



XENOPHORA

I.S.S.N. 0986-8996

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

NUMERO 85

JANVIER-FEVRIER-MARS 1999



Umbilia armeniaca (Verco, 1912)
Holotype - L = 95,9 mm (British Museum)
Cliché J.P. Pointier E.P.H.E.

ASSOCIATION
FRANÇAISE DE
CONCHYLIOLOGIE
B.P. 307 - 75770 PARIS Cedex 16
Tél : 01 42 77 11 39



Président et directeur
de XENOPHORA Patrice BAUL
Secrétaire Daniel GRATECAP
Trésorier Francis GÉRANT
Responsables de XENOPHORA Franck BOYER
et André GOUNON

Débouchés Régionaux

ÎLE-DE-FRANCE

✓ JAUZ Gilbert, 3 rue Saint-Honoré
78000 VERSAILLES, ▷ 01 39 53 80 46
✓ MARTINEZ Danièle, 09 rue 61 034 Levallois
92310 SAINT-GERMAIN, ▷ 01 34 17 00 39

EST

✓ PEZZALI Lucien, 1 rue de la Châtre
68160 DORNAS, ▷ 03 81 95 05 29
✓ RIDOUAL Michel, 2 rue des Vergers
68490 OTTMARSHÉIM, ▷ 03 88 26 16 40 (après 18 h)

LANGUEDOC /

MIAMI-PYRÉNÉES / ROUSSILLON
✓ PELORCE Jacques, 289 route Les Margelles
30290 LE GRAU DU RIU

AQUITAINE

✓ DEGAUD Pierre, résidence le Club
5, rue Rambaud 33625
33700 HERBLAYE, ▷ 05 56 87 11 88

OUEST

✓ CAZALUS Patrick, 15 rue de la Pope
35140 ST GEORGES DE CHESNAU, ▷ 02 30 07 24 14
✓ OBLEMBRE Jean Louis, 17 chemin de Poucet
44600 ST NAZAIRE

PROVENCE / CÔTE D'AZUR

✓ LHAURET Gilbert, 157 chemin du Collat de l'Aubine
83650 PROGNYAS, ▷ 04 92 25 36 88
✓ FORTINNE André, Les Cycloides n° 28,
Av. A. Léonard - 33280 PRÉJAU, ▷ 04 54 54 49 02

MARSEILLE / PROVENCE

✓ HASSELLOT Robert, 4 Impasse des Pins-Pignons, Parc Le
Delfin - 13600 JUILLIERS, ▷ 04 42 67 88 63

ALPES

✓ BETHOTTE Gérard, 3 bis route de Saint-Martin
38770 SEYSSINET-PARISSET, ▷ 04 76 49 70 16

NORMANDIE

✓ DAMERVAL Marc, 4 rue des Pierres
50400 DESBOUILLE

NORD

✓ GHESQUIÈRE Michel, 87 route de Béthune
59600 COMINES

RÉPRÉSENTANTS LOCAUX

TAÏTI

✓ FRIGNIER Vincent, B.P. 20047
PAPEETE, ▷ 69 51 03 08

RÉUNION

✓ FAUCONNIER-ROUGET Alain, 11, rue du Logis
97495 ST LEU

AMITILLES

✓ DESAFAMIS Jean-François, Destination Coquillage
Plage Canotier 97110 POINTE NOIRE - GUADELOUPE
■ 06 24 37 - Fax 95 16 87

Organisation de la revue

Direction de la revue

Patrice BAUL

B.P. 307 - 75770 PARIS CEDEX 16

Coordination Rédaction

Franck BOYER

110, chemin du Marais de Soucy - 93270 SEVRENY

Coordination Sociax-Fabrication

André Gouanon

8, rue André Thuret - 91320 WISSOUS

Section-Agenda-Annonces

Dominique Wautier

88, rue du Général Leclerc - 93210 SAINT-GATIAN

Séries articles

Robert Hisselot

4, impasse des Pins-Pignons, Parc Le Delfin - 13490 JOUQUES

Correspondance-Impression : Edilog

135-141, rue du Mont-Cenis - 75018 PARIS

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 :

A.F.C. - B.P. N° 307
75770 PARIS Cedex 16

* vos courriers concernant les adresses, anciens numéros et collections de Xenophora, listes des adhérents, la trésorerie à :

Daniel GRATECAP, 11, avenue de la Villeneuve
GOMETZ-CHATEL - 91190 LES ULIS

* nos courriers concernant les encarts publicitaires à :

Paula LOBILLEUX-BEAUDOUX, 9, rue de Breteuil
94100 SI-MAUR-DES-FOSSES.

Sommaire

- 3 Editorial par P. Baül
- 4 Le Coin du Débutant par G. Jouz
- 6 Les Fiches documentaires de C. Padron
- 6 Seyssète au Golf Jean
- 7 Presse - Echos
- 8 Holistic tuberculiste et Peccus maximus en Manche Ouest par M. Guégan
- 11 Les Cypracidae du genre *Cribrocuria* par P. Lopellé
- 21 *Umbilla eximiana* (Verco, 1912) par C. Hunen
- 22 Rencontre en Guadeloupe avec D. Lamy par A. Costelobel
- 25 Petites Annonces
- 26 Petite incursion dans le monde des Muricidae par B. Genigoux
- 33 Lu pour Vous par R. Houart et F. Boyer
- 35 Publications reçues ou Club par P. Baül
- 36 Grand Débutant «Grandes idées» par Courbe-Genova
- 37 Echo...quillages
- 38 Vie des Sections
- 39 Découvrir le Viêt-nam et ses coquillages par E. Steinberger

Editorial

Une année s'achève et le bilan se termine rituellement en demi-teinte.

Le côté positif revient sans conteste à la qualité de notre Xeno, grâce au travail BOYER-GOUNON qui en assure l'existence, grâce à vous tous qui en fourmissez la matière. Rien n'est jamais acquis et la participation de tous reste nécessaire en permanence.

Certes cette qualité a un coût et l'équilibre financier n'est toujours pas assuré. Le recours à la publicité devient une nécessité de survie. Un contact vraisemblablement positif a été établi avec un grand magasin de sport qui n'ignore pas que beaucoup d'entre nous sont des plongeurs confirmés.

La réduction de certains tarifs au travers de la Commission Paritaire s'avère en réalité assez difficile et délicate; un certain nombre de contraintes qui ne paraissent pas aisément insurmontables. Le fractionnement des cotisations en deux tarifs distincts en est l'une des plus faciles. Le côté négatif reste la lente diminution du nombre des membres actifs. Le renouvellement ne s'équilibre pas. Seule une importante activité promotionnelle au travers des Expositions et Bourses diverses permettrait peut-être d'enrayer le processus. Les idées ne manquent certainement pas, les bonnes volontés disponibles sont moins nombreuses, les opportunités d'action sont encore plus rares.

Ce sera ici le souhait un des thèmes de notre Assemblée Générale de fin janvier. Merci pour cette occasion de m'adresser vos suggestions ou thèmes de débats que vous souhaiteriez voir ouvrir à la discussion.

En attendant de nous revoir, permettez-moi de vous souhaiter à tous un Joyeux Noël et une nouvelle année prospère.

Patrice BAU

1999

*Les membres du bureau de l'A.F.C. et de l'équipe de rédaction du XENOPHORA
vous présentent leurs vœux concophylogiques les meilleurs.*

ADHESION à l'A.F.C. et abonnement à la revue XENOPHORA - Année 1999

ADHESION à l'A.F.C. : 60 F par personne - Membre Bienfaiteur : 400 F

ABONNEMENT à XENOPHORA (4 N°s par an) :

FRANCE - EUROPE - D.O.M.-T.O.M. : 240 F

AUTRES PAYS : 300 F

Règlement en France français à l'ordre de l'A.F.C. ou mandat postal à l'ordre de Francis GERHANT (ajouter 50 F pour envoi envoi de chèques étrangers). Pas de cartes de crédit.

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

Local A.F.C.

Une permanence est assurée tous les samedis de 14h à 16h (en dehors des jours fériés) au local francilien de l'AFC.
58, rue de l'Hôtel de Ville - 75004 Paris - tél. 01 42 77 11 30

Vous pourrez y consulter la bibliothèque et rencontrer d'autres adhérents pouvant vous aider à résoudre vos problèmes d'identification et échanger toutes formes d'idées sur notre passion commune.

L'A.F.C. sur le Net

Association Française de Conchylogie B.P. 307 La Fontaine - 75770 Paris Cedex 16
L'A.F.C. sur Internet

Url: <http://www.altern.org/afcxeno/>

Email: afcxeno@altern.org

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...
...nous écrive dans notre email



Le coin du Débutant

G. Jaux

Comment identifier les coquilles (Partie 10)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES GASTÉROPODES

CLASSE : GASTROPODA

SOUS-CLASSE : PROSOBRANCHIA

H - ORDRE MESOGASTROPODA (suite)

7 – Superfamille : Cypraeacea (suite)

Nous avons étudié, dans le numéro 84 de *Xenophore*, les magnifiques porcelaines et les très intéressantes ovées; nous allons voir maintenant des petites familles qui ont été rattachées aux Cypraeacea. Quelques auteurs en font des groupes à part.

C – Famille : Trividae

Ces coquilles ressemblent à de petites Cypraea. Coquille globuleuse ou biconique, plus ou moins fortement sculptée, aux lèvres dentelées (contraire les Cypraea). L'ouverture est droite. Vit dans les mers chaudes et tempérées. Animal carnivore, se nourrissant d'escargots (parcien).

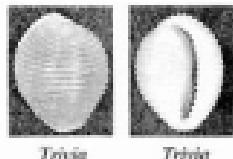
• Sous-famille : Trivinae

Coquille globuleuse et spiralee.

Basse la costulation spiralee se prolongeant par des dents. L'ouverture est presque parallele à l'axe d'enroulement de la coquille.

• Genres :

- Trivira* Broderip, 1837
- Fuscostriata* Iredale, 1931
- Calostriata* Cate, 1979
- Micraea* Jousseaume, 1884
- Praeula* Jousseaume, 1884
- Trivella* Jousseaume, 1884
- Triviratia* Jousseaume, 1884



• Sous-famille : Etremae

Petite coquille biconique, à spire élevée; ouverture courte et non parallèle à l'axe d'enroulement de la coquille. Celle-ci est lisse et brillante; il n'y a pas de pli sur la base, et l'ouverture est finement dentelée.

• Genres :

- Entzia* Risso, 1826
- Abercrombie* Cate, 1977
- Myopurpura* Schröter, 1932
- Notaspidea* Thiele, 1917



Entzia

D – Famille : Pediculariidae

Petite coquille en capuchon, irrégulière. Ouverture large, à bord aigu. Costulation spiralee sur la face dorsale. L'apex est visible ou enfoui. Vit sur les coquilles.

• Genres : 1 seul genre récent :

- Pedicularia* Swainson, 1840



Pedicularia

E – Famille : Lamellariidae

Petite coquille auriforme, très mince, blanche et lisse, imperforée. Convexe, se nourrissant de minuscules fruits. Vit en répartition.

• Sous-famille : Lamellariinae

Coquille auriforme, bord columellaire abattu et ouverture large.

• Genres :

- Lamellaria* Moninger, 1815
- Morreniopsis* Bergh, 1886
- Mysticona* Allan, 1936
- Lamellirostris* Voeykens, 1906
- Lamellaria* Finlay, 1927
- Morrenia* Gray, 1850



Lamellaria

• Sous-famille : Velutinae

Coquille à ouverture arondie.

• Genres :

- Velutina* Fleming, 1821
- Copulacium* Sants, 1859
- Oscilligera* Bergh, 1853
- Penitellina* Hirase, 1928



Velutina

8 – Superfamille : Atlantacea (ou

Heteropoda)

Très petit groupe original, car ces gastéropodes sont bien adaptés à la rotation, et certains n'ont pas de coquille. Ces gastéropodes vivent dans les mers chaudes, à différentes profondeurs.

Les coquilles sont petites (10 mm) et minces.

A – Famille : Atlantidae

Petite coquille, suffisamment grande pour protéger l'animal, spiralée et enroulée dans un plan, avec une carapace phrénophore.

* Genres :

- Atlanta* Lesueur, 1817
- Ogygia* Benson, 1835

*Atlanta*

B – Famille : Carinariidae

Coquille plus petite que l'animal, très fragile.

(Pour le genre *Carinaria*, voir la page 4 de couverture de *Xenophora* n° 67)

* Genres :

- Carinaria* Lamarck, 1801
- Cathysidea* D'Orbigny, 1836
- Purpura* Lesson, 1837

*Carinaria*

C – Famille : Pterotrachidae

Cette famille est citée à titre d'information, car ses gastrópodes n'ont pas de coquille.

9 – Superfamille : Naticacea

Les Naticacea ont une riche répartition géographique.

Ce groupe est important. La détermination des sous-familles, genres et sous-genres y est quelquefois complexe. La coquille est généralement globuleuse. L'ombilic peut être ouvert ou recouvert (caractère important pour la détermination). Opercule corné ou calcaire (autre caractère important pour la détermination).

Vit dans le sable où elle chasse d'autres coquillages dont elle perce la coquille pour les dévorer.

A – Famille : Naticidae

Coquille globuleuse à spire basse, dernier tour très grand. Ombilic ouvert ou complètement recouvert. Ouverture arrondie, semi-circulaire.

Les sous-familles se différencient par la structure de l'opercule (corné ou calcaire).

Présentes dans toutes les mers.

* Sous-famille : Naticinae

Taille moyenne. Coquille arrondie, à spire basse, globuleuse, lisse ou plissée, tacheuse. Ombilic ouvert, séparé de la callousité columellaire par un sillon. Opérécule calcaire.

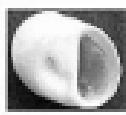
* Genres :

- Natica* Scopoli, 1777
- Buccinatula* Golikov & Kuklin, 1974
- Scarlalia* Shileyko, 1977
- Tauva* Marwick, 1931

*Natica**Buccinatula**Scarlalia**Tauva*

* Sous-famille : Polinicesinae

Coquille un peu plus grande que celle des Naticinae, ovale, conique, généralement unicolore. Ombilic ouvert ou complètement recouvert par un cal. Opérécule corné. Coquille solide, à spire courte.

*Polinices**Polinices*

* Genres :

- Polinices* Monfort, 1810

Butleria Brown, 1839

Gallerixima Burch & Campbell, 1963

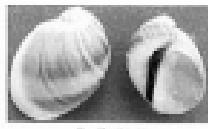
Charonia Carpenter, 1872

Fistularia Powell, 1951

Frigidula Hedley, 1916

Kerguelensis Powell, 1951

Obarella Finlay, 1928

*Polinices*

* Sous-famille : Siuniae

Coquille arrondie en spirale, mince et uniforme. Opérécule corné, de taille très réduite, beaucoup plus petit que l'ouverture.

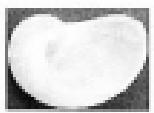
* Genres :

- Siuna* Röding, 1798

Siunivira Fischer, 1855

Moroniella Sowerby, 1873

Frederia Thiele, 1912

*Siuna**Siunivira**Moroniella*

* Sous-famille : Globulariinae

Coquille grande, globuleuse et solide, spire assez haute. Tours délimités par une profonde suture. Ombilic ouvert ou recouvert. Opérécule rudimentaire.

* Genres :

- Globularia* Swainson, 1840

*Globularia*

Bibliographie

Lindner G. Guide des coquillages marins. (Delachaux et Niestlé).

Strelitz M. Articles parus dans *Xenophora* n° 57, 60, 68.

CÉPHALOPODES

Sept cents espèces constituent le groupe des Céphalopodes.

Ce sont les espèces les plus évoluées parmi les mollusques, en particulier par leur système nerveux.

Quelques-unes ont conservé leur coquille originelle (Nautilus, Spirale); d'autres conservent un reliquat de coquille (Sèche et Calmar).

CALMAR ou ENCORNET

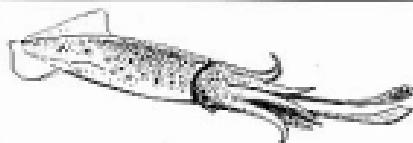
Mollusque marin céphalopode. Il est muni de dix tentacules, dont deux plus longs et plus fins que les autres. Il peut nager à plus de 50 km grâce à un système de propulsion « à réaction ».

Le plus petit n'atteint que 1 cm de long d'adulte, aux dimensions impressionnantes, habitent les grandes profondeurs. La plupart sont luminescents. Il en est qui ont un œil plus développé que les autres.

Certains possèdent des ventouses arquées d'une grille ou d'un cercle dentelé, qui peuvent causer de profondes blessures à leurs adversaires.

Certains calmars géants, comme *Athanasia princeps*, qui peut dépasser 17 m, livrent parfois combat contre des cachalots, qui s'en nourrissent volontiers.

En contrepartie du calmar, la sépiole est un tout petit animal qui vit à l'état sédentaire.



ANECDOTE

Saynète au Golfe Juan

ou

“ Comment le touristique se rebiffé ”

... Connais-tu ? Il n'est pas frais mon poisson ? Tout frais pêché du Golfe cette nuit, mon papa. C'est quand même pas un détonné parisien...

- Belge !趁着 l'Hercule Nave, défensive belge.

- Eh belge, en plus ! surmené le poissonnier, qui va m'apprendre mon métier.

- Votre métier, mon, mais sachez pourtant que le poisson que je vous ai acheté hier, venu du Golfe, tout frais pêché de la nuit, se vend pas du Golfe.

- Eh pourquoi, Monsieur ?

- Parce qu'il contenait dans son estomac des coquillages...

- Normal ! Le poisson se nourrit de coquillages.

- Oui, mais s'il est exact que l'on pêche des pagres en

PIEVRE ou ÉLÉDONE



Le seul mollusque qui n'a plus de coquille, même interne.

Elle escaille à se dégainer, et change de couleur avec une habileté remarquable. Ces changements sont dus à deux sortes de chromatophores (cellules pigmentaires de la peau).

En plongée, dans son trou ou son abri, vous pouvez « étoffer » avec elle, sans toutefois l'offrir. Si, exaspérée, elle vire au rouge brique, il vaut mieux s'éloigner. En effet, le poelpu, s'éloigne littéralement de son trou, s'agrippe à votre masque, et vous ne pourrez plus que renoncer, sortir le masque si le poelpu veut bien vous laisser faire. Mais s'éloigner vite, il lâche sa prise, vous le renverse, et il devient docile; mais, terrible, il repart vite se cacher.

Il se nourrit de petits crustacés et de coquillages. Près de son trou, on trouve nombreux de coquilles vides.

Après l'accouplement, la femelle pond environ 150.000 œufs. Elle les couve pendant plusieurs semaines, certaines espèces, pendant des mois. Ne se nourrissant pas durant ce laps de temps, la femelle meurt une fois les œufs éclos.

Les évenements entre mères se terminent par la mort de l'une des maturées.

Méditerranée, les vôtres n'y ont jamais mis une nageoire.

- Et qu'est-ce qui vous fait dire ça, Monsieur ?

- Tout simplement que les coquillages que voici, dit-il, en sortant de sa poche un petit sac plastique, sont des nautes, plus précisément *Nautus macrorhynchus* Reichen, *Nautus salinus* Blainville, *Nautus collaris* Link et *Nautus fimbriatus* (Gmelin); et ces coquilles se trouvent au Sénégal. Vos pagres viennent donc du Sénégal.

- Et c'est quoi, le Sénégal ?

Bonnez-moi : A Alain, pour avoir communiqué l'information et aidé ces nations en place.

N.B.R. : L'auteur qui nous rapporte cette " histoire vécue " ayant voulu conserver l'anonymat, *Xanthopora* respecte cette volonté. La rédaction fait toutefois observer qu'à moins d'être sourd et aveugle, le lecteur aura du mal à ne pas reconnaître sous cet anonymat notre ami M...S..., l'ami de Panchella.

Avant propos

La tâche du réalisateur de la magnifique émission de Xerox est très souvent rendue complexe car, s'il reçoit un manuscrit des articles à publier, il doit procéder à leur insertion dans une pagination qui est au contraire de 4. Ce n'est qu'en dernier article qu'il se rend compte qu'il ne peut tomber juste et qu'il lui manque de la matière. Il peut, soit reporter au lecteur dans le N° suivant mais alors celui-ci perd de sa fraîcheur et nécessite l'auteur, soit posséder un petit stock d'articles d'intérêt général et immémoriaux. C'est pourquoi je faisais un appel à tous pour me faire parvenir des articles que nous pouvons avoir sur dans les journaux de presse, les revues non spécialisées, etc. et qui ont un rapport assez étroit avec nos chères coquilles.

André Gauvain

-1-

" Pour les coquillages, il se jette à l'eau " est le titre d'un article que vous pouvez lire en page 16 de la revue " Plongées Internationales " de septembre 1998.

Ce cultivateur d'olives n'en fait pas la collection car ce qui l'intéresse encore plus, ce sont les Nudibranches. Un homme, qui a également fait plus de 1500 plongées, estime que cette famille sans grande valeur marchande comprend 300 à 400 espèces connues. En une trentaine d'années il a réuni pas moins de 4000 à 6000 coquillages. Pour les collectionneurs débutants il conseille " de commencer par regarder les coquillages qui les entourent dans la mer ou sur les plages " et également " de se documenter sur les coquillages qu'ils rencontrent : pourquoi sont - ils là, comment vivent - ils ? Je les exhorterai à s'adresser aux petites familles sur les - quelles il y a tant à apprendre ". Pour finir, il prône l'admiratio de coquillage vivant à voir dans son milieu naturel.

Au fait, son nom : Marc Smette, membre de notre A.P.C. qui est, elle aussi, citée dans l'article.

Bonne lecture et sages conseils.

Marc Givets

-2-

Dans le N° 29 de la très belle revue " ILES - Le Magazine de toutes les îles " on pouvait lire, en page 63, certains

détails intéressants au sujet d'Ingénio Blugros et de son " Musée du Coquillage " à St Barth qui viennent compléter l'article de J.F. François paru dans Xerox N° 82.

On y apprend qu'enfant, dès l'âge de sept ans, il partait à la pêche avec son père et une tierce personne dans une barque en bois peint très insable et lestée de grosses pierres pour ne pas chavirer. Il fallait creper constamment et au fur et à mesure que du poisson était pris on détestait en rejetant des pierres à la mer. Souvent il fallait dormir dans la barque ce qui lui a valu quelques coups de règle à l'école quand il y continuait son sommeil. En 1995, lors du passage de cyclone " Luis ", aspiré à l'extérieure de son Musée par des vents de 250 km/h, il a eu la chance de pouvoir résister à la tempête et d'empêcher les éléments déchirés d'endommager sa collection. Il l'a renommé en 2001 sous ancien nom matricule de la municipalité. Très fier, il s'est par ailleurs permis " d'envoyer promener Thalassa " qui, dans un premier temps venait sur place avait refusé de lui faire un peu de publicité et qui était revenue à la charge après la diffusion, par RPPN, d'un reportage sur son Musée. Vous voyez, Ingénio est un personnage attachant et plein de caractère et pour cela il mérite votre visite si par hasard vous faites escale à St Barth.

Je vais peut-être le décevoir un peu car depuis l'ouverture de Muséum du Coquillage des Salines d'Orléans il ne peut plus " croire que son Musée est le seul au Monde depuis la fermeture de celui du Japon ".

André Gauvain

AVIS

Michel Guegnen nous informe : comment consulter le CLEMAN sur Internet.

Unitas Malacologica

Clemam

Check List of European Marine Mollusca

Tascon retrieved Bittium Cray 1847 - 01 Jul-98

<http://www.mnhn.fr/cpi-bits/mollis/012024>

Liste de la mise à jour des Malacospes de Bittium

(Marshe Occidentale des 7 îles de Poers-Orlano à l'île d'Ouessant

<http://www.Sharrockoff.fr>

<http://www.mnhn.fr/biosystmico.html>

de Clemam par le Muséum et ses homologues européens.

APPEL A DONATEURS DE COQUILLAGES COMMUNS

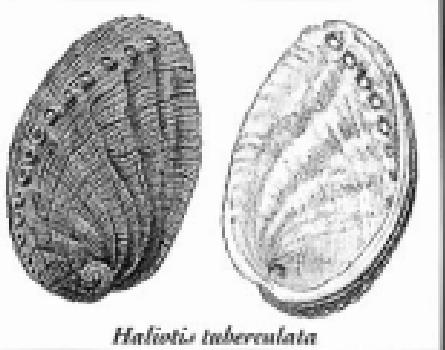
Lors de la Réunion du Bureau du 13 mars 1998 Mme Loiseleur-Beaudouin, pour intéresser les jeunes débutants, a lancé l'idée d'organiser des séances didactiques dans les écoles au cours desquelles seraient présentées des familles de coquillages, des courages de vulgarisation, le tout animé par des membres disponibles dans la région parisienne. Cette idée à présenter à la Mairie du 17ème pourraient par ailleurs permettre à l'APC d'obtenir peut être, par ce biais, des subventions !... L'idée, suivant son chemin, va être essentiellement par l'instigatrice du projet dans les mois à venir.

Pour laisser un souvenir plus concrète aux jeunes assistant à ces séances il leur serait distribuer des petites coquilles communes. Pour ce faire il est fait appel à tous les réalisateurs ou collectionneurs qui en détiennent dans leurs fonds de tiroir et qui n'en ont pas l'image. Ils peuvent, soit les déposer au local de l'APC lors des permanences du samedi, soit les envoier directement à :

Daniel Brauner, 58 Bd Gabriel Peri, 94170 - Le Perreux
Tél : 01 49 73 93 38

Haliotis tuberculata et *Pecten maximus* en Manche Ouest

par Michel Gueguen



Haliotis tuberculata

Suite à l'éditorial de notre président Patrice Buil dans le Nérophore numéro 30, l'idée m'est venue d'écrire cet article.

Les grandes marées sont de plus en plus courrières par les pêcheurs à pied mais également depuis plusieurs années par un très large public. Revoyons plusieurs années en arrière pour comprendre ce phénomène de société qui fait déplacer des foules d'assez-fois de mollusques et de crevettes. Autrefois, seuls les riverains, paysans , et habitants du bord de mer nantais la pêche à pied fréquentaient les grandes marées de janvier à mars, et les marées d'équinoxe du mois d'octobre et de septembre. Autrefois les moyens de locomotions étaient très limités, il y avait très peu de voitures. Sur la côte il n'y avait presque pas de routes longeant le littoral, mais des chemins. Pendant de très nombreuses années toutes les espèces de mollusques comestibles prolifèrent sur tout le littoral.

Dès l'âge de 6 ans mes parents me faisaient passer un mois dans une colonie de vacances au bord de la mer. La première année la colonie se trouvait aux Sables sur la commune d'Enquy, riche de 7 plages. Les bâtiments se trouvaient à quelques kilomètres de la plage, mais nous y allions régulièrement. Sur la plage du port face aux Sables d'Or je cherchais déjà des coquillages, les deux espèces de Tridacna (Tridacna derasa et Tridacna maxima) que je récoltais souvent et m'en donnai ce fameux virus de collectionneur, ce hobby ne m'a jamais quitté depuis. Cela m'a apporté beaucoup de plaisir et de connaissances conchyliologiques. Quelques années plus tard j'ai commencé à pratiquer la pêche à pied avec mon père.

Les années 1961 et 1962 ont été très difficiles la mer ayant gelé et atteint des températures tellement basses que toute la

faune des posypes (*Ostrea edulis*) et des coquilles (*Scapharca gigas*) est morte. Les posypes étaient très nombreux sur tout le littoral des Côtes d'Armor et du Finistère. En 1952 le père d'un camarade d'école a sauvé un pêcheur à pied bloqué dans un trou de rocher par un posype. Après beaucoup d'efforts et grâce à sa force il a réussi à le sauver de justesse alors que la mer montait. A cette époque les posypes étaient tellement nombreux que l'hiver ils chassaient les renemus (*Haliotis tuberculata*). Cela faisait le bonheur des pêcheurs à pied qui trouvaient abondamment ces délicieux mollusques très haut dans les failles des rochers et sous les pierres. Depuis que les posypes ont disparu, les Malako restent très bas et profond, partout où vivent les lamelloires (*Lamellularia digitata*) dans la zone du zéro des eaux. L'île de mer est également un prédateur de formes et des bivalves. Comme encore aujourd'hui des plongeurs braconnaient facilement des prélevements très importants d'*Haliotis* et certains ne vivaient que de cette pêche. Le chômage a également favorisé cette pêche qui rapporte gros malgré que pour cultiver très cher également si on se fait prendre par les services maritimes. Certains plongeurs avec bouteilles d'air comprimé se sont modernisés, avec des bateaux très rapides. Certains ont trouvé la panade pour ne pas ce faire prendre en plongant en plongée la nuit. D'autres avaient comme passe de jour les sacs d'ormeaux sur une plage peu fréquentée le jour, et ils récupéraient tranquillement leurs sacs d'ormeaux la nuit à marée basse. Certains moins pêcheurs ont pratiqué ce genre de bracconage, évidemment lorsque l'on voit le prix de vente dans une poissonnerie, les bénéfices sont importants.

Il y a une bonne vingtaine d'années et plus nous avons vu de plus en plus d'équipes se former et pratiquer cette pêche des grandes marées. Au début chacun s'habillait chaudement pour se mettre dans l'eau glacee, pour soulever les blocs de pierre ou bien passer la main dans les failles des rochers. La tenue de néoprène, tenue des plongeurs a permis à beaucoup de s'équiper pour cette pêche fructueuse en hiver. Il y a eu également des équipes de pêcheurs à pied équipés de barres à mine qui ont ramassé des tonnes de roches pour débusquer les renemus collés sous les blocs de pierres. Tout le littoral présente un véritable spectacle de démolition de milliers de blocs de pierres renversées laissant apparaître leur verte bleue. L'*Haliotis* a une activité nocturne et se cache le jour à l'intérieur de la terrière, il est donc très rare de le voir à découvert le jour en plongée. Les plongeurs font également des prélevements et eux aussi retournent les blocs de roches ou fond de la mer. Cette pratique est pourtant strictement interdite en plongée sous marine , la tenue de néoprène est tolérée pour la pêche à pied mais le masque et le tuba permettant de rester sous l'eau sont interdits.

Actuellement des milliers de plongeurs pratiquent encore la pêche, bien que cela soit strictement interdit par les Affaires Maritimes. Les coquilles Saint-Jacques et les ormeaux subissent un prélevement très important également en été. Il est interdit d'utiliser alors l'exercice de la pêche sous-marine tout équipement tel que scaphandre autonome ou non, permettant à une personne insensée de respirer sans rentrer à la surface. La pêche sous-marine des ormeaux et des oursins , par quelque procédé que ce soit est interdite (extrait de l'Almanach des Maires). Il y a seulement de kilomètres de côtes qu'il est pratiquement impossible pour les services des Affaires Maritimes et de la Gendarmerie de contrôler tous les plongeurs. J'ai assisté plusieurs fois aux brassonnages de clubs de plongée sans scrupules (clubs des départements voisins) qui prélevaient des centaines de kilos de coquilles Saint-Jacques avec tout le matériel moderne, zodiac et bouteilles d'air comprimé.

Les grandes marées du mois d'août, septembre et d'octobre voient également des prélevements importants de coquilles Saint-Jacques par les pêcheurs à pied, mais également en plongée, alors que cette pêche est interdite. La réglementation générale des pêches est applicable aux pêcheurs à pied, notamment en matière de respect des tailles marchandes qui sont fixées pour chaque espèce (10 centimètres pour la coquille Saint-Jacques qui ne peut être ramassée que pendant l'ouverture de la campagne). Je constate souvent ce brassonnage pendant ces grandes marées, mais je n'y ai jamais vu de contrôles. Si vous en faites la remarque à ces petits délinquants ils vous répondent que tout le monde le fait ! Alors autant dire que tous les pratiquants de la pêche à pied ne respectent pas mal des interdictions.

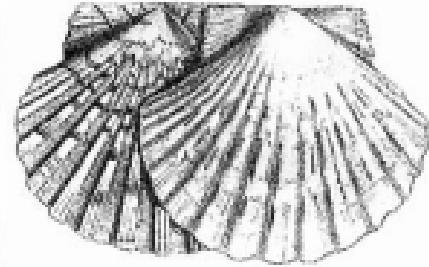
Les journalistes font beaucoup de tort avec le tapage qu'ils font chaque fois qu'il y a une très grande marée à forte coefficient ou les houleux atteignants souvent le double zéro. Ces forts coefficients sont rares, ainsi insiste-t-on sur tout le littoral à une marée humaine. Toute la famille est de la partie et à chaque marée des tonnes de roches plus ou moins grosses se retrouvent le ventre en l'air. Il faut de préciser que la vie sous toutes ces pierres resserrées est finie pour longtemps et les algues meurent. Chaque bloc de roche constitue un refuge potentiel pour toutes sortes d'espèces, les crustacés juvéniles et adultes, les ormeaux de toutes tailles ne se colleront plus sous ces blocs de roches vides en l'air. Que faire devant un tel massacre ?

D'après un scientifique de la station biologique de Roscoff (Finistère) les ormeaux ont commencé à se raréfier dans les années 1945 à 1950 sans pouvoir expliquer le phénomène. Prolifération des prédateurs, diminution des herbacées, pollution (très peu probable pour l'époque) ou simplement mauvaises conditions pendant la période de reproduction. Les ormeaux restaient toutefois en assez grande abondance pour que les pêcheurs à pied continuaient d'en récolter en hiver. J'ai pratiqué la plongée sous marine pendant de nombreuses années, sur tout le littoral des Côtes d'Armor et j'affirme que les populations d'ormeaux sont très importantes, mais la réserve n'est pas infinie si le brassonnage s'intensifie.

Tous les ans plusieurs plongeurs se font prendre en possession d'ormeaux, la confiscation du matériel et du bateau est immédiate , et ensuite au tribunal ils disent d'une forte amende.

La coquille Saint-Jacques est également brassonnée par les professionnels et les plongeurs amateurs. Pendant la période de pêche en hiver, les lundi et mardi, les pêcheurs

professionnels ont une heure ou trois quart d'heure pour draguer ce délicieux mollusque. Tous les ans le tonnage maximum de pêche pour la saison diminue, et cela malgré un apport assez important de l'élevage qui se trouve sur le port d'Ilayc dans les Côtes d'Armor. La coquille d'élevage ne supporte pas l'infiltration lors de l'enfermement de la baie de Saint-Brieuc. C'est ce qui explique que certaines coquilles ont une strie de croissance très nette visible sur la valve inférieure. Elle stoppe sa croissance pendant quelques temps après avoir été jetée à l'eau sur les bancs de la baie. Au port moderne ou aux profondeurs de Saint Quay Pontorson j'assiste tous les ans aux mêmes scénarios. Toutes les



Peacock scallop.

coquilles pêchées doivent passer par la criée, mais ce n'est pas le cas pour les dizaines de kilos qui, chaque fois, quittent le port illégalement. A la fin de la campagne cela doit représenter plusieurs tonnes. Les employés de la criée ont reçu un drôle de manège. Lorsque les pêcheurs embarquent sur leurs bateaux avec leurs glacières ils les portent sans efforts. Quand la pêche est terminée ils ont remarqué que pour rejoindre leurs véhicules ils se mettent à deux pour porter la fameuse glacière. Alors que se passe-t-il ? C'est simple ils ont vidi les coquilles qui ne faisaient pas la taille pour ne récupérer que la moitié. Cette pratique ne date pas d'aujourd'hui et il y a belle lurette que les professionnels ont trouvé cette combinaison. Autre forme de brassonnage dont un professionnel s'est vanté; pendant la campagne il chauffait la nuit dans la baie et pendant l'heure de pêche il continuait avec ses dragueurs. Cette méthode de brassonnage est utilisée depuis longtemps par certains petits malins qui vendent leurs pêches à la sauvette. Les professionnels qui rachètent leur pêche à la criée pour la revendre eux-mêmes traffiquent également. Je le constate tous les ans. On le remarque aisément quand la pêche est chargée dans leurs camionnettes. Après le pesage ils vont attendre devant le port où se trouve le chalutier et quand tout est calme, que tous les bateaux sont rentrés au port et que la surveillance est finie, les coquilles qui n'ont pas été pesées sont embarquées dans le véhicule. Il suffisait de repasser les coquilles qui se trouvent dans le véhicule quand il quitte le port pour s'assurer que le poids déclaré ne correspond pas avec la charge de la camionnette. Autre constatation, les petits chalutiers en temps normal débarquent en moyenne 250 kilos de coquilles. Mais lorsque la surveillance aérienne n'est pas possible ces mêmes petits chalutiers débarquent 500 kilos de coquilles. Conclusion, tous les pêcheurs dépassent largement

ment le temps de dragage. Si toutes ces pratiques continuent et que le stock de coquilles diminue tous les ans, que feront tous ces pêcheurs l'hiver après avoir tué la poule aux œufs d'or? Certains croient que la mer n'appartient à personne. Pourtant à cette évidence, les équipages, les poisons et les crustacés deviennent de plus en plus rares mais toujours plus chers et plus couronnés ...

A ce sujet voici la meilleure recette pour la préparation des ormeaux. Elle consiste après nettoyage de l'animal (brossage), à le découper en tranches très très fines, et de l'accompagner d'une sauce pour la cuision. L'ormeau d'élevage est reconnaissable au manque de concrétions sur sa coquille. Facile de le préparer tout de suite quand le mollusque est encore vivant, attendre un jour ou deux, l'ormeau est beaucoup plus tendre donc plus facile à préparer.

Rémerciements

A mes amis Jean Le Muia (de Bourg-Blaize-Brest) et Régis Grouzel de Vannes pour leurs contributions et leurs conseils.

Dans la Presse

- I - LES GENDARMES CUEILLENT LE PLOU-
GEUR A LA CALE TRÉBEURDAN :
50 KG D'ORMEAUX SAISIS

Mardi après-midi, à Trébeurden, les gendarmes de la brigade territoriale de Lannion ont interpellé un plongeur à la cale de Pors-Mabu. Il sortait de l'eau avec une pêche illicite de 50 kg d'ormeaux. Son complice en bateau, a pris le large.

Mardi, les gendarmes de Lannion sont intervenus à Trébeurden sur l'appel d'un témoin. Il avait repéré de la côte le naufrage de plongeurs, équipés d'un petit bateau de type pêche-prameade, entre la pointe de Bihit et la plage de Pors-Mabu. Vers 16 h, le ravisseur a approché de la cale et l'un des deux hommes est descendu, alors que le bateau repartait avec son complice.

Les gendarmes ont donc interpellé le plongeur qui avait débarqué. Il se trouvait en possession d'une pêche illicite d'un peu plus de 50 kg d'ormeaux. 6,5 kg n'avaient pas la taille réglementaire pour être pêchés. Ils ont été renvoyés en mer avec une autre partie de bateau. Le reste a été saisi et vendu à prix fixe à un marcheur, au profit de l'Etat, dans le cadre de la nouvelle procédure mise en place lors de ce type d'affaire.

Le plongeur a été entendu et rentré en libéral. Il devra comparaître devant le tribunal correctionnel de Guingamp. Son complice n'a pas pu être interpellé.

(Article paru dans le journal Ouest-France en Mai 1998)

- 2 - LA COQUILLE SAINT-JACQUES EN BAIE DE SAINT-BRIEUC

La survie côtier THALIA de l'IPREMER vient de procéder, du 29 août au 7 septembre, et comme chaque année à la même époque, à une évaluation des stocks de coquilles Saint-Jacques en baie de Saint-Brieuc. Ce programme de suivi, en cours depuis 1990, durant le mois de septembre pendant environ 7 jours, permet d'obtenir une meilleure estimation des jeunes groupes d'âge, d'après leur croissance estimée.

La méthodologie employée par les chercheurs de l'IPREMER comprend un plan d'échantillonnage standardisé, consistant à effectuer, sur l'ensemble de la baie, 110 traînées de 200 mètres, réparties au hasard sur six zones en utilisant une drague expérimentale de 2 mètres d'envergure équipée de demi-hameçons munis chacun de 15 dents de 7 à 7,5 cm et d'un sac métallique de maillage de 50 mm; l'efficience de la drague est qualitativement vérifiée à l'aide d'une valise sous-marine. L'ensemble des animaux capturés sont ensuite classés par âge et mesurés en taille, par groupe d'âge.

Les objectifs spécifiques de la campagne étaient : - l'estimation du recrutement (coquilles de 2 ans) et de l'abondance du stock exploitable en baie de Saint-Brieuc - l'estimation du pré-recrutement (jeunes coquilles de 1 an) - la distribution dans l'espace de ce recrutement - l'observation des fluctuations de croissance par groupe d'âge - l'étude des trajectoires individuelles de la croissance, par lecture des anneaux hivernaux, sur les individus ayant subi au moins une fois la pression de pêche (coquilles de 3 ans ou plus).

Cette campagne de THALIA s'inscrit dans la fonction d'observation de l'IPREMER des principales ressources en Merche occidentale et également dans le projet "biologie et dynamique des populations exploitées de Manche". Les données recueillies alimentent aussi le programme d'étude mené par l'organisme relatif aux fluctuations des peuplements de bivalves exploités en zone côtière.

La coquille Saint-Jacques constitue l'une des espèces les plus importantes dans l'économie des ressources vivantes de la mer en Bretagne nord, en particulier dans les Côtes d'Armor (baie de Saint-Brieuc). À titre indicatif, elle accapte au cours de la saison 1995-96, 260 tonnes de pêche douce avec pour 6 mois pour une production s'élevant à 400 tonnes.

(Lettre IPREMER n° 43 - septembre 1997)

José Celiro · Marcus Celiro · Luiz Couto



Ca.P. 16250 - São Paulo/SP/Brazil - CEP 01599-870
Phone: (005511) 270.9482 Fax: (005511) 278.8978
E-mail: feminaute@br.homeShopping.com.br



TUBES - BOÎTES

Injection en polystyrène cristal

• Nombreuses modèles standard en stock

• Documentation et tarif sur demande

Ets GAUBÈRE

ZI, rue de la Gare
77380 YVELLES

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

Les Cypraeidae du genre *Cibrarula* - Strand, 1929

par Patrick Lepetit

photos : J.-L. Moretti

Classe : Gastropoda

Sous-classe : Prosobranchia

Ordre : Mesogastropoda

Superfamille : Cypraeoidea

Famille : Cypraeidae Gray, 1824

Sous-famille : Errucinae Schilder, 1927

Genre : *Cibrarula* Strand, 1929

Le genre *Cibrarula* Strand, 1929 est composé d'espèces de taille petite à moyenne pour les Cypraeidae. Existant environ 45 mm pour *Cibrarula cribraria* (Linnaé, 1758), la taille des espèces se situe plus communément dans une fourchette de 10 à 35 mm. Les coquilles sont de forme ovale à périforme. La face dorsale, d'une coloration rouge orangé à marron foncé, est parsemée de lacunes rondes de couleur blanche ou crème jaudive, lui donnant l'aspect caractéristique d'un tamis. La base de la coquille est uniformément blanche, et les côtés peuvent être ou non ponctués de marques foncées. Chez toutes les espèces du genre *Cibrarula*, l'animal possède un manteau de couleur rouge, avec des papilles arborescentes. Pendant le développement embryonnaire, l'animal passe par un stade de larve nageuse planctonotrophe (véligène). Le genre comprend tout au plus huit espèces. La validité de certaines d'entre elles étant contestée par quelques auteurs (Loranz et Hubert, notamment). Toutes ont une répartition indo-pacifique. On ne connaît pas de fossiles antérieurs au Paléocène.

L'espèce la plus commune, *Cibrarula cribraria* (Linnaé, 1758), a colonisé pratiquement toute la province indo-pacifique, en confinant les autres espèces du genre aux îles de corail : *Cibrarula essexi* (Daudin, 1803) et *Cibrarula cribellata* (Cochelin, 1849) aux Mascareignes (Réunion et Maurice); *Cibrarula cinctilobata* Schilder & Schilder, 1938 en Mélanesie; *Cibrarula canariensis* (Sowerby, 1832) en Polynésie (Société et Tuamotu); *Cibrarula astery* Schilder, 1931 aux îles Marquises; *Cibrarula gaudichardi* (Reeve, 1846) aux îles Hawaii; et *Cibrarula jeffreysii* (Smith, 1881) au sud-ouest de l'Australie. Nous commençons notre étude par l'espèce la plus répandue, mais également la plus variable :

I - *Cibrarula cribraria* (Linnaé, 1758)

Sa répartition couvre pratiquement toute la province indo-pacifique : de la mer Rouge et la côte orientale d'Afrique, à l'ouest, jusqu'à la Polynésie française (Société et Tuamotu) qui constitue sa limite extrême à l'est. Elle est absente des îles Hawaii, des îles Marquises et de l'île de Pâques. L'espèce affectionne les récifs coralliens, de la zone intertidale jusqu'à 20 m de profondeur.

La coquille varie d'une forme cylindrique à périforme, avec des callosités lenticulaires bien marquées. Les dents columellaire fontes 15 et 20 se prolongent à l'intérieur de la fossette bien développée et du péristome columellaire. Le bord terminal est saillant. Les dents labiales (entre 15 et 20)

sont fortes et se prolongent vers le bord droit ou bord labial. La face dorsale est d'un marron plus ou moins foncé avec des lacunes rondes, blanches et régulières. Le sillon dorsal, assez décentré, est souvent peu visible. Le bord labial est parfois ponctué de marques foncées.

Trois sous-espèces, en incluant la forme nominale, et diverses formes géographiques ou écologiques, ont été décrites. Nous examinerons successivement :

- *Cibrarula cribraria stricta* (Strand).
- *Cibrarula cribraria canaria* (Ferry, 1811).
- *Cibrarula cribraria canasterensis* (Melvill, 1888).

A - *Cibrarula cribraria cribraria* (Linnaé, 1758)

La forme nominale a une répartition comprenant, d'ouest en est :

- La mer Rouge, depuis le golfe d'Akaba (Eilat) jusqu'au golfe d'Aden (Djibouti).
- Le nord de l'océan Indien : golfe d'Orman, Al Minach, les îles Lakshadweep et Maldives, le Sri Lanka, les côtes orient et est de l'Inde, la mer d'Andaman : îles Andaman, îles Mergui (Birmanie) et Phuket (sud-ouest Thaïlande).
- L'ouest et le centre du Pacifique : golfe de Siam, mer de Chine Méridionale, Indonésie, Philippines, Taiwan, îles Ryūkyū et sud-est du Japon (Kyū shū), Mélanesie (Nouvelle-Guinée, Nouvelle-Calédonie, Salomon, Vanuatu, Nouvelle-Calédonie et Fidji), est de l'Australie (Queensland), Micronésie (îles Marshall) et Polynésie (îles Tonga et Samoa jusqu'aux îles Tuamotu et Société où elle est très rare).
- D'une localité à l'autre, les coquilles peuvent être de forme et de taille très variables (photos 1, 2, 3, 4, 20, 21, 22). Cette grande variabilité se retrouve dans les populations d'une même localité (photo 2). De nombreuses formes géographiques ont été décrites, notamment :
 - *Cibrarula cribraria orientalis* Schilder & Schilder, 1940 en Mélanesie.
 - *Cibrarula cribraria quadra* Irshad, 1979 au Queensland.
 - *Cibrarula cribraria northi* Steedman & Cotton, 1943 aux îles Pidji.
 - *Cibrarula cribraria gaillardii* Biraghî & Nicolay, 1993 aux îles Marshall (Micronésie).

Toutes ces formes doivent être incluses dans le domaine de variabilité de la forme nominale. Ainsi, *Cibrarula cribraria gaillardii* Biraghî & Nicolay, 1993 a été décrite à partir de petits spécimens (11 - 17 mm) de forme étroite et allongée, provenant principalement de l'atoll de Kwajalein (îles Marshall) (Photo 24). Les lacunes blanches dorsales sont relativement larges et peu nombreuses. Il s'agit, tout au plus, d'une forme écologique, car sur le même atoll de Kwajalein on trouve des spécimens de plus grande taille (17 - 30 mm) chez lesquels les lacunes blanches dorsales sont plus nombreuses et petites relativement à la taille de la coquille. Ces grands spécimens, dont l'apparence se rapproche à tout point de vue de la forme nominale, vivent dans des eaux calmes et peu profondes à l'intérieur du

lagos. Les petits spécimens, regroupés sous le taxon *giganteum* vivent en eau plus profonde, sur le récif externe où ils sont exposés à de fort courants.

A côté de ces variations écologiques, il faut signaler l'existence d'anomalies pathologiques. Dans le lagos sud-ouest de la Nouvelle-Calédonie, entre les baies de Saint-Vincent et de Papy, on trouve des spécimens atteints de déformation de la base et des extrémités (restration) avec surcharge de la pigmentation mélanique dorsale (pigmentation). Ce phénomène, bien connu chez les Cypracidae du sud-ouest de la Nouvelle-Calédonie, affecte à des degrés divers la coquille adulte. Des spécimens normaux à tout point de vue coexistent, sur un même site de récolte, avec des spécimens dont la régénération et la restraction sont plus ou moins accentuées (photo 23). Cette anomalie, dont l'origine pathologique est encore mal expliquée, n'est pas propre aux Cypracidae du sud-ouest de la Nouvelle-Calédonie. On la retrouve également sur la côte est-australienne, au sud de Queensland, dans une zone restreinte englobant la baie de Keppel (au nord de Gladstone) et les îles du Capricorne, à l'est-extrême sud de la Grande Barrière de Corail.

Mais il est fréquent de trouver des *cribraria* atypiques et rares au sud-ouest de la Nouvelle-Calédonie, leur présence au sud de Queensland demeure très rare (Un seul spécimen niger de *cribraria* trouvé à ce jour et provenant de Wilson Island, îles du Capricorne).

Une autre anomalie à localisation géographique restreinte affecte *Cribromalia cribraria* : également aux îles du Capricorne, à l'est-extrême sud de la Grande Barrière de Corail (Queensland), et sur les seuls îlots de Wilson Island, Tryon Island et Northwest Island, sont récoltés des spécimens de *Cribromalia cribraria* présentant une dépigmentation dorsale plus ou moins accentuée, voire totale (photos 18 et 19), la coquille étant alors entièrement blanche. Dans ce dernier cas, il ne s'agit pas d'albinisme, car l'animal garde une coloration rouge identique à celle d'une *cribraria* normale. A cette variation, évidemment d'origine pathologique, a été attribué le taxon de : *Cribromalia cribraria nichardi* (Iredale, 1930). Quelle sa dépigmentation partielle ou totale, *Cribromalia cribraria nichardi* diffère de la forme nominale par une coquille plus ovale et aplatie, avec des callousités latérales plus marquées.

Notez enfin que sur cette même aire restreinte de îles du Capricorne où on trouve *Cribromalia cribraria nichardi*, on trouve également et en plus grand nombre des *Cribromalia cribraria* normales (photo 10, spécimen de droite), et très rarement, comme nous l'avons signalé précédemment des *cribraria* niger. Des *Cribromalia cribraria* avec dépigmentation dorsale plus ou moins accentuée ont également été trouvés aux îles Salomon, mais les coquilles sont alors plus allongées, avec des callousités latérales moins marquées que chez *Cribromalia cribraria nichardi*.

B - *Cribromalia cribraria cassanii* (Perry, 1851)

Cette sous-espèce (photos 3, 6, 8 et 9) est localisée au sud-ouest de l'Océan Indien, des côtes est et sud de l'Afrique, depuis le cap Gandozi (Somalie) jusqu'à Jeffreys Bay, à l'est de la province du Cap (Afrique du Sud), aux îles Seychelles, aux îles Comores et à Madagascar.

Elle est absente des Mascareignes (Réunion et Maurice) où elle est remplacée par *Cribromalia cassiopaea* (Dielos, 1833) et *Cribromalia cyathiformis* (Gmelin, 1849).

Les principales caractéristiques de la coquille, la différenciant de la forme nominale, sont :

- une forme ovale à planiforme avec une extrémité postérieure moins saillante.
- une coloration dorsale marron foncé plus soutenu, avec des lacunes rondes et blanches plus nombreuses et petites relativement à la taille de la coquille.
- des dents bivalves s'étendant moins loin en direction du bout droit.
- la présence fréquente chez certains spécimens d'une porcation marginale marron foncé de bord labial (photos 9 et 9).

A cette sous-espèce est rattachée une variété géographique de petite taille, décrite sous le taxon de *Cribromalia cribraria oblonga* Lorenz, 1989. Elle est localisée au Kenya (Diani Beach) et à la Tanzanie (Dar Es-Salaam et îles de Zanzibar et Mafia) où elle est sympatique de *Cribromalia cribraria cassanii* (photo 7). La coquille mesure entre 11 et 17 mm au lieu de 16 à 25 mm pour *Cribromalia cribraria cassanii*. Sa forme est rhomboïdale, avec des callousités latérales très marquées. Son apparence peut évoquer *Cribromalia cassiopaea* (Dielos, 1833), mais elle s'en distingue immédiatement par l'absence de porcation marginale. Les lacunes rondes dorsales sont plus larges et plus nombreuses, et la coloration dorsale plus claire que chez *Cribromalia cribraria cassanii*. La variété *oblonga* n'est peut-être qu'une forme déclotique de *Cribromalia cribraria cassanii*. A Zanzibar, s'il est fréquent de trouver cette dernière vivante dans la zone intertidale, il n'en est pas de même pour la forme *oblonga* qui est plus souvent récoltée morte après tempête. Des spécimens analogues à *Cribromalia cribraria oblonga* ont été trouvés dans l'estomac de poissons qui s'en nourrissent, pêchés par environs 40 m de profondeur au large du Natal (Richards Bay et Durban). Leur forme est également rhomboïdale, avec des callousités latérales très marquées, sans porcation marginale, mais leur taille est plus grande (21-22 mm), et la coloration dorsale est d'un marron plus soutenu.

C - *Cribromalia cribraria exanthemata* (Melvill, 1888)

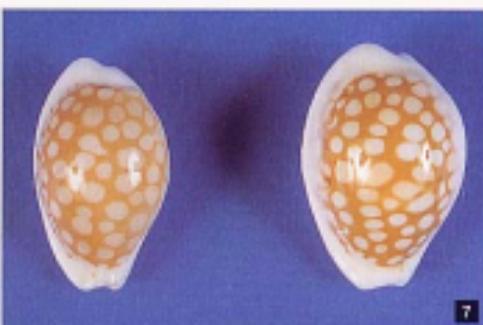
Cette troisième sous-espèce, de loin la plus variable, a une répartition couvrant toute la côte ouest de l'Australie, de Broome au nord jusqu'aux environs de Perth au sud. La coquille, de taille comprise entre 20 et 35 mm, est de forme ovale (photo 13) à planiforme (photos 14, 15, 16 et 17), avec des callousités latérales bien développées. Chez certains spécimens d'eau profonde, les bandes dorsales sont de teinte jaunâtre avec des contours nets ou légèrement flous, et plus petites et espacées relativement à la taille de la coquille (photo 16, spécimen de gauche).

D - *Cribromalia fallax* (Smith, 1881)

(Photo 16, sp. de droite, et photo 17, sp. de droite)

Cette seconde espèce du genre *Cribromalia* est très proche de *Cribromalia cribraria exanthemata* (Melvill, 1888), et plus

Cypracidae du genre *Cibrarula*



Cypracidae du genre *Cibrarula*



9



10



11



12



13



14



15



16

précisément de sa forme géographique réunionnaise (Rayband, 1987). Sa répartition, bien distincte de celle dernière, avec laquelle elle n'est pas sympatique, se situe plus à l'est, sur une aire très restreinte, entre Denmark et Albany (sud-ouest Australie). Les coquilles ont une face dorsale de teinte jaune clair, avec des lacunes rondes et blanches aux contours indistincts, cédant parfois la place à de petites plages irrégulières d'effacement. Les dents labiales sont plus fines et plus nombreuses (23 au lieu de 17) et s'étendent plus loin en direction du bord droit que chez *Cribraria cribaria annularis*. La fissure et le péristome columellaire sont moins marqués, et le bord terminal est oblique (photo 17). *Cribraria falkner* (Smith, 1881) est une espèce rare, trouvée le plus souvent à l'étau de coquille vide rejettée sur la plage. *Cribraria fuscobrigata* Tremper, 1973 est un synonyme junior de *Cribraria falkner* (Smith, 1881).

III - *Cribraria cribellum* (Gaskoin, 1849)

Cette troisième espèce (photo 9, spécimen de droite, et photo 10) est endémique des îles de la Réunion et Maurice. On la trouve également, quoique plus rarement sur les côtes est et sud de Madagascar.

Les principales caractéristiques de la coquille, la différencient de *Cribraria cribaria rosacea* (Perry, 1811) sont :

- une forme allongée et droite, avec une taille comprise entre 12 et 22 mm.
- des lacunes dorsales rondes et blanches plus nombreuses, parfois jointives.
- une ponctuation marginale faite de petits points marron foncé intéressant les deux bords droit et gauche et emplissant sur les extrémités antérieure et postérieure de la face dorsale. Cette ponctuation marginale s'étend occasionnellement au bord columellaire de la base.

IV - *Cribraria esontrispia* (Duclos, 1833)

(Photos 11 et 12)

Elle est endémique des îles de la Réunion et Maurice où elle est sympatique avec l'espèce précédente : *Cribraria cribellum* (Gaskoin, 1849). D'une taille comprise entre 15 et 25 mm, elle se distingue par ses collumellae latérales très développées, avec un bord gauche nettement arqué, donnant à la coquille une forme ovale, voire rhombique. Les lacunes blanches dorsales sont également nombreuses, voire jointives. La ponctuation marginale comprend des points marron plus gros et foncés que chez *Cribraria cribellum* et emplit sur les extrémités antérieure et postérieure de la face dorsale et constamment sur le bord columellaire de la base. A l'île Maurice, il est fréquent de trouver des spécimens subfossiles de grande taille (25-30 mm) correspondant à une population géante déterminée séparée. Les spécimens actuels excèdent rarement la taille de 22 mm.

Des auteurs tels que Lorenz et Hubert considèrent *C. esontrispia* et *C. cribellum* comme une seule et même espèce, tant il est vrai que l'on peut trouver des spécimens intermédiaires par la forme et par la taille (photo 10, spécimen de droite).

A la Réunion et à Maurice, les deux espèces sont le plus souvent rencontrées par des plongeurs entre 20 et 40 m, sous roches et corail.

V - *Cribraria catholicona* Schilder & Schilder, 1938

Cette espèce de petite taille (12-18 mm) (photo 23) est sympatrique avec *Cribraria cribaria* (Linné, 1758) sur toute son aire de répartition comprenant : l'est de la Nouvelle-Calédonie, la Nouvelle-Bretagne, les îles Salomon, le Vanuatu, la Nouvelle-Calédonie, les îles Fiji et Tonga. Quelques spécimens ont été signalés au sud du Queensland (Cape Moreton).

La coquille est ovale, presque ronde en raison d'extrémités antérieure et postérieure peu marquées. La face dorsale est d'une coloration orange clair dont la densité est plus accusée autour des lacunes dorsales petites et nombreuses. On distingue quatre bandes transversales embryoniaires, caractéristique que l'on ne retrouve chez aucune autre espèce du genre *Cribraria*. La ligne dorsale, bien marquée, traverse la face dorsale sur toute sa longueur. Une fine ponctuation marginale marron foncé indique les deux bords, columellaire et labial, et s'empile également sur les extrémités et la base qui est aplatie. Les dents columellaire (environ 15) sont fines et les dents labiales (environ 20) sont plus fortes.

Cribraria catholicona est communément rencontrée sur les récifs coralliens, dans la zone intertidale. Des spécimens nigr et rosâtres ont été signalés dans le sud-ouest de la Nouvelle-Calédonie.

VI - *Cribraria gaskainii* (Reeve, 1846)

Cette espèce existe sous deux formes géographiques bien distinctes :

A - *Cribraria gaskainii gaskainii* (Reeve, 1846)

(Photos 26 et 27)

La forme nominale est endémique des îles Hawaii. La coquille est ronde, pliiforme, avec des extrémités très marquées. La face dorsale est d'un rouge orangé soutenu, et les lacunes rondes sont plus plates et nombreuses que chez *Cribraria catholicona* relativement à la taille de la coquille qui varie entre 15 et 25 mm. La ligne dorsale est bien apparente. La ponctuation marginale, marron, est plus dense et foncée que chez *C. catholicona*. Elle emplit les deux bords, columellaire et labial, et les extrémités, et empile sur les deux côtés de la base. Celle-ci est concave, et les dents columellaire (environ 17) et labiales (environ 18) sont fortes. Aux îles Hawaii, *Cribraria gaskainii gaskainii* est rencontrée de la zone intertidale jusqu'à 50 m de profondeur, le plus souvent de nuit, parmi les coraux.

B - *Cribraria gaskainii talca* Burgess, 1993

Cette sous-espèce très rare (photo 25 à l'extrême droite et photo 27, deuxième spécimen à partir de la gauche) est localisée à l'est de la Mélanésie (Vanuatu et Fiji), et à l'ouest de la Polynésie (Aiga et Totoia îles, îles Samoa et île Niue). Sa présence est également signalée en Micronésie, aux îles Marshall (Kwajalein). Son habitat est incertain, car les rares spécimens connus sont le plus souvent trouvés à l'étau de coquilles vides à faible profondeur.

La coquille allongée, ovale (entre 10 et 20 mm) a une forme intermédiaire entre celles de *Cribraria catholicona* et *Cribraria gaskainii gaskainii*. La face dorsale est d'un jaune orangé plus ou moins soutenu, avec des lacunes rondes bien distinctes mais moins nombreuses que chez

Cribrovara gaujoni gaujoni. La ligne dorsale est plus ou moins distincte. La ponctuation marginale marron foncé empêche sur le bord columellaire de la base qui est convexe. Les dents columellaires (environ 19) et labiales (environ 18) sont fines, quoique légèrement plus fines que chez *Cribrovara gaujoni* gaujoni.

Le taxon *Cribrovara gaujoni* fischeri (Vayssières, 1910), attribué par erreur à des spécimens sensu proche de Mélanie, correspond, en fait, à des spécimens beaucoup de petite taille.

Burgess considère la forme *asturyi* comme une espèce valide.

VII – *Cribrovara cuningii* (Sowerby, 1832)

Cette espèce, strictement polynésienne, est localisée aux seules îles de la Société, des Tuamotu et des Australes (photos 28, 29 et 32). La coquille, allongée, piriforme, est effilée dans sa partie antérieure, et les extrémités sont nettement roulées. La taille varie de 11 à 25 mm. La face dorsale est jaune verdâtre à orange, avec des lacunes rondes blanches, crème, cercées d'un liseré brun. Chez certains spécimens, ces lacunes peuvent être irrégulières, et céder la place à de petites zones d'effacement. Dans l'ensemble, ces lacunes sont plus larges, plus espacées et moins nombreuses que chez *Cribrovara gaujoni*. La ligne dorsale est bien visible. La ponctuation marginale est petite, marron foncé et intime les deux bords, columellaire et labial, de même que les extrémités de la face dorsale. Elle englobe sur la base qui est convexe. Les dents columellaires (de 27 à 30) et labiales (de 22 à 30) sont plus nombreuses et plus fines que chez *C. gaujoni*. Les dents labiales s'étendent moins loin en direction du bord droit.

Le taxon *Cribrovara cuningii* ctenophora Schilder & Schilder, 1938 s'applique à des coquilles de grande taille (supérieure à 20 mm), avec des taches brunes périphériques et des lacunes dorsales plus nombreuses et plus petites relativement à la taille de la coquille. Il s'agit, tout au plus, d'une forme écologique.

Cribrovara cuningii est révolte depuis le récif externe, par 2 à 3 m de profondeur, sous des tables de coraux morts, jusqu'à 15-20 m de profondeur sur la pente externe et dans les arénacés du corail. Les spécimens de grande taille correspondent à la forme *ctenophora* sauf le plus souvent trouvés dans des eaux calmes, à l'intérieur du lagun.

VIII – *Cribrovara asturyi* Schilder, 1971

Cette dernière espèce du genre *Cribrovara*, très proche de *Cribrovara cuningii* (Sowerby, 1832), est endémique des îles Marquises (photos 30, 31 et 32). La coquille est plus ovale, parfait rhomboïdale, et mesures entre 13 et 22 mm. La face dorsale est jaune orangé, avec des lacunes rondes blanches, crème, cercées de brun clair. Comme chez *C. cuningii*, ces lacunes peuvent, chez certains spécimens, céder la place à de petites zones d'effacement. La ligne dorsale est bien visible. La ponctuation marginale est marron foncé, plus dense que chez *C. cuningii*. Elle intime les deux bords, columellaire et labial, et les extrémités de la face dorsale, et englobe sur la base. Les dents columellaires (environ 26) et labiales (environ 25) sont fines, mais légèrement plus frêches que celle de *C. cuningii*, notamment sur le bord labial.

Le taxon *Cribrovara asturyi* lefaut Martin & Poppe, 1989

désigne des coquilles de grande taille (supérieure à 18 mm), de forme rhomboïdale consécutivement au développement marqué des callostyles latéraux, et notamment de la callostyle gauche ou columellaire, visible depuis la face dorsale. Les coquilles dont la forme peut rappeler celle de *Cribrovara gaujoni* s'en distinguent aisément par les lacunes dorsales plus larges et moins nombreuses, et toujours cercées de brun clair, contrairement à celles de *C. gaujoni*. La ponctuation marginale diffère également par les taches brunes périphériques plus grosses, plus foncées et moins nombreuses que chez *C. gaujoni*. La relation fossile *asturyi* est identique à celle existant entre *cunningii* et *cuningii*. Il s'agit tout au plus d'écomorphes. Loriaz et Hubert considèrent *Cribrovara asturyi* comme une sous-espèce marquise de *Cribrovara cuningii*. Aux îles Marquises, *Cribrovara asturyi* vit sous les blocs coralliens entre 0 et 25 m de profondeur.

Ce tour d'horizon du genre *Cribrovara* nous révèle la difficulté de tracer en son sein la frontière entre espèces et sous-espèces. Nous avons vu que la variabilité des coquilles au niveau intra-spécifique s'explique bien souvent par l'existence de formes écologiques (la forme de la coquille varie avec le biotope), ou même d'aberrations pathologiques (malnutrition, rosturation ou dépigmentation dorsale). Le genre est très récent (moins de deux millions d'années), et il est dominé par une espèce : *Cribrovara cribellaris* (Linné, 1758) qui a colonisé pratiquement toute la province indo-pacifique. On remarquera que *Cribrovara cribellaris* n'est pas sympatrique avec les cinq espèces suivantes : *Cribrovara ctenophora*, *Cribrovara cribellata*, *Cribrovara fallax*, *Cribrovara gaujoni* et *Cribrovara asturyi*, qui ont pu s'épanouir dans des localités restreintes, aux marges de la province indo-pacifique. Les seules espèces réellement sympatriques avec *Cribrovara cribellaris* sont *Cribrovara caribea*, en Mélanie et *Cribrovara cuningii* en Polynésie française (ni *Cribrovara cribellaris*, quoique présente, domine très rare). La sous-espèce *Cribrovara gaujoni* ainsi également sympatrique avec *Cribrovara cribellaris* semble former le lien, sur les plans conchyliologiques et géographiques, entre *Cribrovara caribea* et *Cribrovara gaujoni*. Burgess la décrit d'ailleurs comme une espèce valide : *Cribrovara asturyi* Burgess, 1993. Enfin il est étrange que sur cette géographie aussi réduite que les deux îles de la Réunion et Maurice, où *Cribrovara cribellaris* est absente, celle-ci soit remplacée par pas moins de deux espèces : *Cribrovara ctenophora* et *Cribrovara cribellata* aux caractères conchyliologiques bien distincts. Loriaz et Hubert, au regard de l'existence de spécimens intermédiaires, en concluent à la présence, aux îles de la Réunion et Maurice, d'une unique espèce dont la dénomination, en raison de l'anteriorité de sa description, doit être *Cribrovara ctenophora* (Duclos, 1833). A cette unique espèce, ils adjuguent *Cribrovara ctenophora cribellata* (Coskoin, 1889) comme sous-espèce sympatrique. Mais dans ce cas, ne sera-t-il pas plus logique de parler de variétés écologiques plutôt que de sous-espèces, celle-ci étant en principe à localisations géographiques distinctes, non sympatriques ? L'opinion des mêmes Loriaz et Hubert au sujet de *Cribrovara asturysi* semble plus rigoureuse lorsqu'ils considèrent celle-ci comme une sous-espèce de *Cribrovara cuningii*. Dans ce cas, les localisations géographiques sont bien distinctes avec *Cribrovara*

Cypracidae du genre *Cibrarula*



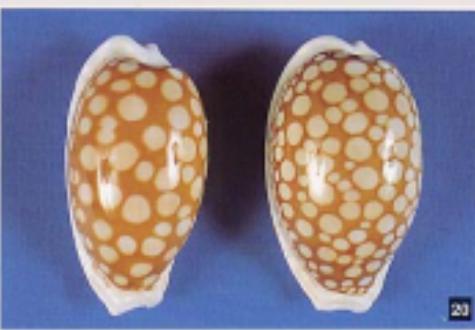
17



18



19



20



21



22



23



24

Cypraeidae du genre *Cibrarula*



25



26



27



28



29



30



31



32

cunningii cunningii (Swainson, 1832) aux îles de la Société, Tuamotu et Australes, et *Cribrofusca cunningii austri* Schubert, 1971 aux îles Marquises.

Bibliographie

- 1 - Bosch, Doser, Moelenbeck & Oliver : *Solidells of Eastern Australia*, 1993.
- 2 - Burgess C.M. : *Globes of the world*, 1985.
- 3 - Conforment A. : *Céphalopodes du Djibouti*, 1994.
- 4 - Hart M. : *Molluscicid and naticine cœurs de Nouvelle-Guinée et d'Australie*. «World Shells» n° 15. Déc. 1995.
- 5 - Liltved W.R. : *Cœurs et leurs Relatifs de l'Afrique du Sud*, 1989.
- 6 - Lorenz P. : *Assessments/ descriptions of some new and old members of Cypraeidae*. Sehr. Malakozoool., 2, 1989.
- 7 - Lorenz P. : *New about a poorly known cœur* ; *Cribrofusca seifert* (Burgess, 1993). «World Shells» n° 15. Déc. 1995.
- 8 - Lorenz P. & Haben A. : *A guide to Worldwide Cœurs*, 1993.
- 9 - Martin P. & Poppe G.T. : *Description of a new species of Cypraeidae from the Marquesas Islands* ; *Cribrofusca leptocheilus*. «La Conchiglia» = «The Shell», n° 246 - 249. Déc. 1989.
- 10 - Raybandi Massilia L. : *Cribrofusca cribraaria (Linné, 1758)* : la variété forme «occidentalis» from KwaZulu. «World Shells» n° 5, 1993.
- 11 - Raybandi Massilia L. : *The Cœurs of Nigeria New-Caledonia's mysterious cœurs*. «World Shells» n° 29 (supplément). Mars 1997.
- 12 - Richard G. & Huron C. : *Cypraeidae de Polynésie française - 1^{re} partie*. «Xenophora» n° 55. Juillet-septembre 1991.
- 13 - Richard G. : *À propos du métamorphisme des cœurs néo-zélandais*. «Xenophora» n° 2. Mars 1981.
- 14 - Rougerie E. : *Refrigération hivernale et accouplement de Cypraeidae (gastéropodes) du large de Nouvelle-Calédonie*. «Xenophora» n° 2. Mars 1981.
- 15 - Wilcox B. : *Australian marine shells*. T. I. 1993.

Légende des photographies

- Photo 1 :** *Cribrofusca cribraaria* (Linné, 1758)
A gauche : Dassie, îles Dahlak, Erythrée. 12 mm
A droite : Djibouti. 25 mm
- Photo 2 :** *Cribrofusca cribraaria conusa* (Perry, 1811)
Comoroïdes, Seychelles. 26 mm
- Photo 3 :** *Cribrofusca cribraaria* (Linné, 1758)
îles Lippéades. A gauche : 22 mm. à droite : 14,5 mm
- Photo 4 :** *Cribrofusca cribraaria* (Linné, 1758)
A gauche : Sri Lanka. 28 mm
A droite : Phuket, mer d'Andaman, sud-ouest Thaïlande. 16 mm
- Photo 5 :** *Cribrofusca cribraaria conusa* (Perry, 1811)
A gauche : Río Bimah, nord Somalie. 23,5 mm
Au centre : nord Somalie. 24 mm
A droite : chalutée par ~70 m, au large de Mogadiscio, Somalie. 12,5 mm
- Photo 6 :** *Cribrofusca cribraaria cosava* (Perry, 1811)
A gauche : Zanzibar, Tanzanie. 23 mm
Au centre : Oyam, Mozambique. 27 mm

- A droite : Pemba, nord Mozambique. 25,5 mm
- Photo 7 :** *Cribrofusca cribraaria seifertiana* Lorenz, 1989
A gauche : Tambaté, nord-ouest de Zanzibar, Tanzanie. 13 mm
A droite : Zanzibar. 14 mm
- Photo 8 :** *Cribrofusca cribraaria conusa* (Perry, 1811)
Noval Rd, nord-ouest Madagascar. 21 mm, 19,5 mm et 12,5 mm
- Photo 9 :** A gauche : *Cribrofusca cribraaria cosava* (Perry, 1811).
Port-Dauphin, sud Madagascar. 20,5 mm
A droite : *Cribrofusca cribraaria* (Gmelin, 1849). Port-Dauphin, sud Madagascar. 17,5 mm
- Photo 10 :** *Cribrofusca cribraaria* (Gmelin, 1849)
De gauche à droite : la Réunion, 15 mm; île Maurice, 17 mm, 15 mm et 18 mm
- Photo 11 :** *Cribrofusca esostrophia* (Duclos, 1833)
A gauche : Saint-Denis, La Réunion. Récolté par plongeur à ~90 m, 20mm.
A droite : La Réunion. 24 mm
- Photo 12 :** *Cribrofusca esostrophia* (Duclos, 1833)
A gauche : île Maurice. 17,5 mm
A droite : spécimen subfossile trouvé dans des conglomerats coralliens fossiles et correspondant à la forme présente de *Cribrofusca esostrophia* dont la population est désormais éteinte à l'île Maurice. 30,5 mm
- Photo 13 :** *Cribrofusca cribraaria conusheensis* (Melvill, 1888)
Archipel Dampier, nord-ouest Australie.
A gauche : 20 mm.
A droite : 23 mm
- Photo 14 :** *Cribrofusca cribraaria conusheensis* (Melvill, 1888)
Broome, nord-ouest Australie.
A gauche : 17,5 mm.
Au centre : 20,5 mm.
A droite : récolté par plongeur à ~15 m. 22 mm
- Photo 15 :** *Cribrofusca cribraaria conusheensis* (Melvill, 1888)
A gauche : Learmonth bay, Far North Gulf, nord-ouest Australie. 23 mm
A droite : Broome, nord-ouest Australie. trécolté de nuit par plongeur en eau peu profonde. 30,5 mm
- Photo 16 :** A gauche : *Cribrofusca cribraaria conusheensis* J. Rottembourg Raybandi, 1987
Perth, sud-ouest Australie. 20,5 mm
A droite : *Cribrofusca fultoni* (Smith, 1881)
Two Peoples Bay, Denmark, sud-ouest Australie. Spécimen récolté sur la plage après une tempête. 31 mm
- Photo 17 :** De gauche à droite, vue basale de :
- *Cribrofusca cribraaria conosheensis* (Melvill, 1888). Broome. 33,5 mm
- *Cribrofusca cribraaria conosheensis* J. Rottembourg Raybandi, 1987. Perth. 30,5 mm
- *Cribrofusca fultoni* (Smith, 1881). Two Peoples Bay, Denmark. 31 mm
- Photo 18 :** *Cribrofusca cribraaria seifertiana* (Beddoe, 1930)
Tryon Island, Capricorn Group, Queensland, Australie.
A gauche : 21,5 mm
Au centre : 24,5 mm
A droite : 23 mm
- Photo 19 :** A gauche et au centre : *Cribrofusca cribraaria seifertiana* (Beddoe, 1930)
Northwest Island, Capricorn Group, Queensland, Australie. 21 et 23 mm

- A droite : *Cribrofusus crinifer* (Linné, 1758)
Tryon Island, Capricorn Group, Queensland, Australie. 23 mm
Photo 20 : *Cribrofusus crinifer* (Linné, 1758)
A gauche : Hoi Tan Island, Nhu Teang, Viêt-nam.
Par plongeur, à -6 m, sur éboulis coralliens. 32,5 mm
A droite : Bikol Peninsula, sud Luzon, Philippines.
32 mm

- Photo 21 :** *Cribrofusus crinifer* (Linné, 1758)
A gauche : Mashute, Sibuyan Sea, Philippines. Par plongeur, à 12-15 m sur éboulis coralliens. 18,5 mm
Au centre : Bohol, Philippines. 35 mm
A droite : Samar, Philippines. 24 mm

- Photo 22 :** *Cribrofusus crinifer* (Linné, 1758)
De gauche à droite :
- Makunasaki, Kō Ō Syō, Japon. 21 mm
- Lovina Beach, Bali, Indonésie. 15 mm
- Espírito Santo, Vanuatu. 24 mm
- Espírito Santo, Vanuatu. 17 mm

- Photo 23 :** *Cribrofusus crinifer* (Linné, 1758)
Sud-ouest Nouvelle-Calédonie
A gauche : par plongeur, à -3 m. 23 mm
Au centre : 26 mm
A droite : spécimen niger et noiré. 22,5 mm

- Photo 24 :** *Cribrofusus criniferia guasparii* Blaghi et Nicolay, 1993
Atoll de Kwajalein, îles Marshall
A gauche : récolté par plongeur sur le récif esterne. 17 mm
A droite : récolté de nuit, par plongeur, à -5-10 m, à l'intérieur du lagun. 17,5 mm

- Photo 25 :** De gauche à droite :
- *Cribrofusus cataphractarius* Schilder & Schilder, 1938, Vanuatu. 17,5 mm
- *Cribrofusus cataphractarius* Schilder & Schilder, 1938, Efate, Vanuatu. 16,5 mm
- *Cribrofusus cataphractarius* Schilder & Schilder, 1938, Nouvelle-Calédonie. Par -30 m, dans une passe vers l'estérieur du récif. 16,5 mm
- *Cribrofusus gaskoinii valvae* (Burgess, 1993). Vanuatu. 14 mm

Photo 26 : *Cribrofusus guillozii* (Reeve, 1846)

- A gauche et au centre : Maui Island, Hawaii. Par plongeur, à -30-40 m. 15 et 22,5 mm
A droite : Oahu Island, Hawaii. 21 mm
Photo 27 : De gauche à droite, vue basale de :
- *Cribrofusus cataphractarius* Schilder & Schilder, 1938, Nouvelle-Calédonie. 16,5 mm
- *Cribrofusus gaskoinii valvae* (Burgess, 1993). Vanuatu. 14 mm
- *Cribrofusus gaskoinii* (Reeve, 1846). Maui Island, Hawaii. 15 mm
- *Cribrofusus gaskoinii* (Reeve, 1846). Maui Island, Hawaii. 22,5 mm

Photo 28 : *Cribrofusus camingii* (Sowerby, 1832)

- De gauche à droite :
- Tuamotu. 15,5 mm
- Tokagato, Tuamotu. 15 mm
- Tahiti, Société. 17,5 mm
- Tahiti, Société. 12,5 mm

Photo 29 : *Cribrofusus camingii cleopatra* Schilder & Schilder, 1938

- A gauche : presqu'île de Taravao, Tahiti. Par plongeur à l'intérieur du lagun, sous corail mort, à -4-5 m. 22 mm

A droite : Tahiti, Société. 21,5 mm

Photo 30 : *Cribrofusus astoryi* Schilder, 1971

- A gauche : Iliva Oa, Marquises. 13 mm
Au centre : Hiva Oa, Marquises. 18,5 mm
A droite : Ataona, Hiva Oa, Marquises. Par plongeur à -18-22 m. 22 mm

Photo 31 : *Cribrofusus astoryi lejofii* Martin & Poppe, 1989

- A gauche : Nuku Hiva, Marquises. 17,5 mm
A droite : Nuku Hiva, Marquises. 21 mm

Photo 32 : De gauche à droite, vue basale de :

- *Cribrofusus camingii cleopatra* Schilder & Schilder, 1938, Taravao, Tahiti, Société. 22 mm
- *Cribrofusus astoryi* Schilder, 1971, Ataona, Hiva Oa, Marquises. 22 mm
- *Cribrofusus astoryi lejofii* Martin & Poppe, 1989. Nuku Hiva, Marquises. 21 mm

MISE AU POINT

Concernant le genre *Agaronia* traité dans Xenophora n° 76, pages 10 à 13.

- photo n° 4 préparatio
Les exemplaires 1 et 4 (les coquilles) sont en fait des griseofusus.
- photo n° 5 *varriha* Berry, 1953
est synonyme de griseofusus (Von Martens, 1897). Ce dernier avait alors décrit griseofusus comme variété de

terracera. Il s'agit ce fait d'une espèce valide.

- photo n° 15 *Agaronia* sp

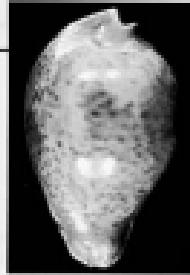
Il s'agit d'exemplaires de préparatio de très grandes tailles provoquant d'une ancienne collection.

G. Janssens

Identification : qui s'y colle ?

On voudrait savoir si le *Peristernia* sp n°14 de la planche n°48 du livre " Shells of the Philippines " de F.J. Springer & F.M. Lebreton a été identifié depuis sa publication.

Y a-t-il au sein de l'APC un spécialiste des Fasciinidae ? Merci d'avance pour vos réponses à :
Mme M.F. Fontaine, 27 rue Canturiez, 06100 Nice.
Tél : 04 93 84 82 43

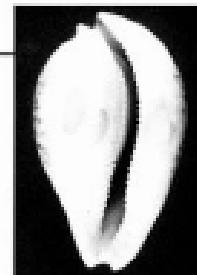


Une espèce hésitante

Umbilia armeniaca (Verco, 1912)

par Christian HUNON

Membre de la Société Française de Malacologie



(*Cypraea umbilicata* Sowerby, 1825, Zool. Jour., Vol. 2, p. 494-495)

Cypraea umbilicata var. *armeniaca* Verco, 1912, Trans. & Proc. Royal Soc. S. Australia, Vol. 36, Pl. 10, p. 213

Cypraea beddoei Iredale, 1916, Proc. Mal. Soc., Vol. 12, p. 93

Umbilia beddoei beddoei Schilder, 1930, Zool. Anz., Vol. 42, p. 77

Umbilia beddoei beddoei Iredale, 1931, Rec. Aust. Mus., Vol. 18, Pl. 24, T. 1-2, p. 220-221

Umbilia capricornica Lorentz, 1969, Schriften Naturk. (Clausen) Nr. 2, p. 2-8

Les lectures de certains ouvrages spécialisés récents nous laissent penser que nous sommes en présence de plusieurs espèces de prospections australiennes appartenant au genre *Umbilia* Jousseaume, 1824 : *armeniaca*, *beddoei*, *capricornica*, *hastata* et sa variété *hastula*. La présentation de ces espèces est remarquable, les auteurs d'ouvrages de vulgarisation nous expliquant les fossiles par leurs formes tortueuses, en citant le plus souvent *Cypraea* Sowerby, 1825 avec ses extravagantes carapaces (postérieure et antérieure) surmontées d'effrayantes coquilles de guêpier du Mc Coy, 1875 à l'exception honte démesurée.

A notre humble avis, il nous semble que le fossile le plus intéressant pour expliciter nos propos est (ignoré) le Mc Coy, 1877 des dépôts du Miocène de Muddy Creek (Victoria). Ses caractères conchyliologiques : la forme de test, les dents columellaire ou labiales plus ou moins développées, la longueur très variable du périste, la construction fossilaire instable et l'insinuation du bord interne columellaire complètement ignoré par les spécialistes, sont presque identiques à ceux présentés par l'holtotype de *armeniaca*.

Le monde de la collection a une fausse idée de la forme dérite de l'espèce et les deux photographies de l'holtotype qui est conservé au British Museum et que nous nous présentons sont très révélatrices de l'imposture polymorphe imposée depuis de longues années par la littérature spécialisée.

Il apparaît clairement à la vue de ces clichés que le taxon *Umbilia hastata* Iredale, 1916 doit être considéré comme un synonyme et que la variété dégénérée *hastata* Iredale, 1931 doit être rattachée au taxon *armeniaca*.

Pendant de longues années, certaines "formes" bien ciselées donnaient l'impression que l'on était en présence de plusieurs espèces récentes d'*Umbilia*, ce qui était généralement bien accepté par les spécialistes. De nouvelles récoltes ont fait apparaître des "formes" intermédiaires très embarrassantes à situer. Ces mêmes "formes" s'étendent à des bathymétries différentes (-3-600 m environ) et sur des distances considérables (du sud Australie jusqu'en Queensland), prouvant ainsi que l'espèce, vivant dans des conditions inscrites, recherche des

richesses écologiques à des profondeurs différentes selon les régions.

Que pensons-nous de *U. beddoei* Schilder, 1930 ? Nous ne retenons pas le dimorphisme sexuel et rattacheons cette "forme" naïve à la maturité morphologique de *armeniaca*.

Que pensons-nous de *U. capricornica* ? Suite aux observations et études d'un important matériel récent, nous caractérisons cette "forme" sans posséder par ailleurs, n'ont été mis en évidence. Seules quelques coquilles notables suffisent pour faire délier un collectionneur débutant.

Est-il nécessaire de rompre en deux cette espèce ? Nous pensons que la connaissance de l'holtotype par un grand nombre de collectionneurs permettra à ceux-ci de comprendre *U. armeniaca* sous toutes ses "formes" sans oublier la belle variété couleur miel clair à... nos œufs et qui se retrouve sans nom. En espérant que cette révision aura peut-être le mérite de vous faire comprendre la diversité des "formes" d'une espèce spectaculaire, sans contester des fragilités taxonomiques inaliénables.

Elle vous obligera, si vous le voulez bien, à refaire quelques étiquettes dans votre collection.

Références bibliographiques

- Burgess C.M. (1983) Cowries of the World (Cape Town: Garden Verhoef seconder publication)
- Hunon C. (1997) Cypracidae (Mollusca Gastropoda) Classification. Xenophora (Bulletin de liaison de l'Association Française de Conchyliologie) n° 78, p.29-36
- Iredale T. (1933) Australian Cowries. The Australian zoologist 8 (2) p.96-135 and plates 8-9
- Jousseaume F. (1884) Etude sur la Famille des Cypracidae. Bulletin de la Société Zoologique de France 9: 101-110
- Lorentz F. Jr (1968) Consideration on the Complex of *Umbilia hastata* Iredale, 1916 in Keppel Bay Queensland. La Conchiglia 19 (220-231), p. 14-20
- Raybandi Massilia L. (1980) *Umbilia* (*Umbilia*) *armeniaca* Verco, 1912. La Conchiglia 12 (134-135), p.11-14
- Schilder M. & Schilder F.A. (1971) A Catalogue of Living and Fossil Cowries. Taxonomy and Bibliography of Triviidae and Cypraeidae (Gastropoda Prosobranchia). Mémoires de l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique 48, p. 1-243 and plate I-IV
- Wenz W. (1940) Gastropoda. Handbuch der Paläoconchologie ed. O.H. Schindewolf (Berlin : Gebrüder Bornträger) Vol. Band 6, Teil 4 ; Prosobranchia, p. 949-1014 Superfamilia Cypraeacea
- Wilson B.R. (1985) Direct development in southern Australian cowries. Australian Journal of Marine and Freshwater Research 36, p. 267-280

Rencontre en Guadeloupe avec Dominique Lamy

(et ses Muricidae)

par Alain Coulombel



1 - D. LAMY et sa collection de Muricidae.



2 - La couverture du livre sur les coquillages des Antilles et quelques exemplaires de *Pteryosyrinx phyphylorenus*.

Lors d'un séjour en Guadeloupe pendant les vacances scolaires de printemps 1996, nous avons eu le plaisir de passer quelques heures en compagnie de Dominique Lamy. La rencontre était organisée par Jean-François Desjardins, le représentant local de l'A.F.C. Dominique Lamy vit en Guadeloupe depuis de nombreuses années. Il est professeur d'Education Physique et Sportive. Sa passion pour les coquillages ne s'arrête pas à la simple collection comme nous allons le voir plus loin.

Nous sommes à Baie-Mahault sur la côte Est de la Basse-Terre, au centre de la Guadeloupe, au fond du Petit Cul-de-sac, là où les deux « eaux » de l'île papillons se rejoignent. Dans un quartier résidentiel, une maison de style contemporain mais rappelant les charmes des constructions traditionnelles antillaises notamment le toit à pente cassée, coloré, bordé de dentelle en bois. Dominique Lamy cultive les orchidées, elles décorent la façade de sa maison et une embûche anglantine dans le jardin.

Nous entrons : un aquarium d'eau de mer attire notre attention. Il contient des ophtalmes, des oursins cravats, de petits oursins noirs, des sabellines, un couple de crevettes rouges et blanches, des anémones et une attraction : un hippocampe. Dominique Lamy le nourrit avec des alvéoles de Guppy provenant d'un aquarium d'eau douce. Le bruit sec des mâchoires de l'Hippocampe se refermant sur la malheureuse proie est perceptible dans la pièce où nous nous trouvons.

Dominique Lamy collectionne les Muricidae du monde entier. Il les expose dans une grande vitrine où les coquillages sont alignés dans un ordre impeccable, rangés comme des légions de soldats de plomb. Depuis très longtemps il étudie les Murex de la province Canâle, bien entendu les spécimens antillais sont en bonne place. En septembre 1996, il soutient une thèse intitulée «*Pteryosyrinx phyphylorenus* (Lamouroux, 1822) Mollusca Muricidae des Antilles françaises. - Biologie, Écologie, Elevage» en vue d'obtenir le diplôme de l'École Pratique des Hautes Études. Plusieurs membres du jury sont bien connus des lecteurs de Xenophora, citons J. Bons, J.P. Pommier, R. Salvat, G. Richard, C. Poli, M. Higuerie.

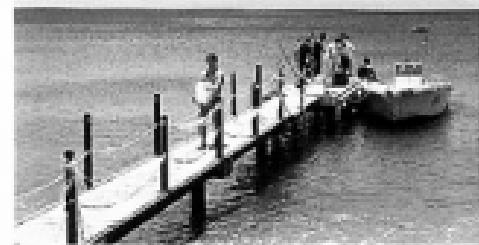
During a stay in Guadeloupe for the spring school holidays in 1996, we had the pleasure to spend a few hours with Dominique Lamy. The meeting was organized by Jean-François Desjardins the A.F.C. local representative. Dominique Lamy has been living in Guadeloupe for many years. He is a physical training teacher. His passion for shells does not only consist in a collection as we'll see further.

We are in Baie-Mahault on the Eastern coast of «Basse-Terre» in the middle of Guadeloupe at the far end of «Petit Cul-de-sac», at the junction of the butterfly shaped island wings. In a residential area, a contemporary style house yet retaining of the traditional West-Indian buildings charm, with its woodwork edged colored broken-sloped roof. Dominique Lamy grows orchids, they decorate the front of his house as well as a shadow shelter in the garden.

Let's get inside : we are immediately attracted to a saltwater aquarium. It contains ophiuroids, some pencil urchins, small black urchins, sabellines, a couple of red and white shrimps and the star of them all : a sea horse. Dominique Lamy feeds him with Guppy alevin from a fresh-water aquarium. The noise of the sea horse's jaws closing on the unfortunate prey can be heard in the room. Dominique Lamy collects Muricidae from all over the world. He displays them in a large show-case where the shells lay in perfect rows, lining up like legions of tin soldiers. He has been studying caribbean Murex for a very long time, West-Indian ones even better of course. In september 1996, he attended a viva called «*Pteryosyrinx phyphylorenus* (Lamouroux, 1822) Muricidae Mollusc from French West Indies. - Biology, Ecology, Breeding» in order to get the «Bachelier Pratique des Hautes Etudes» degree. Several members of the jury are well known by Xenophora readers like J. Bons, J.P. Pommier, R. Salvat, G. Richard, C. Poli, M. Higuerie.

At that time, such a work seemed essential for many reasons : Dominique Lamy explains that in the early seventies, the mollusc present only in Guadeloupe and Martinique was actively sought-after by shells collectors because of the beauty of its shell, whether shape or colors. Realizing that more and more of those rare Murex were hunted on both island coasts, Dominique Lamy therefore undertook a study of this marvellous shell both aiming at : making a survey of its population so as to estimate the impact of the hunting and trying to breeding them in order to reattack some areas where the collecting had been too severe. He shows us some specimens from his collection. The wonderful shells are of medium size, spindle-shaped, with a long siphonal canal, and an adhering columellar lip. The three slender varices on the body whorl mainly protect the mollusc against his natural enemies. They could also stabilize the Murex in motion, play a part in nutrition system or make the Murex less attractive to predators. There is a sexual dimorphism, the female shells are from 1.5 to 30% bigger than males. *Pteryosyrinx phyphylorenus* is an oyster and spondylus predator, the histrio is therefore included in the biotope of those two bivalves families.

Un tel travail se justifie à l'époque pour plusieurs raisons : Dominique Lamy explique qu'au début des années 70 ce mollusque coquille seulement à la Guadeloupe et à la Martinique était activement recherché par les collectionneurs de coquilles à cause de l'esthétisme de sa coquille tant pour sa forme que pour ses couleurs. La pression de la collecte de ce Murice rare s'est particulièrement intensifiée sur les côtes des deux îles. Dominique Lamy a donc entrepris une étude de ce magnifique coquillage avec deux objectifs principaux : dresser un inventaire de ses populations pour évaluer l'impact de la collecte, faire un essai d'élevage de l'espèce dans le but de repeupler certaines aires où l'effort de pêche aurait été trop intense. Il nous présente quelques spécimens issus de sa collection. Les magnifiques coquillages sont de taille moyenne, fusiformes, le canal siphonal allongé et la lyre columellaire adhérente. Les trois varices charnues par tour de spire ont pour fonction principale de protéger le mollusque contre ses ennemis naturels. D'autres fonctions sont évoquées ; elles stabiliseraient le Murice lors de certains déplacements, joueraient un rôle dans la nutrition ou encore rendraient le Murice moins attractif pour les prédateurs. Un dimorphisme sexuel existe, il se traduit dans la taille des coquilles dont la moyenne pour les femelles est supérieure de 15 à 20 % à celle des mâles. *Pterynotus phyllopterus* est prédateur d'huîtres et de spondyles. Le biotope est donc inclus dans le biotope de ces deux familles de Bivalves. Néanmoins la présence de ces Bivalves ne signifie pas non plus la présence de *Pterynotus phyllopterus*. Il a en effet un milieu de vie plus restreint dû à des exigences écologiques propres. Dominique Lamy nous dit rencontrer ces Murices dans quatre grands types de fonds marins : à une profondeur variant entre 3 et 20 mètres, sur des fonds rocheux où alternent des blocs plus ou moins importants, des lacunes de sable et des éboulis. C'est le cas de la Côte sous le vent en Guadeloupe qui présente une grande richesse en huîtres et en spondyles et aux Anses d'Arlets en Martinique où les huîtres sont peu nombreuses mais où les spondyles sont abondants. Entre 12, 15 mètres et 21, 23 mètres de profondeur, des terrains plus ou moins prononcés avec des siphonites et des grottes comme sur la côte Nord-Ouest de la Grande Terre en Guadeloupe où les huîtres et les spondyles sont présents. Des failles entaillant des dalles corallines de 6 à 15 mètres sur la Grande Terre en Guadeloupe et au Nord de Basse-Terre et l'Anse Deshaies. Enfin des barrières localement émergées sur la côte Est de la Grande Terre en Guadeloupe entre le Moule et la Pointe des Châteaux. Ceci montre que *Pterynotus phyllopterus* est une espèce inféodée aux substrats durs présentant de nombreuses irrégularités et hébergeant deux familles de Bivalves : Ostreidae avec *Perna gibbosa* (Lamarck, 1801), *Lopha frons* (Linné, 1758), *Pycnosomidae* *dystos* (Linné, 1758) et les Spondylidae : *Spondylus americanus* (Hermann, 1781), *Spondylus americanus* (Reeve, 1836) à une profondeur moyenne variant de 3 à 20 mètres. Il est actif la nuit, dans la journée il est rare de le voir se déplacer. Son régime alimentaire est particulièrement strict, dans certains habitats Dominique Lamy a pu noter la présence d'une ou deux espèces de poches seulement malgré une faune environnante riche. C'est le cas en Guadeloupe le long des terrains à *Lopha frons* de Grande Terre et en Martinique dans les habitats à *Spondylus americanus*. Mais *Pterynotus phyllopterus* a aussi ses propres prédateurs. Ils sont inconnus en ce qui concerne les juvéniles et les nouveautés-né. Pour les juvéniles et les adultes, il est possible d'en citer de nombreux : 34 % des poissons utilisaient occasionnellement des Gastéropodes notamment les Balistes, les Diadoms et les Raies. Les crabes sont également prédateurs de Gastéropodes tout comme les Mollusques fossiles : les Naticidés qui forment un trou large et régulier.



3 - A chaque survol en mer 70 litres d'eau sont transportés.

Nevertheless the existence of both Bivalves does not mean the presence of *Pterynotus phyllopterus*. Indeed, it has a more restricted living area due to his own ecological demands. Dominique Lamy says he meets these Muric in four main types of sea bottoms between 3 to 20 meters deep on rocky bottoms where rocks of various sizes, sandy lacuna and rubble alternate. This is the case for the leeward coast in Guadeloupe which is very rich in oysters and spondylus and in «Anses d'Arlets» in Martinique where oysters are few but where spondylus are abundant. Between 12, 15 and 21, 23 metres deep, more or less precipitous slopes with overhangs and caves as on the North-West coast of «Grande Terre» in Guadeloupe where oysters and spondylus are present. Breaks in coral paving stones from 6 to 15 meters on «Grande Terre» in Guadeloupe and North of «Basse-Terre» and «Anse Deshaies». Finally, algal reef barrier locally emergent on the Eastern coast of «Grande Terre» in Guadeloupe between «le Moule» and «La pointe des Châteaux». That shows *Pterynotus phyllopterus* is pledged to hard substrates with numerous fractures and sheltering two Bivalves families : Ostreidae with *Perna gibbosa* (Lamarck, 1801), *Lopha frons* (Linné, 1758), *Pycnosoma dystos* (Linné, 1758) and Spondylidae : *Spondylus americanus* (Hermann, 1781), *Spondylus americanus* (Reeve, 1836) at an average depth of between 3 to 20 meters. He is active at night, but you'll rarely see it moving in daytime. His diet is particularly strict, in some habitats Dominique Lamy noticed the presence of only one or two species of prey in spite of a rich surrounding fauna. This is the case in Guadeloupe along the *Lopha frons* slopes of «Grande Terre» and in Martinique in the *Spondylus americanus* habitats. But *Pterynotus phyllopterus* has also got its own predators. No-one knows who they are as far as spawn and new-borns are concerned. For young and adults, we can identify lots of them : 34 % of West Indian fish feed on Gastropods particularly stingrays, puffer fish, trigger fish. Crobs are well known Gastropod predators as well as thriller molluscs. For instance the Naticidae who drill a large regular hole, the Octopuses : one or several small irregular holes and the Muricidae which like the *Pterygiurus pyrum* drills a regular hole. Last but not least, another enemy : the shell collector. Fortunately, the search for *Pterynotus phyllopterus* has always been considered very difficult in its habitat because so many breaks it uses as hiding places. Moreover, its shell is soon covered in organisms that make him very mimetic in his life area.

After his long talk about Muric, Dominique Lamy suggests a visit of his aquarium. In the basement, a room has been fitted out to observe reproduction and development of species like, *Chthamalus brevifrons*, *Spirula peregrina*,



4 - Une quarantaine d'aquariums, trois m³ d'eau à entretenir !

les Poulpes : un ou plusieurs très petits et irréguliers, les *Murexides* comme *Phyllonotus poussauxii* qui pratique un trou régulier. Il a enfin un dernier ennemi : le collectionneur de coquillages. Heureusement la recherche de *Pterynotus phyllopterus* a toujours été considérée comme très difficile car son habitat présente des infrastructures où il peut se camoufler. Sa coquille est très vite recouverte d'épibiontes qui le rendent mimétique dans son milieu.

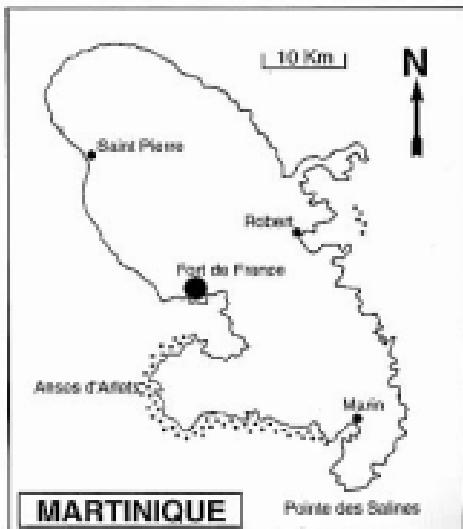
Après cette longue évocation des Murex, Dominique Lamy nous propose d'aller voir ses aquariums. Un escalier nous permet d'atteindre le sous-sol où une pièce a été aménagée afin d'observer la reproduction et la croissance d'espèces comme *Phyllonotus poussauxii*, *Cilicreas brevirostris*, *Spirula perlegans*, *Chitons spectrum*, *Spirula concha*, *Pterygotus phyllopterus*. Une quarantaine d'aquariums étais réalisés contenant entre 60 à 80 litres chacun. Au total près de 3 m³ d'eau à entretenir. Chaque aquarium est aussi d'une taille de visite pour éviter l'évaporation car la pièce n'est pas climatisée. L'eau est renouvelée par tiers tous les deux mois. À chaque sortie en mer, à chaque plongée, environ 70 litres d'eau de mer sont transportés dans ces curieux bidons de matière plastique blancs et rouges (équipements de conditionnement en gros des produits de charcuterie comme les grains, œufs ou encore queues de poisson pris dans l'an culturel artificiel). L'eau est stockée une journée pour éviter les chocs thermiques. La température du local avale entre 23 °C et 29 °C ce qui correspond à peu près aux conditions naturelles et à la température de surface de l'eau de mer en Guadeloupe. Toute l'installation est équipée d'un double système de filtration sous sable. En cas de panne de courant du secteur un relais déclenche automatiquement la filtration alimentée par des batteries qui sont elles-mêmes rechargeées dès le rétablissement du courant domestique. Certains aquariums sont alimentés en eau stérilisée. Un ingénieux système permet cette stérilisation par le passage de l'eau sur un tube émettant des rayons ultra-violet. Bref un réseau complexe mais très efficace pour maintenir en vie plusieurs dizaines d'individus.

A l'évolution des projets d'avvenir, les idées ne manquent pas. Actuellement en collaboration avec J.P. Pointier il prépare la publication d'un livre sur les coquillages des Antilles. Le projet est bien avancé, la maquette est terminée et la partie du livre est prévue pour la fin du mois de juillet. Quelques pages concernant les musées de coquillages des Caraïbes (Marie Galante, Saint Barthélémy et Guadeloupe) complètent l'ouvrage. Un important stock de photographies sous-marines de coquillages a servi de base à la réalisation de ce livre qui devrait connaître le même succès que

Citostrea spectem, *Spirula concha*, *Pterygotus phyllopterus*. About forty home-made aquariums containing between 60 to 80 litres each. A total of about 3 cubic metres of water to take care of. Each aquarium has an inspection hatch to avoid evaporation as there's no conditioner in the room. The water is renew by third every two month. At each short sea trip, at each diving, about 30 litres of sea water are carried in these strange white and red plastic drums (drums for packing wholesale pork butchery products like sausages, ears or pig tails so valued in the West Indian art of cooking). The water is stocked for a day to prevent from thermal shock. The room temperature is between 23 °C and 29°C which is close to sea water surface temperature in Guadeloupe. The whole installation is equipped with a double under sand filtration system. In case of black out, a relay automatically triggers the electric battery supply filtration. Those batteries are recharged as soon as electric current is restored. Some aquariums are supplied in sterilized water. An ingenious system allows this sterilization by passing water on a ultraviolet light. In brief, a complex yet efficient network keeping several dozens of individuals alive.

Plan for the future are swarming. At present in collaboration with J.P. Pointier he prepares the publication of a book on West-Indian shells. The project is well on its way, the dummy is finished and the book should be out by the end of July '98. Some pages about the shell museums in Caribbean islands (Marie Galante, Saint Barthélémy and Guadeloupe) make the book complete. The book is based on a series of under-water shell photographs and should meet the same success as "Fish of the West Indies" published by P. L. E. Editions.

Dominique Lamy would like to complete his inventory and study of the West Indies shells by dredging Martinique and Guadeloupe sea bottoms, no doubt that plenty of discoveries will be made. Finally, he's eager to find out whether the *Phyllonotus* from Martinique and Guadeloupe wouldn't actually be two different species. He intends to check this by testing the reproduction in aquarium.



Aires de répartition de *Phyllonotus phyllopterus* en Martinique d'après D. Lamy

-«Présence des Antilles» - però chez le même éditeur : P.I.R.
Editions

Dominique Lamy aimera bien compléter l'inventaire et l'étude des coquillages des Antilles en opérant des dragages des fonds marins martiniquais et guadeloupéens, nel dont il doit y avoir beaucoup de découvertes à faire.

Enfin une idée lui tient à cœur : s'assurer que les *Phylloteras martiniquae* et *guadeloupense* ne constituent pas en réalité, deux espèces différentes. Pour vérifier cette hypothèse, Dominique Lamy a quelques idées : tester une reproduction en aquarium, faire une détermination des patrimoines génétiques et d'autres encore qu'il ne préfère pas dévoiler pour le moment. Il est vrai que la simple observation des coquilles semble aller dans le sens de cette hypothèse.

En Martinique, les populations de *Pteropus poliocephalus* sont quatre fois moins denses et la taille moyenne des coquilles observées nettement plus élevée qu'en Guadeloupe. Ces différences peuvent aussi s'expliquer par une biologie ou une écologie particulière à chaque population.

Comme on peut le constater, les espèces des Antilles et principalement les Moréidés occupent une grande place dans la vie de Dominique Lévy. Grâce à ses propres connaissances, à ses travaux de recherche et aux projets qu'il souhaite mettre en œuvre, il est un des spécialistes incontestables de la faune malacologique de la région Caraïbe.

- 1 - D. LAMMÉY and his Murexidae collection.
 - 2 - The dictionary of West-Indian shells book and a few *Pterygiophyllum* phylogenetics.
 - 3 - At each short sea trip, 70 litres of water are carried.
 - 4 - About forty aquariaires, three cubic metres of water to take care of !

PETITES ANNONCES

■ Possède de nombreux doubles de coquilles de toutes familles (marins et terrestres). Recherche collectionneurs pour échanges.

Paul CASCARINI, 31 ter rue de Montreuil, 94300
UNIVERSITE PARIS 8 - 01 49 38 92 97

■ Collectionneur de tests d'oursins actuels et fossiles, recherche collectionneurs dans notre pays pour échanges ou vente.

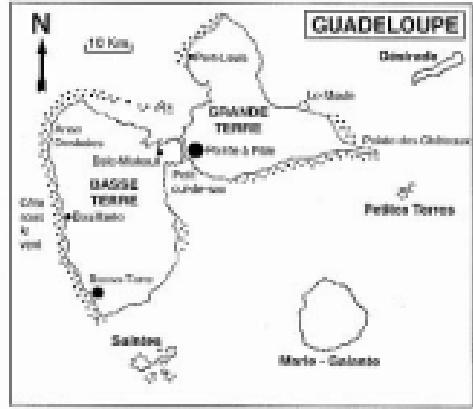
Henri PIERROT, 29 rue Félix Ziem, 21000 DIJON Tél. 83-82-22-12

■ Recherche correspondant étranger possédant coquillages de la famille des OLIVELLIDAE (Oliva, Olivella, Olivancillaria, Ancilla, Arnsilda etc... actuelles ou fossiles) pour achat ou échange.

**M-M GIRONA, 129 rue de Rivotte, F-94249 L'ÎLE-SY-LÈS-
BIÈVRES**

establishing genetic paternity and by other means he is not too keen on revealing for the time, being true that the mere observation of the shells seems to confirm this hypothesis. In Martinique the number of *Pregnasia phyllospadix* is divided by four and the average size of them is much bigger than in Guadeloupe. These differences could also be accounted for by a specific biology and ecology.

As you can see, West Indian shells and especially the Muricidae fill up most of Dominique Lamy's life. Thanks to his knowledge, to his research and to his projects he is one of the unavoidable specialists of the Caribbean malacological fauna.



Pré-inscription pour "L'EXPÉDITION MADAGASCAR" prévue à l'automne 1999.

Renseignements auprès de

Mr. RAHARISONSE, 42 rue du Prés d'Elle, 18240 MEYLAN (France) tél/fax : 04 76 99 35 53

PETITE INCURSION DANS LE MONDE DES MURICIDAE

par Bernard GARRIGUES (photos : Jean-Pierre POINTIER)

INTRODUCTION

Un presque 25 ans de collection et d'instinct pour les "Murex", que de changements dans cette famille. Avec le développement de la pêche profonde et l'expansion de la plongée en scaphandre autonome, de nombreuses nouvelles espèces ont été découvertes et décrites. En 1976, Radwin et D'Uilio en dénombreraient environ 400, actuellement plus de 1200 sont répertoriées (Huwart, communication personnelle). Une visite récente à l'extraordinaire et plein de charme muséum d'Histoire Naturelle de Bordeaux s'est avérée très instructive. La presque totalité des antiquités vitrines du premier étage est consacrée aux coquillages. Ils datent, pour la plupart, du siècle dernier. Mais les étiquettes portant les noms sont étonnantes : bien des noms d'espèces calligraphiés sur papier jauni nous sont étrangers. Les coquilles exposées paraissent pourtant bien familières. Au fil des décomptes, en fonction des règles de la taxinomie, des noms en synonyme, des priorités, *Murex adusta* est devenu *Cleaverus braunae*. *Murex reductus* s'est transformé en *Pterynotrochus physostoma*... La notion d'espèce et ses critères d'identification ont évidemment évolué. La simple étude morphologique de la coquille associée à la distribution géographique sont longtemps restées les seuls outils disponibles pour distinguer les espèces. Plus tard, l'examen de l'opercule apportera des renseignements complémentaires. Récemment, l'étude des parties molles et surtout celle en microscopie électronique de la radula (des dents du museau) a permis d'immenses progrès. Un nouveau critère morphologique d'identification s'est alors prédominant : l'examen des premiers tours embryonnaires de la coquille qui constituent la protocoquille. L'aspect de la protocoquille s'est avéré caractéristique de l'espèce et donne des renseignements précis quant au développement larvaire. L'examen génétique permettra, sans doute, de franchir un grand pas dans la différenciation des espèces et de lever bien des ambiguïtés.

LA NOTION D'ESPÈCE

La notion d'espèce peut nous sembler un peu floue. Des chercheurs de plusieurs générations se sont penchés sur le problème. J'ai essayé, dans la mesure du possible, de nous en faire une brève synthèse.

Espèce et spéciation

Toutes les catégories taxonomiques (classe, genre, famille,...) ont une réalité biologique profonde, mais la notion d'espèce l'est beaucoup moins. Il n'y a pas de limites arbitrairement fixées. Repliée dans le contexte des mécanismes de l'évolution, elle peut être considérée comme l'aboutissement d'un processus de diversification du monde vivant : la spéciation.

Spécie : concept ou définition

La notion d'espèce correspond-elle :

- à une définition délimitant un objet concrètement regroupant, par exemple, l'ensemble des individus répondant à certaines propriétés ;
- ou à un concept plus abstrait, englobant nature et origine de l'espèce.

Plusieurs concepts ont été envisagés, avec chacun ses avantages et ses inconvénients, on voici un bref tour d'horizon :

- le point de vue du paléontologue : la continuité

Pour le paléontologue, l'espèce est considérée comme une succession de formes très apparentées, se suivant dans l'espace et le temps de façon continue. Dans ce contexte, la spéciation apparaît comme la division d'une lignée en deux nouvelles lignées. Ces nouvelles lignées sont considérées par une nouvelle évolution successive à un événement comme un isolément géographique .

- la conception darwinienne:

Les, bien sûr, les espèces ne sont pas stables, mais évoluent. La continuité, aussi bien dans le temps qu'entre les variétés géographiques, est, au premier plan. Pour Darwin, l'espèce regroupe tous les individus qui diffèrent moins entre eux que de n'importe quel autre individu au dedans de cet ensemble. Autre notion importante, celle de l'existence ou non de formes intermédiaires dans la distinction des espèces. Si, entre deux espèces proches comme, par exemple *Cleaverus basalis* (Swinh., 1841) et *Cleaverus croceus* (Reeve, 1845), on peut apporter la preuve de l'existence de nombreuses formes intermédiaires, on sera en droit de les réunir sous un même nom. Mais cette définition darwinienne ne tient compte, ni du polymorphisme à l'intérieur de l'espèce, ni du dimorphisme sexuel si fréquent. Le problème des espèces jumelles morphologiquement identiques, mais qui ne se croisent pas, subsiste. Un reprenant l'exemple de *Cleaverus basalis* (Swinh., 1841), si coquille semble morphologiquement identique à celle de *Cleaverus bavaricus* (Pointier, 1883). Seules leur procréation permet de les différencier évoquant un développement larvaire non planctotrophe chez *C. basalis* et planctotrophe chez *C. bavaricus*.

- la définition biologique

La notion biologique d'espèce est différente. Elle est basée sur l'interfertilité entre les individus qui la composent. A partir de cette donnée, les problèmes de polymorphisme intraspécifique et des espèces jumelles sont résolus. Les mâles et les femelles morphologiquement différents sont reconnus. Il subsiste cependant quelques écueils comme, par exemple, celui de l'infertilité liée à la consanguinité, l'auto-incompatibilité, l'hystéridation entre espèces. Du fait de la définition biologique, le transfert de gènes entre espèces (flux de gènes) est impossible. Le mécanisme de formation des espèces reposera sur la diminution de ce flux de gènes entre deux groupes, le plus souvent par la survenue de barrières géographiques.

- les propositions modernes :

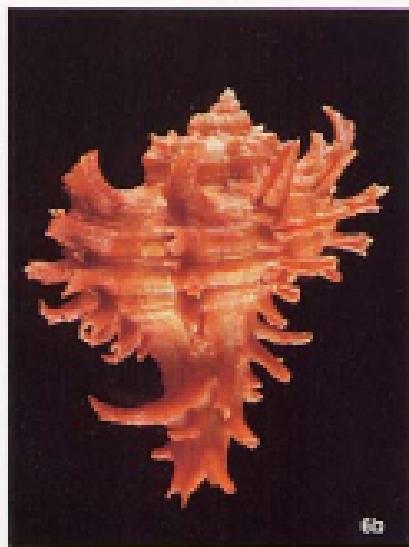
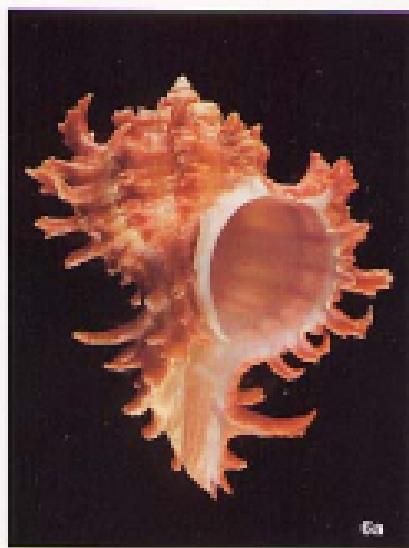
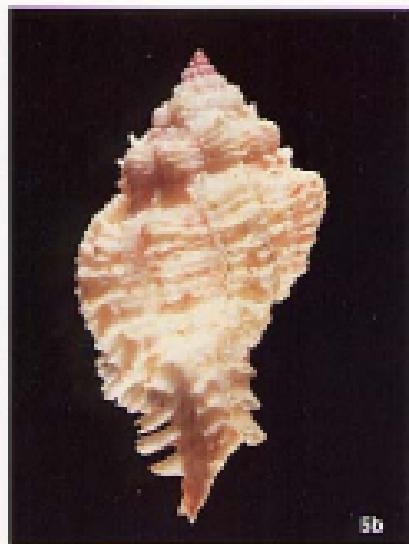
- Le concept phylogénétique

La phylogénie est la science qui s'attache à la reconstruction de l'histoire de la diversification des espèces. Dans ce cadre, l'espèce est considérée comme le tout terminal de cette reconstruction. Une des propositions est la suivante : une nouvelle espèce sera établie quand au moins un caractère défini sera présent chez tous les membres de l'espèce et aura une base génétique. Le risque

MURICIDAE



MURICIDAE



de ce concept est la multiplication de nouvelles espèces. Une autre proposition s'appuie sur le critère de monophylie. Un groupe monophyllique (c'est à dire un groupe d'êtres vivants ayant tous les mêmes ancêtres) est une espèce si les individus qui le composent sont tous plus proches génétiquement les uns des autres que de n'importe quel individu à l'extérieur du groupe (critère d'exclusivité).

* Approches biologiques

Le concept qui permettrait de réunir à la fois le critère de communauté d'ascendance (monophylie) et celui d'exclusivité (ennemis communs au sein d'un groupe) semblerait plus séduisant que ceux faisant intervenir seulement le critère de monophylie, aboutissant à la formation de clades, ou le critère d'interfertilité. On enverrait par clade un très grand groupe d'êtres vivants présentant la même organisation générale, mais plusieurs degrés de perfectionnement marquant des étages dans une direction évolutive définie. En suivant ce cheminement, l'espèce peut être considérée comme l'absolutisme de phénomène. Les événements de diversifications, au travers des processus de reproduction (interfertilité et communauté d'ascendance). En 1993, Mallet a proposé une définition très proche enployant critères morphologiques et génétiques à l'origine de regroupement d'individus (cluster). La morphologie ne serait pas une information indépendante, mais un marqueur de l'information génétique. Ces groupes génétiques peuvent cohabiter sans se dilater.

Conclusion

Parmi ces différentes approches de la notion d'espèce, plusieurs idées malaises émergent : l'importance des flux de gènes dans la cohésion d'une espèce, l'obligation d'interfertilité des membres du groupe, la construction phylogénétique à travers différents facteurs historiques et géographiques.

BIBLIOGRAPHIE

Pour saisirre les amateurs du "Murex", qui souhaiteraient améliorer leur documentation, nous vous proposons une bibliographie. D'une part, elle comporte des ouvrages spécifiques sur les Muricidae, mais, également, des travaux plus généraux, ou, concernant une région particulière, observant une part importante à cette famille. La plupart sont disponibles, sauf, peut-être, *The Murex Book* de R. H. Fair

- *Murex Shells of the World. An illustrated guide to the Muricidae*, RADWIN, G. and D'ATTILIO, A., 1976. Stamford University Press : 1-284, 32 pls., 192 text figs.
- *The Murex Book, an illustrated catalogue of recent Muricidae (Muricidae, Muricopidae, Cerithiidae)*, FAIR, R. H., 1974. Starling Printing Co, Honolulu Hawaii : 1-138, 23 pls.

- *Illustrated Catalogue of Recent Species of Muricidae named since 1971*, R. HOUART, 1994. Verlag Christia Hemmen : 1-170, 28 pls.

- *Records of the Australian Museum. A revision of the Indo-West Pacific Fossil and Recent Species of Muric s.s. and Haristellum (Mollusca-Gastropoda-Muricidae)*, POMENDER W.P. and E.H. VOKES, 1988. Copyright Australian Museum, suppl. 3 : 1-160.

- *The genus Chicoreus and related genera (Gastropoda-Muricidae) in the Indo-West Pacific*, HOUART, R., 1992. Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle Zoologie, tome(A) 154 : 1-188

- *Compendium of Seashells. A full color guide to more than 4200 of the World's Marine Shells*, ABBOTT, R.T. & DANCE, S.P., 1983. E.P.DUTTON, INC (New York) : 1-411

- *Les Muricidae de Polynésie Française*, TRÖNDLE, J. et R. HOUART, 1992. Aperçus, Société Belge de Malacologie, vol. 7(3-4) : 67-149.

- *Les Muricidae d'Afrique Occidentale - The West African Muricidae*

1 - *Marcines & Marciopeinae*

2 - *Ocenebrinae, Eleginopinae, Tegulariinae, Typhinae, Tegulariinae & Rapanae*, R. HOUART, 1996 et 1998. Aperçus, vol. 11(3-4) : 95-161/vol. 12(2-3) : 49-91.

- *Famille Muricidae* RAPINESQUE, 1815. Catalogue of all species, subspecies and forms of the Muricidae Family. SOLA M., 1996. supp. World Shells n°17 : 1-64

- *Sea Shells of Tropical West America. Marine Mollusks from Baja California to Peru*. Second edition. A.M. KEEN, 1971. Stanford University Press, Stanford, California : 513-536

- *Coquillages de Polynésie*, R. SALVAT et C. RIVES, 1933. Les îles îles du Pacifique - Papeete - Tahiti : 1-391

- *Shells of the Philippines*. F.J. SPRINGSTRETH & F.M. LEOBREIRA, 1986. Carrol Seashells Museum - MANILA : 1-377

- *Red Sea Shells*, D. SHARARATI, 1984. EPI - London : 1-128

- *Europas Seashells*, G. T. POPPE & Y. GOTO, 1991. Verlag Christia Hemmen, Vol. 1 : 134-141

- *Cosquillages du Gabon - Shells of Gabon*, P. BERNARD, 1984. Copyright Pierre Bernard : 64-72

- *Cenozoic Muricidae of the Western Atlantic Region - part. 9 - Procypraea, Poiraria, Aspella, Derocerasoma, Culicoripa, Arseniella and Amictus*, E. H. VOKES, 1992. Tulane University of Louisiana : 1-108

- *Cosquillages de la Réunion et de l'Île Maurice*, J. DRIVAS et M. JAY, 1988. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel - Paris : 1-159

- *New Caribbean Molluscan Faunas*, R. J. PETUCH, 1987. The Coastal Education & Research Foundation (CERF), Charlottesville, Virginia : 1-154

- *Seashells of Eastern Asia*, Donald T. BOSCHI, S. Peter DANCE, Robert G. MOOLSBURCK, P. Graham OLIVER. Edited by Peter Dance - Montrée publishing : 113-124

- *Australian Shell*, WILSON B.R. & K. GILLETT, 1971. A.H. & A.W. Reed - Sydney : 1-168

- *Guide des coquillages des Antilles*, POINTIER J.P. et LAMY D., P.L.B Editions Guadeloupe : 1-225

- *American Seashells*, R.T. ABBOTT, 1974. pp.171-193

- *Trophontes (Muricidae) of Russia and adjacent*, R. RODOV, 1993. Ruthenica, Russian Malacological Journal, Suppl. 1 : 1-48

ICONOGRAPHIE

Voici quelques spécimens d'espèces rares de Muricidae, peu connues ou nouvellement décrites.

1. *Chicoreus (Triplo) buriti* - Vokes, 1974, 77 mm. Quia Sucu Bank (Colombie) chaluté à 29 m. L'aire de répartition de cette espèce semble limitée aux côtes caraïbes du Nicaragua et de Colombie. Poche de C. buriti. Il s'en distingue par une disposition différente des épines sur la varice. Plus grand et de couleur plus claire que C. marginatus ses épines sont plus développées.

2. *Chicoreus (Triplo) marginatus* - Vokes, 1974, 53 mm. Béouï de Porte, dragué à 150 m par crevetier. De couleur brune sombre, caractéristique par une longue épine à l'épaulement et de petites épines sur la varice et le canal siphonal.

3. *Chicoreus (Sintinus) sp.* 78 mm. Ille de Roatán (Honduras) dragué à 240 m par Bruno Besse très proche du Sintinus sp. péché en Martinique, illustré dans le Xenophora n°80, p.20. Bien que plus fusiforme et présente d'épines, on retrouve beaucoup de points communs entre ces deux espèces.

- protoconque identique
 - ouverture identique
 - même impression de coquille lisse
 - mêmes petits nodules aux intersections des lignes spirales et des 5 cordons courts
 - péchés à la même profondeur de 250 m. Il semblerait, en effet, que les différentes espèces de *Spirula* originaires des corailles occupent dans leur aire de répartition des profondeurs assez constantes :
 - S. costata* (Vernill, 1940) = 25 à 150 m
 - S. porrectum* (Vokes, 1983) = 60 à 200 m
 - S. senilis* (Prest, 1956) = 120 à 150 m
 - S. citrina* (Couch & Farland, 1945) = 200 m
 - S. bernardii* (Fischer & Bernardi, 1857) = 200 à 350 m.
- Un bon moyen, pour ces espèces de ne pas entrer en confusion est alimentaire.

4. *Chicoreus (Spirula) springeri* (Bullis, 1964). 43,7 et 60 mm. Dans le Xenophora n°74, nous vous avions montré un *Spirula* de Martinique difficile à déterminer et au mauvais état, Emily Vokes l'avait identifié comme *S. springeri*. Effectivement, voici deux spécimens de *S. springeri* en provenance de Guyane, en parfait état qui nous permet de différencier du premier.

5. *Chicoreus ellisaeus* (Fair, 1974). 63,5 mm. Ce spécimen proviendrait de Nouvelle Calédonie. Si ceci était vérifié, l'aire de répartition de cette espèce qui n'était connue que localisée à la zone Sud Est de Japon, se verrait considérablement étendue. Par rapport aux coquilles originaire du Japon d'aspect assez constant, celle-ci paraît plus fusiforme, radice massive et de couleur plus claire, presque blanche.

6. *Reticularia austroasiatica brachialis* (Branchi, 1960). 79 mm. Dragué dans la région de Mogadishu, au large des côtes de Somalie entre 120 et 180 m, depuis 1989, il possède une grande taille, de l'ordre de 12-15 mm. La coquille est de couleur blanche ou orange, les épines peuvent être absentes, mais si elles existent, elles s'apposent que sur le dernier tour. Le spécimen illustré, de couleur orange rosâtre et à longues épines, est exceptionnel.

7. *Pteryostoma foliaceum* (Kobelt, 1879). 51 mm. Bel exemplaire d'une espèce rarement trouvée à La Réunion, il se distingue de la forme plus courante des Philippines par des voiles aux bords plus découpés et un aspect plus anguleux.

8. et 9. *Chicoreus (Triplex)* sp. 73 et 71 mm. Récemment,

ces deux spécimens ont été pêchés à Madagascar. Ils évoquent par leur forme allongée et la disposition de la frange ventrale, *Chicoreus trivialis* (A. Adams, 1854), mais cette espèce, quoique déjà répertoriée en Afrique du Sud, aurait un biotope limité au Nord Ouest de l'Australie. Par ailleurs, *C. trivialis* est sensiblement plus petit (taille maximale : 38 mm) et sa protoconque est différente. L'autre espèce la plus proche est *Chicoreus geronimii* (Vokes, 1978) endémique de la côte Sud Est africaine et du Sud de Madagascar. Globalement de forme plus trapue et de taille inférieure, avec des épines moins ramifications, il semblerait que certains spécimens puissent prendre cet aspect allongé (Hobart, Indo-West Pacific Chicoreus, p. 77).

En 1993, le Dr Emily Vokes a publié une révision du sous genre *Pteryostoma* (*Pterochelus*) en Australie. A l'issue de ce travail, elle nous deux nouvelles espèces : *P. olivacea* et *P. umbrosa*.

10., 11. et 12. *Pteryostoma* (*Pterochelus*) *olivacea* Vokes, 1993. 45, 38,5 et 34 mm. Provenant de la région de Port Moresby - Dampier, dans le même biotope que *P. acanthoptera* (Lamarck, 1816), il a longtemps été considéré comme une forme naïve de cette espèce sympatrique ou néme comme en dimorphisme sexuel. *P. olivacea* en diffère principalement par sa plus petite taille (longueur maximale : 45 mm), une plus grande angulation de l'épaulement et l'épine est plus recourbée. La couleur de *P. olivacea* se distingue par ses nuances brun-jaune. Les œufs présentent une capsule de forme différente. Certains spécimens assez rares ont un aspect bicolore avec une large bande noire.

13. *Pteryostoma* (*Pterochelus*) *umbrosa* Vokes, 1993. 39 mm. Originaire de la pointe Sud Ouest de l'Australie, cette espèce est caractéristique par la présence de 2 cordes sur le dernier tour, tandis que le bord du voile ventral a un aspect en " vague". Ce caractère permet de la différencier de *P. trivialis* (Reeve, 1845), localisé sur la côte Sud de l'Australie. *P. umbrosa* se distingue de l'espèce plus nordique *P. acanthoptera* par la présence d'un seul fort nodule interradial au lieu de 2 ou 3 plus petits.

14. *Dermomurex* (*Takia*) *bolyomi* (Eknague, 1984). 41 mm. Le sous genre *Takia* regroupe quelques espèces d'eau profonde d'aspect fusiforme. *T. bolyomi* provient des Philippines.

15. *Mareuillicola* *laevifrons* (Boederup, 1853). 26,5 mm. Bel exemplaire d'une espèce que l'on trouve du Mexique à l'Équateur.

le nautilus

50, avenue Jean Chabot
31500 TOULOUSE
Tél. : 05 61 80 23 29

* Coquillages de collection
VENTE - ACHAT - ECHANGES
EXPERTISE

LISTE DE PRIX SUR DEMANDE

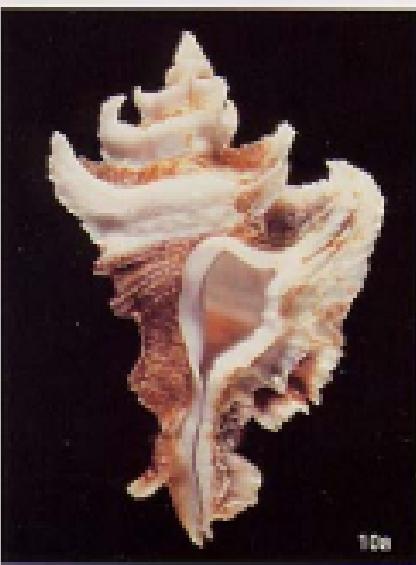


CABINET CONCHYLOGIQUE SYLVAIN LE COCHENNEC

COQUILLAGES DE COLLECTION

Courrier : Centre MBE - 118
44 Rue Monge - 75005 Paris
TEL : 06 11 15 59 18

MURICIDAE



MURICIDAE





PAR ROLAND HOUART

- 1 - CIEN CARACOLES ARGENTINOS

Par Carlos Núñez & Tito Narusky

pp. 1-158, nombreuses photographies couleurs.

Format : 15 x 22 cm, couverture souple.

Prix : US\$ 16,00 + US\$ 10,00 de frais d'envoi.

Editorial Albatros, 1997.

Hippolyte Yrigoyen 2920 (1208)

Capital Federal - Argentine

Un petit livre en espagnol, agréable à consulter, et qui couvre l'Argentine et la province magellanaque. Toutes les espèces ne sont pas bien sûr présentes, mais celles que l'on peut y admirer y sont représentées par de très bonnes photographies couleurs, permettant une identification aisée de l'espèce, ce qui n'est pas toujours le cas ailleurs.

Chaque espèce est présentée sur une page : nom commun, nom latin (le nom de l'auteur n'est pas mentionné), mais se retrouve dans une liste des espèces en fin d'ouvrage, description, discussion, distribution géographique et photo. Un dessin vient parfois compléter la discussion. Cent espèces sont ainsi répertoriées.

Le livre se termine par un aperçu des différentes lieux de récoltes possibles, des méthodes de conservation, clés d'identification, etc. Une liste succincte de périodiques, d'associations, de sites Internet, ainsi que la liste des espèces prélevées au cours, glossaire et l'index.

Ce livre sera, sans mal doute, apprécié pour sa participation à la connaissance des mollusques de cette région, pour les informations qu'il contient, pour son format très pratique et pour ses très bonnes photographies.

Pour un prix modique, faites-vous plaisir !

- 2 - MALACOFAUNA PLIOCENICA TOSCANA

Vol. I : Superfamiglia Conioidea Par Carlo Chirilli

pp. I-XI, I-128, 29 planches en noir et blanc.

Format : 24 x 33 cm, couverture souple. Prix : 80.000 Lires + frais d'envoi (pour l'Europe : 12.000 Lires).

Firenze, 1997

Carlo Chirilli - Via La Pira 33

I-50028 Toscane (Firenze) - Italie

Dans cet ouvrage très spécialisé, 123 espèces de la superfamille des Conioidea sont révisées : 22 Conidae, 7 Terebridae et 94 Turridae. L'auteur passe d'abord en revue toutes les localités. Chaque espèce est ensuite analysée de façon très approfondie : genre, sous-genre, espèce, auteur, date de description, synonymie complète avec références, caractères distinctifs, distribution et remarques. La liste des espèces est ensuite donnée, avec indication de la distribution (Méditerranée, Phénicie, Méditerranée et époque actuelle). Un index précise la bibliographie et les 29 planches regroupent 375 photographies de bonne qualité. Chaque espèce y est représentée par plusieurs spécimens illustrés en noir et blanc.

Un livre très spécialisé, certes, mais qui sera utile à tous qui sont intéressés par les mollusques fossiles ou récents de Méditerranée en général, et de la région Toscane en particulier.

- 3 - MOLUSCOS BIVALVOS DE CANARIAS

Par Ramón Gómez Rodríguez & José Miguel Pérez Sánchez

pp. 1-425. Nombreuses photographies couleurs et dessins.

Format : 17 x 24,5 cm, couverture rigide.

Prix : 3990 pesetas + frais d'envoi.

Ediciones del Cabildo Insular de Gran Canaria,
Las Palmas de Gran Canaria, 1997.

A commander chez votre libraire favori, ou chez :
Librería del Cabildo.

C/Cine nº 24, Esquina Trivales,

35002, Gran Canaria Is.

Iles Canaries (Espagne)

Voici un livre, en espagnol, qui ravira tous sortes d'amateurs et de spécialistes. écrit avec une rigueur scientifique et un professionnalisme qui en feront un outil indispensable à tous, cette révision détaillée et restera longtemps un ouvrage de référence.

Après un prologue par le Dr F. García-Talavera Casafos, les remerciements d'usage et une courte introduction, les auteurs, dans plusieurs chapitres, nous font découvrir les caractéristiques générales de la classe des bivalves, l'anatomie et la physiologie des parties molles, l'anatomie de la coquille, l'écologie, la systématique, l'historique, le catalogue des espèces citées pour l'archipel, la provenance du matériel examiné et une clé dichotomique pour l'identification des familles. Le tout groupé sur 100 pages.

L'étude systématique regroupe la description de chaque famille, accompagnée d'une clé de détermination pour les espèces. Chaque espèce est ensuite analysée en détail : genre, espèce, auteur, date de description, synonymie, description détaillée de la coquille et informations sur l'habitat et la distribution. Une photographie couleur apparaît sur la même page et complète la diagnose.

Les photographies sont bonnes et permettent une identification aisée. Quelques espèces sont représentées *in situ*.

L'ouvrage se termine par un glossaire, une bibliographie et l'index.

Les mollusques bivalves ne sont pas une de mes spécialités, et je laisse l'analyse détaillée de ce livre à d'autres spécialistes. Je pense néanmoins pouvoir affirmer que cette révision, écrite avec rigueur et méticulosité, offrant descriptions détaillées, photographies couleurs et dessins, sera accueillie avec plaisir par bon nombre d'entre nous.

La situation géographique des îles Canaries en fera un ouvrage apprécié tant pour la faune atlantique que méditerranéenne.

- 4 - HANDBOOK OF DEEP-SEA HYDROTHERMAL VENT FAUNA

Édité par B. DESBRUYERES & M. SEGONZAC-1997

Département Environnement Profond

Centre de Brest de l'IFREMER, France.

pp. 1-279, nombreuses photographies couleurs, noir et blanc, et dessins.

Format 21 X 30 cm, couverture souple.

Prix: 700 FF + frais d'envoi.

Éditions IFREMER BP 70 F-29280 Plouzané, France

La faune des sources hydrothermales profondes était inconnue jusqu'au milieu des années 70. C'est en effet en 1977, par 2500 mètres de fond, sur la ride des Galapagos, que l'on a découvert et observé pour la première fois des communautés animales vivant autour de sources chaudes. Ces communautés, souvent abondantes, se regroupent autour des fumerolles hydrothermales, formant des populations de petite taille, distribuées le long des dorsales.

Depuis 1977, de nombreuses campagnes océanographiques ont vu le jour dans le Pacifique et dans l'Atlantique. Des spécimens ont été récoltés et de nombreux nouveaux taxa ont été décrits à tous les niveaux de classification.

Ce livre a été écrit afin d'avoir une vue d'ensemble des différents ouvrages et par la même occasion, de cette faune très particulière.

Pas moins de 37 participants, parmi lesquels les éditeurs, ont contribué à son élaboration, et le résultat en vaut la peine.

Dans une introduction bilingue, anglais/français, les auteurs nous rappellent brièvement ce que sont les sources hydrothermales profondes et quel genre de faune y est associée. De fréquents renvois vers les références nous permettent de découvrir 76 articles (ou livres) cités. D'autres références sont indiquées après le premier tableau, reprenant les sites où des communautés animales ont été signalées. Une carte, avec indication de toutes ces localités, précise la partie systématique où quelques 220 espèces sont analysées et figurées: porifères, arthropodes, crustacés, poissons, mollusques, etc.

Les espèces sont souvent représentées *in situ*. Chaque page est consacrée à une seule espèce. Celle-ci se voit analyser au point de vue classification, distribution géographique, écologie, biologie... Une courte diagnose, parfois quelques remarques et les références se rapportant à l'espèce en question complètent le tout.

Les mollusques sont représentés ici par 28 gastéropodes, 14 bivalves et 4 céphalopodes.

Le livre se termine par la liste des 473 espèces connues à ce jour (dont 129 mollusques...), phylum, classe, ordre, famille, genre, espèce, auteur(s), date de description, distribution, références et indicatrices de la publication si l'espèce est représentée dans le présent ouvrage.

En conclusion, je ne saurai que reprendre une partie du texte en dernière page de couverture, qui rejoigne parfaitement mon opinion: "... Ce manuel constitue un outil très utile pour les scientifiques et les équipages des submersibles qui travaillent sur les ridges océaniques. Il représente aussi une source de documentation précieuse pour tous ceux, étudiants et chercheurs, qui sont intrigués par la diversité de ces peuplements exubérants vivant à proximité des sources chaudes océaniques".

Une faune surprenante, un livre très intéressant!

Nous ne possédons probablement aucune de ces merveilles dans nos tiroirs, alors offrez-nous quelques très belles images.

- 5 - GUIDE DE LA FAUNE ET FLORE SOUS-MARINES DE ZÉLANDE

par R. SHIRIDAN

Chef de troupe, Université de Manu-Réduit

et C. MASSIN

Chef de troupe, Musée royal des Sciences naturelles de Belgique

Avec la collaboration de: E. BACKX, Ch. COTMAN,

J. GILLESSEN, J. MARS, J. MALLEPIT, A. NORRO, G. TRIMONT, Ph. WILLIBND.
pp. 1-320, nombreuses photographies couleurs.
Format 15 X 21 cm, couverture souple.
Prix: 950 BEF + frais d'envoi.
Sheridan et Massin éditeurs (1988).

Dr. Claude Massin

Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique

Département des Invertébrés Récents

Mollacologie - Rue Vautier - 1000 - Bruxelles

Que dire après avoir feuilleté cet ouvrage, avant de le lire (ou plutôt de le découvrir) de façon plus approfondie, car sans aucun doute, je vais le lire, même si je ne suis pas plongeur? Je le conseillerai d'ailleurs vivement à quelques amis plongeurs que la belle région de Zélande ne laisse pas insensible (pour rappel aux distraits, la Zélande se situe bien aux Pays-Bas)!

Que dire, sinon que vraiment, les eaux zélandaises n'ont rien (ou presque) à envier à certaines régions tropicales... ou bien est-ce grâce à la magie des photographies que toutes ces choses me semblent si merveilleuses? Il est vrai que les photos sont splendides, mais quand même, est-il possible que ordinaires, évidemment, éponges, crustacés, mollusques, et autres formes de vie de la Mer du Nord soient aussi belles, aussi colorées... aussi exotiques?

Photographies (*in situ*), descriptions, biologie, distribution (à carte) et remarques diverses nous font découvrir (ou redécouvrir) un monde fascinant de beauté. Bravo aux auteurs et à leurs collaborateurs!

Je ne vous en dis pas plus... Pour un prix modique, offrez-vous cette petite merveille!

PAR FRANCK BOYER

1 - "La familia Pyramidelidae Gray, 1840 en África Occidental. 2. El género Chrysifilia s.l."
Aurelio Peñas y Emilio Rollán.
Barca, suplemento 4 : 1-73, 1998.

Livré en juin 98, la troisième partie des Pyramidelidae ouest-africains de Peñas et Rollán vient compléter un travail assez colossal sur une famille vaste et méconnue, pourtant très diversifiée et abondante dans le pôle Atlantique.

L'intérêt tout spécial de cette famille pour le conchyliologue réside dans les premiers stades de la coquille adulte (qui présentent des caractères très originaux et distinctifs au plan spécifique). Pour le reste, la nudité des architectures, le découpage des ouvertures, le naississement des sculptures se surpassent dans chaque espèce, et c'est chaque fois un amusement. Pour toutes ces raisons, les amateurs rapprocheront les Pyramidelidae des Rissoidae et Rissoidae. Ces derniers sont toutefois des prosobranches, et les Pyramidelidae des opistobranches. Donc rien à voir (sauf grand choc) sur le plan phylogétique. Ça n'empêche pas de se rincer l'œil et de s'immerger de plus près à toute cette petite faune à portée de main de faireur un peu curieux. Sortez des sentiers battus, Peñas et Rollán vous y invitent ! On note au passage que notre ami Jacques Pélorce, du Muséum

du Roi, qui a confié ses récoltes détaillées aux auteurs, se voit délivrer une *Chrysalidae palauensis* de quelque 1,5 mm. Volumétriquement pas à la hauteur du personnage, mais un bijou quand même ! Reconnaissance bien méritée pour un collectionneur discret, mais collectionneur efficace, qui sait mettre à profit ses découvertes pour contribuer au progrès des connaissances.

Ça va comme ça, Jacques, ou j'en serai une cruche ?

- 1 - "Moluscos del Caribe Colombiano. Un catálogo ilustrado".

Juan Manuel Díaz Merino y Monica Payana Hegedus. Colciencias. Fundación Natura. Inventar. 1994. 294 p.; 78 pl. noir & blanc + 12 pl. couleurs.

Désolément, nos collègues hispanophants ne cessent de se distinguer depuis quelques années. On ne connaîtait pas ce catalogue illustré des mollusques colombiens (région Caraïbes), publié depuis quatre ans déjà, et qui n'arrive en

Europe qu'aujourd'hui (merci à Christa Hennsen, au passage, pour son travail de diffusion...). Travail très propre, à peu près complet dans toutes les familles (1 086 espèces connues, presque toutes illustrées). Très malheureusement, les auteurs proposent ce catalogue comme base documentaire à corriger et à développer par leurs successeurs. Nul doute que ce genre de document ne contribue à susciter des vocations côté sud-caraïbe, si mal connue jusqu'à aujourd'hui, et dont la bibliographie est si pauvre et dispendue...

Pour finir de convaincre les timides, on signale que le catalogue est très abordable au plan linguistique (l'espagnol technique est correctement intelligible à tout lecteur de *Nesophora* abonné depuis plus d'un an), comme au plan pécuniaire (prixique offert à 75 DM, soit moins de 500 FF). Photos en noir et blanc, mais bien nettes, et de quoi passer quelques longues soirs à corriger ses étiquettes. Allo, Christa, c'est combien par colis postal ?

PUBLICATIONS REÇUES AU CLUB par Patrice Bail

- 1 - ZOOLOGISHE MEDDELINGEN

N° 71

Revue du Museum d'Histoire naturelle des Pays-Bas.
Results of the Rumphius Biological expedition to Amboina, 1990. Part. 6. Mollusca, Bivalvia, Pectinidae. Par H.H. Dijkstr.

Ce travail peut être considéré comme un résumé des Pectinidae récoltées à l'est de l'Indonésie. Il apprend en particulier de précieuses clarifications dans le maquis des synonymies, particulièrement trouvées dans cette famille, surtout au niveau générique.

- 2 - THE STRANHOOPER

N° 252, déc. 97

Avec essentiellement un court travail sur l'importance de la radula dans la systématique des mollusques.

- 3 - THE STRANHOOPER

N° 253, mars 98

Ce numéro est consacré aux micromollusques de l'Afrique du Sud, avec quelques conseils sur les moyens techniques de récolte et des photographies que leur petite taille réclame.

- 4 - APEX

Vol. 13 (1 - 2), avril 98

Ce numéro est intransposable aux amateurs d'ellipses, avec une étude très fouillée sur une espèce polymorphe, *Olivella fuliginea* (Röding, 1798) par B. Tursch, D. Gericender et D. Haas.

Cet important travail, avec une abondante iconographie, est probablement ce qui a été fait de plus cohérent sur la famille depuis le Petuch-Sargen de 1989.

- 5 - APEX

Vol. 13 (3), juillet 98

Ce numéro s'ajoint comme d'habitude les nombreux collectionneurs de murex, avec la description par Roland Houart de huit nouvelles espèces de Muricidae.

L'incontestable réussite évolutive de cette famille se révèle par ce foisonnement en espèces, dont beaucoup reste à découvrir. Notre ami Roland a encréé du travail jusqu'à un âge avancé, ce que nous lui souhaitons.

Description, également, d'une nouvelle espèce d'Olivididae, *Olivella ovalis* par V. Kautz et B. Tursch. Espèce proche de *Olivella oliva*, d'habitat rocheux et parcellisé. Cette étude très technique confirme que quantité d'espèces jamaillées ou cryptiques restent encore ignorées jusqu'à ce que frein du spéciatiste, un jour, ne s'achoque dessus, ce qui relève souvent de la chance, meilleure alliée de la science.

- 6 - VITA MARINA

Vol. 45 (1 - 2), mai 98

Ce numéro une revue des mollusques opistobranches des Azores avec une série de photos toujours belles qui permettent ces animaux hypersalins.

Également, un compte rendu de terrain très détaillé de la "Rumphius biological expedition" à Amboina, avec un descriptif complet de ce qui est trouvable *in situ* sans moyens compliqués.

- 7 - ARION

Vol. 23, n° 3 (juillet 98)

Revue de la Société Belge de Malacologie,

Avec un article d'Yves Liotz sur les mollusques des Galapagos, et en particulier une très intéressante étude sur les microtrilobites coquilliers des gastéropodes. Les collectionneurs de coquillages compliqués trouveront ici une niche écologique peu connue à explorer.

- 8 - GLORIAMARIS

Vol. 26 (1 - 6)

Avec la description d'une nouvelle espèce de struthide appartenant au complexe *Spirorbis consimilabilis* : *Spirorbis griseus* par L.A. Marin-Veld et K. de Turck, suivie d'une révision du sous-genre *Lecanorbis* auquel il appartient. Convaincant.

Grand débutant... "Grandes idées"

par Courbe-Genova (section ouest)

Grand débutant après l'Étendard, je me décide enfin à sortir de ma modeste coquille pour écrire un article sous forme de petites rubriques, afin de ne pas lasser le lecteur. Voici quelques astuces pour budget moyen.

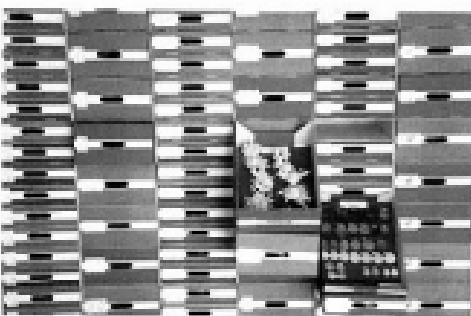
1 - Mise en valeur de la collection

Pour ranger ma collection, j'utilise des boîtes d'archives en carton avec tiroirs, appelées «Mini-Box» (L. 34 x l. 23 x h. 13,5 cm.) et «Multi-Box» (L. 34 x l. 23 x h. 7 cm.). Elles s'emboîtent les unes sur les autres. Avantage : elles sont légères, et, une fois emboîtées, très stables, même dans un coffre de voiture pour les expositions.

L'intérieur de ces boîtes peut être personnalisé par une feuille de papier «Kromline» ou «Ridacote», feuille bristol de couleur plastifiée. Choisir de préférence une couleur foncée pour pouvoir fixer et nettoyer les coquilles à l'aide de gomme, sans aucun risque de voir apparaître des traces.

2 - Fixer les coquillages sur un support

Ayant essayé plusieurs types de pâle, j'ai opté finalement pour la «Patafix UHU», pas vraiment chère et facile à se procurer en papeterie ou en grande surface.



Banir les pâtes telles que : «Asco» (bleue), qui, trop grasse, laisse à la longue de magnifiques marques sur les coquilles, ou la pâte pour joints de volets roulants (grise), qui finit par fondre lamentablement.

3 - Rangement des doubles pour l'échange ou la vente

Le «métro» : les boîtes en plastique injecté. Très chères, elles cassent aussi très vite. La solution ? Les pages jaunes, rubrique «emballages». N'avez-vous jamais rencontré ces banquettes utilisées pour les salades, en grande surface ? Eh oui, les banquettes fraîches ont un couvercle réutilisable, et une fois fermées, sont parfaitement hermétiques. Légères et souples, elles peuvent se déformer, puis reprendre leur forme initiale. Mais surtout, elles ne sont pas chères.

Reste à ajouter un peu de mousse au fond. Pages jaunes : «fabrication de matelas». Ces entreprises pourront vous vendre à moindres frais d'immenses surfaces d'épaisseurs variables, qu'il ne reste plus qu'à découper et ajuster au fond des banquettes.

Ces charmantes petites boîtes trouveront alors leur place dans un bac à roulette facilitant les déplacements.

4 - Techniques modernes de nettoyage et d'entretien

La micro-ondes : Quelle belle invention ! Totaillé pour faire sécher la misérable charogne collée au fond d'une coquille, ou ouvrir les bivalves sans les affiner avec un couteau.

La laque à cheveux : Merci mesdames de bien vouloir nous prêter votre laque, surtout si elle est de marque L'Oréal (la plus lourde), pour protéger nos modestes et fragiles coquilles. Les cuirs durent ainsi que les plumes qui se fissurent facilement et séchant sauront apprécier ce traitement invisible.

La bûche de chaut : Drôle d'idée ? Mais non, les coquilles, une fois lavées, sécheront très bien, planées dans ces granulés qui absorberont facilement les liquides puis sécheront.



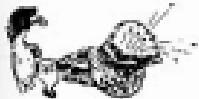
dans l'attente de leur prochaine utilisation (A placer de préférence devant un radiateur).

Conservation «longue durée» avant nettoyage : Si vous n'avez pas le temps dans l'immédiat de nettoyer vos coquilles, il suffit de les enterrer, canal siphonal vers le bas, dans un sac de sable. Le sac, vide bien sûr, pourra être obtenu gratuitement auprès d'un restaurant de collectivité, puisque la plupart des sauces (mayonnaise, vinaigrette, etc.) sont conditionnées dans de ces sacs.

Voilà, c'est tout, j'espère ne pas trop avoir ennuié certains, et en avoir intéressé quelques-uns. La critique étant constructive, n'hésitez pas à m'en écrire.

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

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



Echo... quillages

► JANVIER

• PARIS

Les 11 èmes RENCONTRES INTERNATIONALES DU COUILLAGE se tiendront les samedi 30 et dimanche 31 Janvier 1999 à Paris. L'espace d'animation des Blancs Marins vous accueillera au 48, rue Vieille du Temple, 75004 Paris (Samedi 10h15 h, Dimanche 11h15 h).

Renseignements et réservations :

D. WANTIER, 88 rue du Général Leclerc,

92210 SAINT GERMAIN. Tel : 01 34 17 40 39 ou

G. JAUX, 3 rue Saint Laurent, 78600 VERSAILLES. Tel : 01 39 53 80 46

► AVRIL

• PROVENCE-CÔTE D'AZUR

Les 24 et 25 Avril 1999, à la salle des Clos du Pégase aura lieu la 4ème BIJOUTRE EXPOSITION de coquillages et fossiles.

Exposition des photos imprimées pris 'Coquillage' au Festival Mondial de l'Image Sous-Marine.

Participation de SOS Grand Bleu et du Centre d'études Méditerranéennes, pour la partie fossile.

Renseignements et réservations^a : Mr André FONTANNE, Les Cyclopes, N°18, avenue A. Ledoux, 83600 Fréjus. Tel : 04 94 51 49 82 ou Mr LHAUMET, 157 chemin du Collet de l'Aire, 96300 Pégomas. Tel : 04 93 42 25 98

^a * Réserves aux membres 1999 de l'APC (adhésions ou réalisations lors de l'inscription ou sur place). Pour cause de travaux, cette année encre la boîte de Troisje n'a pas lieu.

► MAI

• BELGIQUE

8 et 9 mai : IX BELGIUM INTERNATIONAL SHELL SHOW, Aarschot, Belgium

Renseignements : R. DE BOEVER. Vorsterlaan 7, 2100 Etterbeek, Belgique. Tél/fax : (3) 614-3429

► JUIN

• SUISSE

12 et 13 juin : XVIII^e SALON INTERNATIONAL DU COUILLAGE, La Chaux, Switzerland

Renseignements : Dr. Tel W. BAER, CH-1692 La Croix, Suisse. Tel : (21) 791-1771, fax (21) 792-1411

• ETATS UNIS

27 Juin au 1er Juillet : CONCHOCOLOGISTS OF AMERICA ANNUAL CONVENTION, Louisville, Kentucky

Renseignements : Gene EVERSON, 500 Nottingham Parkway, Louisville, KY 40222. Tel (502) 429-5788

Coquillages décoratifs
et de collection

Bijouterie en nacre et coquillages

A. CREUSE

VENTE EN GROS EXCLUSIVEMENT



14, rue de Bracquenecque
62200 BOULOGNE-SUR-MER - TEL. 03 21 89 17 18

E & E. GUILLOT DE SUDUIRAUT

Shells of Philippines

PO Box 13 - Central Post Office
MANDAUE City, CEBU, PHILIPPINES

Fax: 63 32 253 65 81

Home Adress : Punta Engano
Lapu-Lapu City, Cebu.

No List - Inquiries Welcome



VIE DES SECTIONS

"Les journées de la Conchyliologie et de la Malacologie Méditerranéenne"

(suite)

Ces journées se tiendront les samedi 27 et dimanche 28 Mars 1999 au Grou du Roi.

Une participation internationale de professionnels et d'amateurs confirmés est d'ores et déjà acquise. De nombreux intervenants exposeront des questions de taxonomie et d'écologie relatives à différents groupes méditerranéens. Philippe Bouchet du Muséum de Paris nous expliquera, par exemple, la méthodologie employée pour la distinction des *Triphoridae* méditerranéens au rang spécifique. Certaines communications porteront plus particulièrement sur des chantiers documentaires récents ou en cours de formation.

Le programme détaillé des divers sujets abordés sera communiqué aux inscrits courant janvier 1999.
Pour s'inscrire prendre contact avec Jacques Pelorce, 289 route Les Magnolias, 30240 Le Grou du Roi (France).

Tél : 04 66 53 24 51 Fax : 04 66 53 29 51 Internet : email <pelorce@mnet.fr>

Les frais de participation s'élèvent à 100 F par personne.

Les repas du samedi midi, samedi soir et dimanche midi seront pris ensemble moyennant un coût de 120 F par personne et par repas. Si certains le souhaitent nous pouvons nous occuper de trouver des chambres sur place au meilleur prix.

AFC/Languedoc - Roussillon - Midi-Pyrénées

SHELL'S PASSION

toutes familles uniquement
pour la collection



ACHAT, VENTE, ECHANGE

EXPERTISE

LISTE SUR DEMANDE

fax : 04 93 75 39 90
tel./fax : 04 93 75 58 11
email: philippe.quiquandon@wanadoo.fr
site web: www.shellspassion.com

Philippe QUIQUANDON
Bastide ST OLIVIER
1351 Av. Notre-Dame-de-Vie
06250 MOUGINS

DECOUVRIR LE VIET-NAM ET SES COQUILLAGES

par Erica Steinegger

Le Viêt-Nam, avec toutes ses richesses humaines et culturelles, mais aussi avec ses caractéristiques complexes, ne s'est ouvert au tourisme que depuis peu.

Ce pays est très allongé, étiré dans sa partie centrale et s'étend sur 3200 km de côtes, touché à la Chine au nord, au Laos au centre et au Cambodge au sud.

Actuellement le Viêt-Nam compte plus de 76 millions d'habitants, avec une population estimée à 81 millions en l'an 2000. Le pays est très pauvre.

Son climat varie avec les saisons et diffère selon les trois régions principales. Le nord peut être très ciel et froid, le centre doux et le sud très chaud et humide. Mars - avril est certainement une époque favorable pour visiter l'entier du pays. Au nord il fait encore frais la nuit, mais agréable la journée, avec 15 à 20°. Le centre est déjà très doux, de 20 à 25° et le sud très chaud, affichant 30 à 35°. Mais mieux bien qu'avec ce surnom "El Nino" qui met la pagaille partout dans les climats du monde, ces données peuvent varier.

La cuisine vietnamienne est excellente, un se règle tout au long du parcours en dégustant les spécialités des trois régions traversées (on compte environ 500 préparations traditionnelles!). Elle est très raffinée, avec une touche chinoise au nord, des poissons et des délicieuses spécialités au centre et très pimentée au sud.

Depuis trois ans, à raison de deux voyages annuels, je visite ce pays avec les participants à mes "Erica's Shelling Tours", en combinant la découverte de sa culture et de ses coquillages. Le voyage commence au nord pour se terminer au sud en visitant ce que le Viêt-Nam offre de plus beau, de plus typique et de plus intéressant à découvrir.

Très souvent on me demande: "C'est comment le Viêt-Nam?". La réponse n'est pas simple, car on ne peut décrire ce pays en quelques mots. Je vais essayer de vous décrire les caractéristiques essentielles rencontrées à chaque étape et vous créer la manière dont se font les collectes des coquillages (pourquoi ici et pas là).

Hanoï

Après un vol de 9h30 au départ de Paris, avec une escale à Dubaï, on atterrit à l'aube, après avoir survolé les rizières verdoyantes des plaines du Fleuve rouge. En mars, Hanoï présente généralement un aspect triste à l'arrivée, brume et crachin, ainsi que le vieux bâtiment gris de l'aéroport, se conjuguant pour créer une impression peu engageante, accompagnée d'une certaine déception (un nouveau bâtiment est heureusement en construction). Mais il faut savoir que l'aéroport international de Hanoï n'est desservi que par quelques dizaines de vols internationaux par semaine, ce qui l'a relégué dans l'oubli.

Cependant un grand boom touristique est prévu pour l'an 2000, en prévision duquel le Viêt-Nam est en plein développement de ses infrastructures, qui ont plusieurs déclenchements de retard.

Hanoï, au nord, est la capitale politique du Viêt-Nam, tandis que Ho Chi Minh Ville (ex Saigon), au sud, est la capitale économique du pays.

Le nord du pays donne l'impression d'être un peu austère, grave et sage. Le centre, romantique, est baigné d'une douceur un peu languide. Le sud paraît turbulent et fou. Ce qui fait que dans chaque région règne une atmosphère totalement différente, il y en a pour tous les goûts.

Le trajet en taxi de l'aéroport au centre de Hanoï dure 45 min, si on est surpris par la circulation très matinale (des 5 heures du matin tout le Viêt-Nam est sur pied!) qui s'accroît lorsque on a passé l'immense pont cintre traversant le Fleuve rouge. On a d'un coup l'impression de pénétrer dans un cauchemar d'abeilles. Des milliers de motos, vélos, trottinettes, bicyclettes et cyclo-pousses (il y a heureusement encore peu de voitures) prennent d'assaut les grandes avenues, ombragées de vieux arbres, qui bordent les beaux bâtiments noirs datant de l'époque coloniale, pour s'infiltrer dans les inimitables petites rues de la vieille ville, près du lac Hoa Kiem, au cœur de l'agglomération. Ce trafic incessant qui zigzague et slalome, devient presque menaçant par moment, est absolument stupéfiant. Comme pêle-mêle, il faut apprendre à traverser les rues à coup de piétinades d'adrénaline! C'est comme si tout le monde était pressé d'accomplir un travail urgent. Un détail qui frappe est le nombre incroyable de jeunes dans ce chaos sur deux roues. Il paraît que 60% de la population actuelle du Viêt-Nam a moins de 25 ans! Cette génération d'après-guerre s'affaire à atteindre un objectif, qui est de ratrapper le temps perdu au cours de la longue guerre de libération, pour égaler les pays asiatiques qui ont "réussi" et se sont taillé la meilleure "part du gâteau" pendant que le Viêt-Nam portait ses blessures.

La population vietnamienne est, presque sans exception, extrêmement aimable envers les étrangers, quelle que soit leur nationalité, sans parti pris, peu leur importe l'appartenance politique ni celle des parents durant la guerre. Ils font beaucoup d'efforts pour que le touriste se sente à l'aise, essayant de s'adapter à nos coutumes (ce qui n'est pas évident) qu'ils trouvent souvent curieuses et même choquantes.

On pourra bien évidemment loger dans un des grands hôtels cinq étoiles de Hanoï. Mais il est beaucoup plus agréable et sympathique de tester un de leurs nombreux "mini-hôtels" devenus très en vogue au Viêt-Nam. Ces petits hôtels sont privés, appartenant souvent à des familles de Viet Kieu (Vietnamiens d'outre-mer débarqués à l'étranger depuis les années 50) et revenus récemment au pays. Gérés par un membre de la famille, on s'y sent merveilleusement bien. Les chambres sont très propres et confortables, ne manquant de rien. Celui dans lequel nous dormons est meublé "grand luxe vietnamien", c'est-à-dire meubles spacieux et massifs en bois sculpté et incrusté de marbre en marbre. Le gérant est toujours très attentionné et à nos petits soins, de même que le personnel (un général des étudiants sans formation dans la profession hôtelière) qui est très serviable.

Lors de mon premier voyage, comme touriste, j'y ai vécu une petite expérience amusante. Lors du petit déjeuner j'ai commandé un jus d'orange. Après une longue attente le jeune homme me sort un grand verre de jus dilué, très sucré et bouillant! Je ne comprends pas (tu ne sais plus du resto). Ce n'est qu'après lui avoir dit que je voulais un jus froid, non dilué et non sucré, qu'il m'explique, qu'au Viêt-Nam, on ne boit que de jus d'orange comme il ne l'avait servi, cela lorsque on a pris froid! Pour les Vietnamiens il est incompréhensible que l'on puisse boire, à jeun, un jus d'orange froid!

Le petit déjeuner vietnamien consiste en une délicieuse soupe aux nouilles de riz, au porc ou au poulet, appelée



La Baie d'Ha Long

"Pho", qu'ils mettent à mijoter dès l'aube et servent dans de grands bols.

L'hôtel est situé dans la partie ancienne de la ville, à proximité du joli lac Hoan Kiem, on y trouve les rues les plus typiques de Hanoi, portant le nom des articles qui s'y vendent. On trouve notamment: la rue du Coton, des Voiles, de la Soie, du Papier, des Vermicelles, du Sucre, du Chanvre, des Crêpes; des Médicaments Traditionnels, pour n'en nommer que quelquesunes.

Le spectacle de la rue à Hanoi est unique. Partout de petits commerces sur les trottoirs: réparateurs de bicyclettes, vendeurs de cigarettes à l'unité, marchandes de soupe russe bolé, etc.

Un spectacle à ne pas manquer est celui des marionnettes sur l'eau. Cet art est originaire du Viêt-Nam du nord et date de l'an 1010, s'étant répandu dans la région du delta du Fleuve rouge, près de Hanoi. C'était un passe-temps auquel s'adonnaient les résidents lorsque, malicieusement, leurs distilleries étaient intronisées. Cette tradition ancienne présente des personnages, histoires, animaux et légendes mélées, avec un accompagnement musical par des instruments traditionnels, des clats, des déclamations et récitations.

Une matinée culturelle toujours très appréciée, agrémenté le séjour à Hanoi, elle est consacrée à la visite du Mausolée de Ho Chi Minh, fondateur du Viêt-Nam actuel et très vénéré par son peuple. Sa dernière demeure, très simple, sur pilotis, se trouve au bord d'un étang peuplé de carpes. A proximité, l'ancien palais du gouverneur général d'Indochine, un superbe bâtiment de style colonial entouré d'un parc magnifique. On visite la fameuse pagode sur pilier unique, le temple de la Littérature, le musée des Beaux-Arts et d'Ethnographie.

On termine la journée par une promenade en cyclo-pousse à travers les vieux quartiers de la ville, qui nous laisse un souvenir émerveillé et inoubliable.

La Baie d'Along

Au nord-est de Hanoi, après un trajet de 170 km parcouru au mieux en 4h de voiture (on ne dépasse pas la vitesse de 40 à 50 km/h), on découvre un des paysages le plus féérique du monde: la Baie d'Along et ses quelque trois mille îles. C'est un panorama dégaguant une certaine magie.

Une excursion en bateau entre ces îlots aux formes bizarre crée une atmosphère fantastique, particulièrement dans la brume matinale qui est très souvent au rendez-vous. On y croise des pêcheurs qui vivent sur leur jonque ou leur sampan et qui accostent souvent les embarcations de touristes, offrant leur pêche de crustacés et de poissons, des corail (achetés souvent par les touristes japonais) et parfois des *Cypraea arctica* un peu très foncés, ainsi que de très belles *Plicopula* reflétant la curieuse forme en selle de cheval.

Ces dernières sont, paraît-il, pêchées en grandes quantités par les Japonais pour leur chair (minuscule!), une coquille délicieuse chez eux. Les pêcheurs vietnamiens récupèrent ensuite les coquilles pour les vendre aux touristes.

La ville d'Along qui borde sa merveilleuse baie en forme de fer à cheval est en voie de perdre son charme idyllique, des monstres de béton surgissent de toutes parts à une vitesse vertigineuse pour recevoir le tourisme de l'an 2000! Ce fléau de toute civilisation moderne n'a pas épargné le Viêt-Nam, quel dommage! L'eau de la baie est déjà très polluée. Les plages sont très emmêlées et caillouteuses par endroit et absolument dépourvues de mollusques. On y déverse également du beau sable blanc, amené par bateau pour en améliorer l'aspect peu attrayant.

Hué

En quittant Hanoi, on vol d'une heure quarante cinq nous amène à Hué, la ville impériale. C'est le centre culturel par excellence du Viêt-Nam, dépeint comme étant un prétre architectural admirable.

Deux jours sont nécessaires pour pouvoir découvrir et apprécier ses beautés naturelles et ses deux paysages. En bateau, sur la rivière des Parfums, on va visiter la fameuse pagode de Tien Mu, ainsi que les tombeaux impériaux, situés dans des îles majestueuses. On ne saurait saisir toute l'ambiance de Hué sans prendre part à un dîner royal, habillé de costumes traditionnels, au son d'une musique et de chansons langoureuses; ou encore en déjeunant dans la maison d'une ex-princesse, au milieu d'un merveilleux jardin de bonsaï, pour aller ensuite se reposer sur la belle plage de Tham An, située à 14 km de la ville, et que l'on atteint en suivant une très belle route villageoise jusqu'à l'entrée de la rivière des Parfums.

Hué est renommée pour ses délicieuses spécialités gastronomiques et ... pour être habitué par les plus belles femmes du pays!

Danang

A mon avis Danang ne présente que deux intérêts: son accès depuis Hué par la route spectaculaire qui passe par le Col des Manges et le très intéressant musée d'art Chau qu'il faut visiter, prisique depuis Danang, au sud, on pénètre dans ce royaume en y débarquant de beaux vestiges.

Danang est une ville très brillante de plus d'un million d'habitants et, à part ce qui a été mentionné précédemment, sa visite ne présente pas grand intérêt. Une très bonne alternative est de poursuivre la route sur 30 km à l'ouest de Danang en passant par les montagnes de marbre, où l'on peut admirer le travail artistique des marbrier, ayant d'arriver à Ilok An pour y passer deux jours paisibles.

Ilok An

Ilok An était au cours des 17, 18 et 19e siècle un port important du sud-est asiatique. Durant ses années de gloire les nombreux marchands des Hollandais, Portugais, Chinois et Japonais venaient y commercier, tout en s'abritant des typhons et grands vents. Freed par la nature à attendre de incilicures conditions de navigation, les commerçants chinois et japonais y firent construire des habitations et des entrepôts. Des comptoirs commerciaux s'y installèrent et, dès la fin du 15e siècle on venait y acheter de la soie, des porcelaines du thé, du poivre, de la laque et des bois d'arc. Ilok An étant éloignée de 5 km de la mer, son accès s'est progressivement ensablé et elle se fut plus accessible aux bateaux qui l'abandonnèrent pour Danang.

Ilok An possède une architecture ancienne du 19e siècle admirablement conservée et restaurée. Maisons, pagodes, temples aux toits de tuiles de céramique sont regroupés dans l'ancien centre de la ville qui est fermé à la circulation des véhicules à moteur: une vraie bénédiction au Viêt-Nam!

Un nouveau et bel hôtel se trouve à proximité du centre ancien de la ville, ce qui permet de flâner sur les bords de la rivière en profitant de l'ambiance de discrète légèreté qui bercera ce petit joyau de quiétude qu'est restée Hoi An.

La route des coquillages: de Da Nang à Nha Trang

Au début de mes voyages combinés (culture-coquilles), ce trajet s'effectuait par la route, que nous collaborateur vietnamien et moi-même avions particulièrement prospecté auparavant, afin de savoir si ce trajet très long et pas du tout touristique offrait des possibilités intéressantes de collecte de coquillages. Nous y avions fait de superbes trouvailles et l'avions donc inclus dans le programme. La partie "coquillages" du voyage commençait donc dès Da Nang. Lors du premier voyage, avec un groupe de onze participants, nous roulions en direction du sud sur la RN1, route en très mauvais état et en permanence en réparation du fait des dégâts causés à chaque mousson. Un trajet assez pénible, à une vitesse d'à peine 40 km/h, en traversant de petits villages et bourg entourés de rizières, la route s'éloignant parfois de la côte. A un moment donné la mer semblait très proche et je demandai au chauffeur de quitter la route principale pour descendre vers le rivage qui se trouvait à environ 3 km, en traversant quelques petites agglomérations de pauvres maisons et un petit village au milieu de cultures maraîchères formant un magnifique paysage. La route s'arrêtait à 1 km de la mer, de là nous suivions à pied un petit chemin menant à une belle baie, à l'extrême sud de laquelle se trouvait un hameau de pêcheurs.

Nous étions tous ravis de pouvoir entreprendre notre première collecte de ce voyage. La plage semblait idéale, parsemée de petits roches. Dès les premiers instants nous avions éponges, clyprées, nautics, olives, etc.

Nous étions tous dépendus de "un travail", sous le regard rilleux des familles de pêcheurs qui observaient cette invasion d'étrangers qui ne semblait guère leur plaisir. A peine une demi heure s'était écoulée que notre chauffeur éclarionna sa précieuse vers moi brandissant un papier sur lequel je lis: "Revenez immédiatement au bus, problèmes avec la police!". Le temps de rassembler le groupe épargné sur la plage et deux agents de police nous avaient rejoints, nous brusquant pour nous faire avancer plus vite. Nos protestations heurtantes, même s'ils ne les comprenaient pas, les intimidèrent tout de même un peu. Que s'est-il donc passé? nous demandions-nous, réunis dans notre bus chauffé à 40° et gardés par les deux policiers et tout le village rassemblé. Mon collaborateur vietnamien, océanographe à la retraite, auteur du billet, était absent. Sans doute se trouvait-il au poste de police. Je dois préciser qu'il nous accompagnait tout au long de notre périple non en qualité de guide officiel (ce qui l'obligerait de suivre les cours imposés par l'Office Statistique du tourisme pour l'obtention de ce titre), mais simplement à titre privé, ce qui lui permet de nouer des nombreux contacts en tant que conchyliologue, collectionneur et commerçant.

Après plus d'une heure d'attente inquiète, il revint pour me demander une forte somme d'argent... Il était accusé d'avoir arrié dans leur province des espions étrangers, et le chef du poste refusait d'accepter ses explications, leurrant aboutit la justification de notre présence par le délit de "ramasser des coquillages en dehors du Viêt-Nam". Au bout de 2 heures de palabres nous avons pu quitter les lieux, non sans avoir dû payer un amende très salé (qui aurait pu l'être davantage, si on avait parlé de collectionner des coquilles). Mon collaborateur semblait très soulagé de s'en être tiré à si bon compte (sans remettre de sa carte d'identité, ce qui lui aurait causé des vives très graves).



Baie d'Along au soleil couchant

Nous avions réservé des chambres dans un hôtel gouvernemental de cette province, le seul semblant acceptable dans la région, pour nous y reposer une nuit, avant de poursuivre nos collections le lendemain. En y arrivant, vers 15 heures, éreinté, le moral à zéro et affamé, nous fûmes si mal reçus et le repas si décevant que nous avons décidé à l'unanimité de quitter les lieux au plus vite, quitte à se faire 4 heures de route supplémentaires pour s'éloigner de cette province "anti-touristique". Nous atteignîmes ainsi l'importante ville de Qui Nhon, un véritable tissu très fréquenté par les visiteurs et les bas de courtois faisant l'interminable trajet de 340 km reliant Da Nang à Nha Trang, et qui possède un bon hôtel. Nous y avons fait notre libération par un excellent repas pris à 21 h.

Cette aventure n'est pas exceptionnelle dans le Viêt-Nam d'aujourd'hui, même s'il se dit "ouvert au tourisme". En fait ce qui nous était arrivé était tout simplement du racket! On m'a expliqué qu'il existe encore des provinces (il y en a 55 au Viêt-Nam) qui n'ont jamais eu de contact avec des étrangers, et ceci à quelques kilomètres seulement de la route nationale. Ces provinces "oubliées" du tourisme, qui vivent dans des conditions très pauvres et arriérées et appliquent encore des méthodes du temps du régime communiste pur et dur, sont toutes à rester ouïes encore longtemps. En effet la priorité tracasse le développement du tourisme au Viêt-Nam est donnée aux régions plaisantes et attractives, donc plus rentables, et non dans ces provinces pauvres et démunies (mais pourtant souvent si pleines d'attrait pour nous, collectionneurs).

Il existe une autre restriction qui interdit aux pêcheurs de laver leur bateau ou de prendre des touristes en mer pour la pêche ou la promenade, sous peine de prison et de confiscation de leur embarcation. Les excursions en mer ne peuvent se faire que sur des bateaux spécialement enregistrés pour cet usage, subissant de strictes contrôles de sécurité.

Le propriétaire a l'obligation de noter sur un formulaire les noms et la nationalité de ses passagers. Tout semble donc bien organisé pour la sécurité des touristes,

mais avec comme inconvénient pour le collectionneur, que certaines activités intéressantes ne sont pas possibles,

comme: draguer, prospection le rivage des îles que l'on longe, faire de l'apnée sur un banc de sable ou de corail au large, etc.

Il existe cependant au Viêt-Nam une forme de collecte qui s'est avérée très fructueuse, c'est celle qui consiste à rendre visite aux villages de pêcheurs, lorsque ceux-ci rentrent de la pêche et nettoient leurs filets. Depuis cette mauvaise expérience, le trajet Da Nang-Nha Trang se fait par avion.

Nha Trang

C'est la plus belle station balnéaire du Viêt-Nam! Sa

superbe plage de sable blanc, s'étendant sur 6 km, est bordée d'arbres et de cocotiers sous lesquels s'abritent des cabines et des bavettes d'où l'on a une vue splendide sur la baie d'un bleu turquoise et ses îles à l'horizon. En sortant de la route qui longe la front de mer se succèdent les hôtels, derrière lesquels s'étend la ville qui compte environ 300 000 habitants. Nha Trang est un peu un peu de pêche très important, ce y compte, avec les deux provinces adjacentes au nord, une flotte de 10 000 bateaux, barques et jonques. Nha Trang est connue pour être le centre du coquillage au Viêt-Nam. Ses spécialités de la mer y sont délicieuses. Le caractère de ses habitants est très ouvert, donc un site idéal pour y séjourner quelques jours, altérant la plage, les excursions sur les îles et les visites. Nha Trang était un ancien site religieux chau. Au nord de la ville on peut admirer des vestiges connus dans tout le pays, entre autres, le sanctuaire chau de Po Nagar, perché sur une petite colline et d'où l'on a une vue imprenable et spectaculaire sur le port de la rivière Cai, à l'embouchure très verte, et son port de pêche aux nombreuses embarcations de bois multicolores. Au sud de la ville un autre port de pêche, non moins beau, nommé Cau Da, d'où l'on s'embarque pour les îles.

Cau Da est très connu pour son Institut d'Océanographie, unique au Viêt-Nam, qui date de l'époque française (1923) et qui est le centre d'étude de la pêche sur le littoral. Son aquarium est très intéressant. C'est aussi à Cau Da qu'on rencontrera le plus d'étagages de coquillages et de boutiques de souvenirs marins: poissiers, langoustes, tortues, etc., très prisés par les touristes étrangers.

Le Viêt-Nam ne possède pas de commerce du coquillage, comme certains pays proches. A part quelques rares étagages, qu'il y a, au centre et au sud du pays et quelques boutiques de souvenirs près des ports et des stations balnéaires, il n'y a pas grand chose.

La conchyliologie, ce n'est pas couru! C'est ce qui rend le

Viêt-Nam attractif pour les collectionneurs. Rares sont les marchands ayant quelques connaissances en malacologie. Les Vietnamiens ne s'intéressent aux mollusques que s'ils peuvent être consommés. L'idée que l'on puisse collecter des mollusques pour leur coquille uniquement leur paraît aberrante (ce qui nous vont souvent quelques réactions de la part des pécheurs lors de nos collectes!).

Dans ce contexte, il est évident que le Viêt-Nam offre des possibilités attrayantes de découvertes nouvelles. Ma récente trouvaille : *Fulgigaster ericorum* Doual 1997, une valeur nouvelle, en soi la preuve.

Il reste donc encore beaucoup à trouver, qu'il s'agisse de coquillages non identifiés, ou de variations géographiques de formes et coloration d'espèces connues, plus ou moins rares.

Nha Trang - Saigon

Ce trajet de 420 km est couvert en une semaine par bus privé, en longeant la côte on s'arrête pour des récoltes dans les villages de pêcheurs qui se succèdent, séparés par de belles plages, dans lesquels nous logeons dans d'agréables bungalows ou hôtels éloignés du bruit de la ville. Nous visitions des marchés de poisson et de mollusques en cours de route, crevant de quitter le littoral à l'approche de Saigon. Nous passons une nuit dans un village de sa périphérie, situé sur un des estuaires de la rivière Saigon. Nous sommes logés dans des bungalows sur pilotis (ce qui se précise fait brièvement la dernière récolte). Nous pouvons alors nous accimuler et accoutumer à l'ambiance du sud, avant de découvrir, le lendemain durant toute une journée, l'incomparable Delta du Mékong.

Avant de terminer la voyage, nous passons deux jours à Saigon, une nouvelle et dernière expérience de ce Viêt-Nam que l'on quitte avec un certain regret et beaucoup de souvenirs et... plein de beaux coquillages.

ERICA SHELLING TOURS



VOYAGE COQUILLAGES DÉCOUVERTE DU VIỆT-NAM 20 MARS AU 11 AVRIL 1999

Les 10 premiers jours vous feront découvrir ce merveilleux pays! De Hanoi à la Baie d'Along, de Hué la cité royale à Hoi An et Danang, un itinéraire fascinant. A partir de Nha Trang nous prospectons les rivages de la mer de Chine en bus privé jusqu'à Ho Chi Minh City (Saigon). Une expérience exclusive: découvrir le Viêt-Nam et y récolter ses coquillages! Réservez vos places dès maintenant, nombre de place limité à 12 personnes. Programme détaillé auprès de :

E.S.T. - ERICA SHELLING TOURS
ERICA STEINEGGER,
Fridolin-Hoferstr. 13, CH - Meggen

Tel. +41 41 377 33 43
Fax +41 41 377 34 04

VIêt-NAM



1 - Arrivée du poisson déversé depuis les chalutiers menés au large dans des petites basques rondes.



2 - Achats auprès des pêcheurs, Région Phan Tiét.



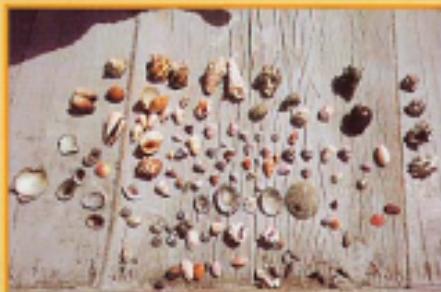
3 - Récolte près de Long Hai.



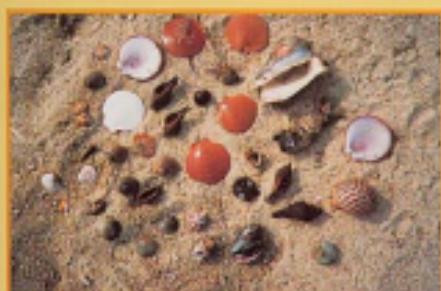
4 - Marché aux poissons et cristaux, à l'arrivée des chalutiers. Sur la plage, près de Long Hai.



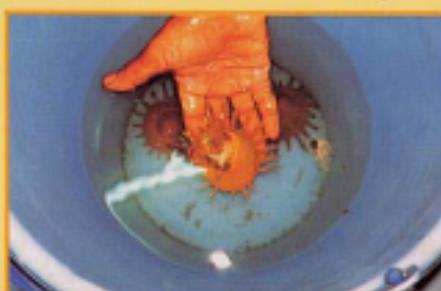
5 - Marché aux poissons à Phan Tiét : Aulax nobilis vivantes.



6 - Récolte aux îles de la baie de Nha Trang.



7 - Récolte à Long Hai.



8 - *Stellaria solaris* et *Epinephelus australis* récoltés à 30m dans les filets des pêcheurs, près de Nha trang.

ULTIME RAPPEL ET DERNIERE CHANCE

POUR GAGNER UN DES NOMBREUX LOTS DE LA TOMBOLA 98/99

Voici le dernier aperçu de quelques lots de la prochaine tombola AFC dont le tirage aura lieu au cours des XIèmes Rencontres Internationales du Coquillage des 30 et 31 janvier 1999 aux Iles Manteaux à Paris IV.



Conus miliaris Edwards, 1844
Sud Afrique - F++
(don de Mr Amerin)



Cyprina arietina Gmelin, 1849
Sud Ouest Australien - Esperance - Gem
(don de l'AFC)



Cassis glomeraria Gmelin, 1777
Philippines - Ille Balat - Gem
(don de l'AFC)



Chitonites spectrum (Reeve, 1846)
Martinique - Gem
(don de Mr Abdi)



Cyprina marginata Gmelin, 1849
Ouest Australien - Albany - Gem
(don de l'AFC)



Conus russelli Cuvier, 1848
Ouest Australien - Shark Bay - F++
(don de Mr Le Cocherne)



Conus bardibonystal Bernardi, 1861
La Réunion - Gem
(don de Mr Guérard)

Les billets de tombola, au prix de 20F, sont disponibles auprès de vos délégués régionaux ou, pour les adhérents isolés, auprès de :

Thierry DHAINAUT, 6 avenue du Général LECLERC, 91 320 VIRY-CHATILLON
et enfin, pour les retardataires et les oubliieux lors de votre venue aux XIèmes Rencontres du Coquillage.

Soutenez votre association et votre bulletin en vous offrant une chance de gagner une de ces merveilles de la nature.
Pensez aussi à vos amis et relations ; c'est l'occasion de leur présenter l'AFC et XENOPHORA.