28 mars dernier, dans sa 65^{ème} année, terrassé par un mal implacable. Il a tenu à être inhumé dans sa ville natale de Guebwiller, au cœur de l'Alsace, sa province qu'il aimait passionnément, car Alsacien, il l'était "pour de vrai". Une forte délégation de L'AFC/Section-Est dont il était vice-président, l'a accompagné jusqu'à sa dernière demeure.

Depuis des années José réalisait des affiches, invitations et autres prospectus relatifs à la bourse d'Ottmarsheim. Il était aussi le créateur du très beau pin's de l'association.

Conchyliologue émérite, il s'est surtout intéressé à la famille des cônes et plus particulièrement au complexe *textile*. Il est l'auteur de nombreuses études publiées dans différentes revues spécialisées et notamment dans *Rossiniana* et *Xenophora*.

Artiste peintre figuratif très éclectique, José jouissait d'une solide réputation. Ses expositions regroupant quelquefois jusqu'à cinquante toiles couvraient les différents genres dans

lesquels il excellait : paysages, natures mortes, portraits, nus ...

Qu'on me permette de rappeler ici un souvenir personnel. En 1986, lors du vernissage d'une de ses expositions ayant pour thème "*Femmes*", j'ai entendu un visiteur dire à l'oreille de sa compagne : "Fallait-il qu'il aimât les femmes pour les peindre aussi belles."

José était par ailleurs très apprécié pour son talent de restaurateur aussi bien de toiles que de statues anciennes en bois polychrome.

A la bourse d'Ottmarsheim, tout le monde le connaissait et l'aimait bien. Il est vrai qu'il ne passait pas inaperçu. Sa haute silhouette massive, sa généreuse barbe fleurie évoquaient Poséidon, il ne manquait que le trident...

En ces heures douloureuses, nous pensons tous à Geneviève, sa charmante et combien dynamique épouse que nous invitons d'ores et déjà à la prochaine bourse, car nous aurons besoin d'elle.

A bientôt, Geneviève... et "*Salut l'artiste...!*"

PIERRE LUSTRAT

Le délégué

Agent de maîtrise, responsable de salle, hôtesse d'accueil ... autant de fonctions que l'on peut définir avec précision. Bien difficile, en revanche de faire de même avec la fonction de délégué. Il y a dans ce domaine autant de définitions de fonction qu'il y a de rôles à assurer. De ce fait, les attributions du délégué seront fonction de la situation et du « contrat moral » avec Paris, ainsi que de la confiance et l'estime des membres de la Section. Exception plutôt que règle, la fonction de délégué trouve sa raison d'être quand au cours des bourses, toute la section est réunie et soudée autour de lui, et que les autres membres de l'A.F.C. assistent également aux manifestations. Mais quelles que soient les attributions respectives des délégués, on trouve toujours un « tronc commun » dans leur activité, composée à la fois de management et de gestion. L'aspect humain est à la base de son travail. On ne peut être le meilleur gestionnaire du monde, si l'humain ne suffit pas, ça ne peut pas marcher. En prise directe avec l'équipe de Paris, et plus particulièrement le bureau de l'A.F.C., le délégué va passer beaucoup de temps bénévolement à s'occuper de sa section, soit dans le cadre de la recherche de salles pour les bourses, soit pour le courrier, la comptabilité ou les nombreuses demandes des adhérents. Je pense que la principale qualité pour être un délégué, c'est l'écoute. La relation avec les adhérents est, bien sûr, essentielle dans la mesure où, les uns et les autres forment une équipe. L'échange entre les deux doit être régulier, franc, et surtout sans critique. Dans cette relation, les adhérents ont plutôt en charge d'assister aux bourses, de participer même modestement à la tombola de l'A.F.C., surtout de répondre aux courriers qui leurs sont adressés, et de s'intégrer dans la vie associative... alors que le délégué aura en charge l'animation, le management au quotidien, la vie de la section. En principe, on a tendance à dire que les adhérents ont en charge le quotidien, le délégué le moyen terme et Paris le long terme. C'est un raccourci un peu réducteur mais qui, au moins, a le mérite de bien distribuer les rôles. Je pense avec modestie, que je peux parler du rôle de délégué car, depuis le temps que j'occupe cette fonction, je suis à même de savoir ce qu'est un délégué. Que les « gens bien intentionnés » me pardonnent si je suis aussi long sur ce rôle, mais je voudrais vous faire comprendre qu'un délégué n'est pas un robot mais un homme comme les autres, avec ses qualités et ses défauts. Alors pour conclure sur le délégué, je vous demande de prendre pitié de lui et, bien souvent, au lieu de le critiquer, aidez le dans sa tâche. On dit toujours « la critique est facile, l'art est difficile ».

La Section Ouest

Cela fait depuis 1988, et officiellement 1991 que je suis délégué de la section Ouest. Quatorze années au cours desquelles la section Ouest n'a cessé de grandir et de multiplier ses membres. Mieux encore, au cours de cette décennie, la section est parvenue à s'imposer au milieu des « grandes sections ». Le challenge n'avait rien d'évident mais nous avons su donner une âme à notre section. De plus, prendre une section avec zéro franc, pardon avec zéro euro en caisse, n'est pas un cadeau, je dirais même que c'est un handicap dès le départ. Rappelez vous en novembre 1991 à Javené !!! Combien y avait-il d'adhérents à la section Ouest ? 10, 15 ... ? A l'heure actuelle, notre section représente à peu près le cinquième de l'A.F.C. et s'étend sur douze départements ! Pourtant au cours de ces années, nous avons eu des décès, des mutations aussi bien en Outre Mer qu'en France, sinon il y a longtemps que l'on aurait largement dépassé la centaine de membres. Nous sommes également une des sections qui participe le plus à la tombola et cela, depuis plusieurs années. Bien sûr, si nous sommes arrivés à ce niveau, c'est grâce aux adhérents et aussi à nos « Fidèles Amis » qui ont malheureusement disparu comme Pierrot, M. Markens ... Je ne veux plus entendre comme il y a quelques années : .. "je

viens dans une bourse pour faire 20000 F de bénéfice, autrement, je ne viens pas ... " Je pense sincèrement qu'il y a encore des « personnes » qui confondent les bourses avec les gros bénéfices. Et même, Messieurs, si vous avez un « Professionnel » du coquillage à côté de chez vous, venez à nos bourses. Même si vous n'achetez pas, vous trouverez dans ces endroits un bon dialogue ou l'on parle vraiment du coquillage. Je pense qu'une bourse est un lieu de rencontre avec des amateurs et des « Pros » de la coquille. C'est au cours de ces manifestations que vous rencontrerez chez nous, des gens comme J.L. Delemarre, M. Guégen, M. Le Quément qui sont avant tout des passionnés, et je pense que personne ne me contredira, des spécialistes du coquillage. Bien sûr il y en a d'autres, et ce sont ces personnes qui font vivre notre passion commune: le coquillage. Combien de fois avons nous vu une binoculaire prise d'assaut par une dizaine de « grands enfants » en admiration devant une coquille qui ne dépasse pas le millimètre ! C'est cela la vie de nos bourses!! Je ne vous parlerai pas des repas de cohésion, car il faudrait de nombreuses pages pour narrer ces hauts faits de bonne humeur. A tout cela, n'oublions pas non plus Maggy, Rosie, et d'autres femmes qui s'occupent de notre estomac et qui, elles aussi, s'activent dans l'ombre pour que nos bourses soient des réussites. Nous faisons également une splendide exposition réalisée par Jean Louis et M. Le Quément agrémentée par des vitrines de M. Le Pommeray, Ferrer et d'autres collectionneurs avec comme support de très beaux tableaux pédagogiques conçus par M. Le Neuthiec. Cette exposition est expliquée merveilleusement bien avec brio par Jean Louis et M. Le Quément. Oui, c'est cela la section Ouest ! Ceux qui étaient à Vannes pourront vous dire que notre section sait recevoir et surtout organiser une bourse. Alors pourquoi les membres de l'A.F.C. ne viennent-ils pas ? Pourquoi le public ne se déplace pas ? Ce n'est pas de la faute des responsables ni de la publicité, alors pourquoi? Je pense que notre ami. M. Mallard sera d'accord avec moi et dira lui aussi, pour quelles raisons ce désintérêt ?

Depuis deux ou trois ans, je désirais cesser d'être délégué mais, à chaque fois, notre ami Pierrot ou Jean Louis trouvaient les mots justes pour que je reste. Au cours de la dernière bourse au Croisic, j'ai pris la décision qu'après la bourse de Saint Brieuc je prendrais une retraite qui, je crois, sera bien méritée. Quatorze années, c'est long ... je dirais même que c'est trop long. Si je désire arrêter après ces nombreuses années, c'est que vu le travail que je fais depuis deux ans, je suis très fatigué. Dans un deuxième temps, je voudrais moi aussi arriver dans une bourse et ne m'occuper que de mes coquilles, et ne plus avoir le souci d'être sans cesse inquiet pour savoir si la bourse marche bien, si tel ou tel exposant est satisfait de sa place, si le bar fonctionne bien, etc... et enfin, j'en ai assez de me tracasser à chercher des salles comme je l'ai fait tout au long de ces années. Après une concertation du bureau de la section, j'ai demandé à notre ami Jean Morin s'il voulait prendre la place de délégué, et après de nombreuses supplications de ma part, il a enfin accepté. Au Croisic, j'ai prévenu notre Président qui a accepté que Jean Morin devienne le délégué de la Section Ouest.

Je passe donc le flambeau à mon ami Jean, mais je lui ai promis que je l'aiderai dans sa tâche. Pour cela, je resterai au bureau afin de m'occuper des adhérents, de la comptabilité et du courrier pendant un moins un an. Je compte une nouvelle fois sur les membres de la section Ouest pour continuer l'aventure avec Jean, car je sais par expérience, que vous êtes une formidable équipe et souvenez vous d'une chose : pour qu'une section marche bien, il faut qu'elle soit soudée. Ce n'est pas le délégué qui fait vivre la section, c'est aussi l'ensemble des adhérents. Donc merci à tous de m'avoir fait confiance et longue vie à la Section Ouest de l'A.F.C.

PATRICK CAZALIS

Les Coquillages du Maërl

par Jean Schneider - Photos Robert Le Neuthiec - Traduction Sophie Valtat

Les possibilités de récolte de coquillages sur les côtes de Bretagne ont fait l'objet de trois articles récents dans *Xenophora* (1). De nombreuses espèces vivent en effet dans la zone de balancement des marées. Cependant les mollusques habitant à l'étage infra-littoral ne sont que rarement et très partiellement accessibles lors des grandes marées ou parfois rejetés sur les plages après une tempête. Les dragages évoqués par Daniel Gratecap dans la conclusion de son premier article ne sont pas faciles à réaliser par la quasi totalité des collectionneurs. Mais des dragages très importants sont pourtant effectués près des côtes bretonnes pour l'exploitation, unique au monde, des gisements de maërl.

Le maërl est constitué par l'accumulation des thalles d'algues calcaires non fixés : *Phymatolithon calcareum* et *Lithothamnion corralloides*. Ces algues se présentent sous la forme de nodules circonvolutionnés ou ramifiés, mesurant quelques centimètres, de couleur rose violacé quand elles sont vivantes et blanches lorsqu'elles ont mortes. Elles se développent en bancs au pied des rochers, par 5 à 20 mètres de fond, dans les zones soumises à de forts courants de marée, et s'accumulent dans les dépressions ou les vallées sous-marines. Quelques 400.000 tonnes de ce maërl sont draguées chaque année dans les Côtes d'Armor, en baie de Saint Brieuc, et dans le Finistère autour de l'île de Molène et de l'archipel des

Glénans. Les algues ainsi récoltées sont ensuite broyées et enrichies pour être utilisées comme amendement calcaire.

Il n'est donc pas rare de voir sur les quais de certains ports bretons des tas de maërl récemment débarqués des bateaux-drague. Nous savons que les fonds à maërl, riches en anfractuosités, abritent une faune très abondante et très variée, dont de nombreux mollusques et, parmi ceux-ci, beaucoup d'espèces n'apparaissant que rarement sur le littoral.

Portés par l'espoir de découvertes intéressantes, approchons nous d'un tas de maërl. Les nodules et arborisations d'algues calcaires sont mêlés de nombreux débris de coquillages brisés et de beaucoup de graviers et de sable.

Tout de suite j'aperçois en surface bon nombre de grands bivalves, souvent remontés vivants par la drague. Rapidement, je cueille *Lutraria lutraria* et *Lutraria angustior*, quelques gros *Laevicardium crassum*, *Venus verrucosa*, *Ensis ensis* et *Ensis arcuatus*. Voici encore quelques *Glycymeris glycymeris* bien colorés, *Dosinia exoleata*, *Paphia rhomboidea*, *Gari depressa* et quelques *Chlamys varia* : choisissons les plus beaux. Je ramasse bien entendu de superbes *Arcopagia crassa* que l'on ne trouve presque jamais sur les plages, et les coquilles brillantes de *Donax variegatus*. En regardant de plus près, je déniche encore *Timoclea ovata*, *Nucula nucleus* et la petite *Striarca lactea*, cette dernière

The Maërl Shells

The opportunities of shell collecting on the coasts of Brittany have been the subject of three recent articles in *Xenophora* (1). Actually many species live in the tidal zone. However molluscs living in the infra-littoral zone are only seldom accessible and then only at very low tides or when they have been beached after a storm. Dredgings mentioned by Daniel Gratecap in the conclusion of his first article are not easily accomplished by most collectors. However very important dredgings are carried out close to the coasts of Brittany for the quite unique exploitation of the layers of maërl.

The maërl is the accumulation of calcareous algae's thalli: *Phymatolithon calcareum* and *Lithothamnion corralloides*. These algae appear as ramified nodules of a few centimetres in diameter. Alive they are purplish pink and dead they are white. They grow in troughs at the foot of rocks, in 5 to 20 meters of water, in the zone subject to strong tidal action. They accumulate in these underwater depressions or valleys and some 400.000 tons of maërl are dredged each year in the bay of Saint-Brieuc in Côtes d'Armor, and around Molène island and Glénans archipelago, in Finistère. The collected algae are then crushed and enriched to be used as calcareous additive.

So, it is not unusual to see newly unloaded boat-dredged maërl piles on the docks of some Breton harbours.

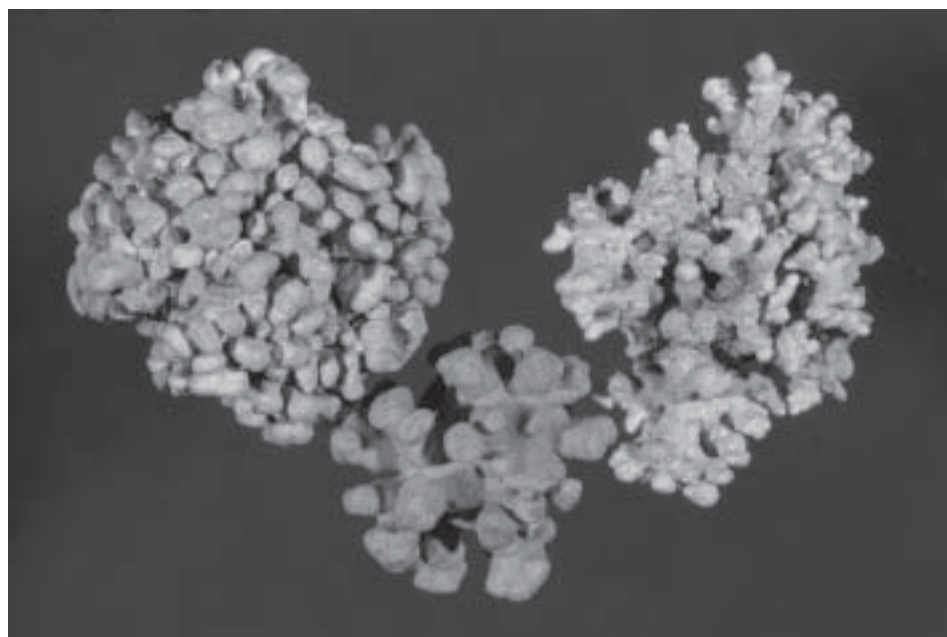
We know that bottom areas with maërl that are rich in anfractuosités shelter a very abundant and very varied fauna. This includes many molluscs and many species only seldom seen in the littoral zone.

Buoyed by the hope of interesting discoveries, let's have a look at a maërl pile. Nodules and arborisations of calcareous algae are mixed with numerous broken shells in gravel and sand.

At first on the top I can see a great number of large bivalves. They are often brought up alive by the dredge. Quickly, I pick up *Lutraria lutraria* and *Lutraria angustior*, some large *Laevicardium crassum*, *Venus verrucosa*, *Ensis ensis* and *Ensis arcuatus*. Here comes some well colored *Glycymeris glycymeris*, *Dosinia exoleata*, *Paphia rhomboidea*, *Gari depressa* and some *Chlamys varia*. Let us choose the most beautiful. Of course, I collect brilliant shells of *Donax variegatus* and superb *Arcopagia crassa* that we almost never find on beaches. Looking more closely I discover *Timoclea ovata*, *Nucula nucleus* and the small *Striarca lactea*. The last species are sometimes lodged in *Lithothamnion*'s nodules' interstices with *Hiatella arctica*.

Although less spectacular, gastropods are not less numerous : many gibbulae (*Gibbula cineraria*, *Gibbula pennati*, *Gibbula tumida*, *Gibbula magus*) and *Calliostoma zizyphinus*, *Buccinum undatum*, *Ocenebra erinaceus*. All rather common place. Not to be scorned are two or three nice naticids (*Lunatia catena*, *Lunatia pulchella*) and a beautiful *Diodora graeca*. But here is something scarce : a specimen of the maërl's small pink chiton (*Callochiton laevis*) and the pink frail shells of *Velutina velutina* seldom washed up on beaches. Still better, and I do not believe my eyes, something I have never seen before: an intact *Calliostoma granulatum* with the animal and its operculum !

After this unexpected harvest, a closer inspection gives : *Trivia europaea* and *Trivia monacha*, two



Maërl

parfois logée dans les interstices des nodules de *Lithothamnion* en compagnie de *Hiatella arctica*.

Bien que moins spectaculaires, les gastéropodes ne sont pas moins nombreux : beaucoup de gibbules (*Gibbula cineraria*, *Gibbula pennati*, *Gibbula tumida*, *Gibbula magus*) et des *Calliostoma zizyphinus*, *Buccinum undatum*, *Ocenebra erinaceus*. Tout cela est somme toute assez banal. Deux ou trois jolies natices (*Lunatia catena*, *Lunatia pulchella*) ou une belle *Diodora graeca* ne sont quand même pas à dédaigner. Mais voici plus rare : un exemplaire de petit chiton rose du maërl (*Callochiton laevis*) et les frères coquilles, roses elles aussi, de *Velutina velutina*, si rarement rejetées sur les plages. Mieux encore, et là je n'en crois pas mes yeux, quelque chose que je n'avais encore jamais vu : une *Calliostoma granulatum* intacte, avec l'animal et son opercule !

Après cette récolte inespérée, une inspection plus détaillée me livre *Trivia europaea* et *Trivia monacha*, deux espèces d'*Emarginella* (*E. fissura* et *E. rosea*), *Calyptraea chinensis*, *Dentalium vulgare*, des tests du plus petit oursin de nos côtes (*Echinocyamus pusillus* qui ne mesure pas plus d'un centimètre) et, bien sûr, les jolis petits *Jujubinus* : *J. exasperatus*, habitant caractéristique des bancs de maërl et *J. striatus*. Je découvre encore un certain nombre de petits *Turridae* parmi lesquels je reconnais *Raphitoma purpurea*. Pour les autres, la détermination sur le terrain est trop délicate, elle sera faite à la maison, ainsi que celle des très nombreux micro-mollusques que j'aperçois. A cet effet, je prélève un échantillon du mélange sable-maërl qui sera plus tard tamisé et observé avec l'aide indispensable d'une loupe binoculaire.

Pour qui s'intéresse aux micro-mollusques, il apparaît que le maërl renferme des richesses insoupçonnées.

L'une des familles les mieux représentées est celle des *Rissoidae*. J'en ai pour ma part récolté une quinzaine d'espèces. Certaines d'entre elles sont très communes : *Rissoa parva*, *Alvania reticulata*, *Alvania lactea*, *Alvania carinata*, *Alvania punctura*, *Cingula cingillus*, *Cingula semistriata*, *Manzonina crassa*, *Onoba semicostata*, tandis que d'autres paraissent moins fréquentes : *Rissoa inconspicua*, *Rissoa guerini*, *Rissoa lilacina*, et que quelques unes paraissent rares : *Alvania zetlandica* et, curieusement, *Rissoa membranacea*.

L'apport de la famille des Pyramidellidae est tout aussi substantiel avec également une quinzaine d'espèces dont certaines possèdent une coquille délicatement sculptée. Citons *Odostomia conoidea*, *Odostomia unidentata*, *Odostomia rissoides*, les *Chrysallida* (*C. fenestrata*, *C. spiralis*, *C. obtusa*, *C. indistincta*, *C. excavata*, *C. terebellum*), *Turbonilla*

lactea, *Turbonilla scalaris*, *Noemanniana dolioliformis*, *Ondina warenni* et *Ondina divisa*.

Viennent ensuite les *Turridae* avec 8 espèces, les plus courantes étant *Mangelia powisiana*, *Mangelia costata* et *Oenopota rufa* (cette dernière paraissant d'aspect très variable). Les *Raphitoma* (*R. linearis*, *R. purpurea*, *R. leufroyi*) sont nettement plus rares ainsi que *Mangelia attenuata* et *Mangelia nebula*.

Beaucoup d'autres familles sont encore présentes. Une note vivement colorée est apportée par les jolies petites *Tricolia pullus*, très abondantes dans le maërl. Les *Cerithidae* avec *Bittium reticulatum* et *Bittium varium*, et les *Cerithiopsidae* avec *Cerithiopsis tubercularis* sont aussi fréquentes. Citons encore, pêle-mêle, : *Tornus subcarinatus* à la sculpture élaborée caractéristique, *Barleeia unifasciata* au solide test rougeâtre, les minuscules coquilles de *Skeneopsis planorbis*, *Skenea serpuloides*, *Circulus striatus*, le petit buccin *Chauvetia brunnea*, et trois fragiles Retusidae : *Retusa obtusa*, *Retusa trunculata* et *Retusa umbilicata*.

Pour compléter cette énumération, mentionnons encore quelques raretés trouvées seulement à quelques exemplaires (parfois même un seul). C'est le cas de *Philina catena*, *Lamellaria latens*, *Eulima philippi*, *Eulimella ventricosa*, *Eulimella laevis*, *Melanella alba*, *Aclis minor*, *Aclis albida*, *Cylichna cylindracea*, *Erato voluta*, *Metaxia metaxae* et deux autres espèces de Triphoridae. Quant au magnifique *Epitonium clathratulum*, j'en ai trouvé une douzaine d'exemplaires dans une seule prise d'échantillon et je n'en ai jamais revu depuis !

Les micro-bivalves sont beaucoup moins répandus que les micro-gastéropodes et ne fournissent guère qu'*Astarte triangularis* et des valves séparées de *Lima subauriculata*.

Cette liste, déjà longue, n'est certainement pas exhaustive. Quelques espèces récoltées restent à déterminer et il est hors de doute que l'étude d'autres échantillons amènerait d'autres découvertes. Elle donne cependant une idée de la richesse de ce milieu particulier qui peut réserver d'heureuses surprises à qui se munira d'une bonne loupe binoculaire, d'une solide documentation et ... de beaucoup de patience.

NB La nomenclature des espèces citées est celle adoptée dans l'ouvrage de Poppe et Goto : «European Seashells».

(1) - "Breiz Atao" par Daniel gratecap - Xenophora N° 75

- "Récolte de coquillages sur les Côtes de la Manche occidentale" par Michel Gueguen - Xenophora N° 82

- "Pêche à pied en Armor" par Daniel Gratecap - Xenophora N° 84

Emarginella species (*E. fissura* et *E. rosea*), *Calyptraea chinensis*, *Dentalium vulgare*, tests of the smallest sea urchin of our coasts (*Echinocyamus pusillus* which is not more than a centimetre), and of course, nice little *Jujubinus* (*J. exasperatus* characteristic inhabitant of the maërl's "benches" and *J. striatus*). I also discover a number of small *Turridae* among which I recognize *Raphitoma purpurea*. For the others, like the many micromolluscs I can see, the identification in the field is too delicate ; it will be done at home. To this end, I take a sample of the sand-maërl mix which will be later sifted and observed with the necessary assistance of a binocular magnifying glass.

For those who are interested in micromolluscs, it appears that the maërl contains unsuspected richness. One of the best represented families is *Rissoidae*. For my part I've collected about fifteen species. Some of them are very common: *Rissoa parva*, *Alvania reticulata*, *Alvania lactea*, *Alvania carinata*, *Alvania punctura*, *Cingula cingillus*, *Cingula semistriata*, *Manzonina crassa*, *Onoba semicostata* while others seem less frequent : *Rissoa inconspicua*, *Rissoa guerini*, *Rissoa lilacina* and some appear rare: *Alvania zetlandica* and, strangely *Rissoa membranacea*.

The contribution of the Pyramidellidae family is quite as substantial with about fifteen species. Some of them have a delicately carved shell. We could name: *Odostomia conoidea*, *Odostomia unidentata*, *Odostomia rissoides*, *Chrysallida* (*C. fenestrata*, *C. spiralis*, *C. obtusa*, *C. indistincta*, *C. excavata*, *C. terebellum*), *Turbonilla lactea*, *Turbonilla scalaris*, *Noemanniana dolioliformis*, *Ondina warenni* and *Ondina divisa*.

Then we've got *Turridae* with 8 species, the most common being *Mangelia powisiana*, *Mangelia costata* and *Oenopota rufa* (the latter being of very variable aspect). The *Raphitoma* (*R. linearis*, *R. purpurea*, *R. leufroyi*) are definitely rare as are *Mangelia attenuata* and *Mangelia nebula*.

A lot of other families are also represented. A highly coloured note is brought by pretty little *Tricolia pullus*, very abundant in the maërl. The *Cerithidae* are also frequent with *Bittium reticulatum* and *Bittium varium* and the *Cerithiopsidae* with *Cerithiopsis tubercularis*. Pell-mell, we could name: *Tornus subcarinatus* with characteristic elaborate sculpture, *Barleeia unifasciata* with a solid reddish test, tiny shells of *Skeneopsis planorbis*, *Skenea serpuloides*, *Circulus striatus*, small buccina *Chauvetia brunnea* and three delicate Retusidae : *Retusa obtusa*, *Retusa trunculata* and *Retusa umbilicata*.

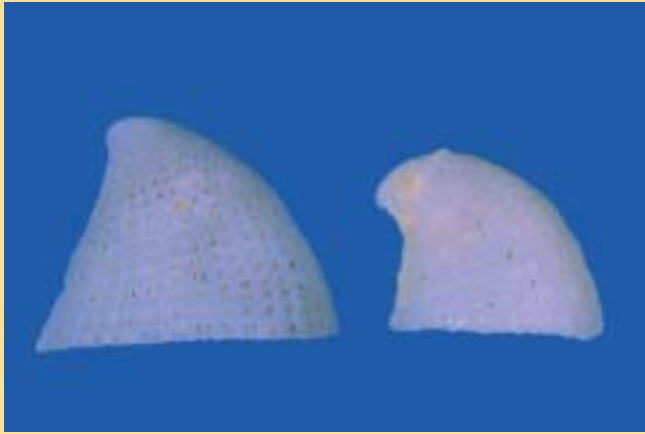
To complete this enumeration, let's mention some rarities where we only found a few specimens (sometimes only one). This is the case with *Philina catena*, *Lamellaria latens*, *Eulima philippi*, *Eulimella ventricosa*, *Eulimella laevis*, *Melanella alba*, *Aclis minor*, *Aclis albida*, *Cylichna cylindracea*, *Erato voluta*, *Metaxia metaxae* and two other species of Triphoridae. As for the splendid *Epitonium clathratulum* I found a dozen in one sampling and I've never seen it again !

Micro-bivalves are much less widespread than micro-gastropods. We can hardly find *Astarte triangularis* and separate valves of *Lima subauriculata*.

This already long list is certainly not exhaustive. Some collected species remain to be identified and no doubt the study of other samples would bring more discoveries. However it gives an idea of the abundance of this particular environment which can happily surprise anyone who has a good binocular magnifying glass, some serious documentation and... a lot of patience.

NB The nomenclature of the quoted species is the one of Poppe and Goto in "European Seashells".

Coquillages du maërl



Emarginula fissura (Linné, 1758) - 10 mm
Emarginula rosea Bell, 1824 - 6 mm



Timoclea ovata (Pennant, 1777) - 16 mm



Velutina velutina (O.F. Müller, 1776) - 16 mm



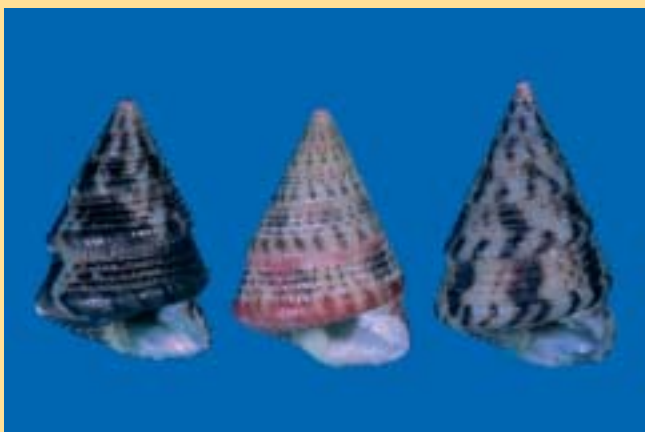
Striarca lactea (Linné, 1758) - 8 mm



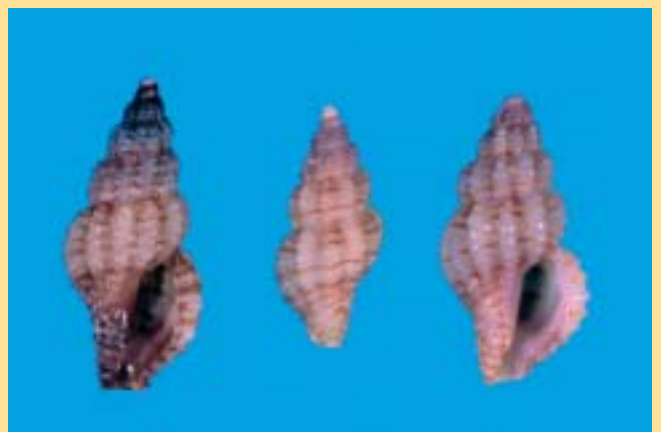
Oenopta rufa (Montagu, 1803) - 12 et 8 mm
Mangelia powisiana (Dautzenberg, 1887) - 10 mm



Calliostoma granulatum (Born, 1778) - 23 mm



Jujubinus exasperatus (Pennant, 1777) - 8 à 10 mm



Raphitoma linearis (Montagu, 1803) - 7 mm

Coquillages du maërl



Turbonilla lactea (Linné, 1766) - 8 mm



Mangelia attenuata (Montagu, 1803) - 14 mm



Nassarius pygmaeus (Lamarck, 1822) - 4 mm



Alvania punctura (Montagu, 1803) - 3 mm



Raphitoma leufroyi (Michaud, 1828) - 8 mm



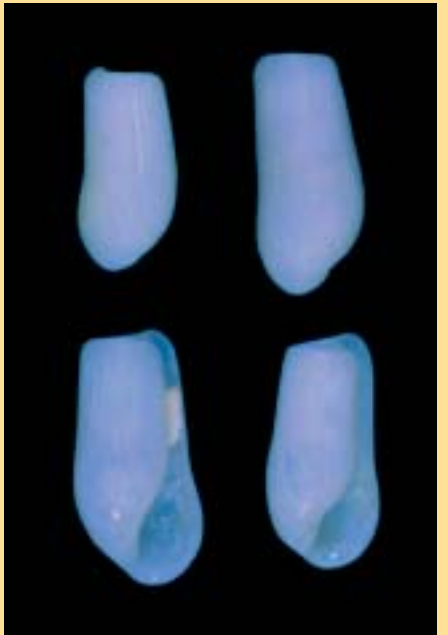
Mangelia costata (Donovan, 1804) - 8 mm



Chauvetia brunnea (Donovan, 1804) - 4,5 mm



Chrysallida excavata (Philippi, 1844) - 3,5 mm



Retusa truncatula (Bruguière, 1792)
2,5 à 3,5 mm