



XENOPHORA

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie



Aliculastrum cylindricum (Helbling, 1779) Philippines © P. Poppe

dans ce numéro :

Le coin du débutant
Quiproquos à Mexico
***Fusiturris* sp. de Tunisie**
Premier voyage à Madagascar
Tricentenaire de la mort de Linné
La coquille, le déterminisme et le hasard
Sympathique rencontre avec un alien méditerranéen

numéro
120
octobre
novembre
décembre
2007

Prix du numéro: 10 euros
D.L. octobre 2007
CPPAP 0108 G 82662
I.S.S.N. 0755-8198

XENOPHORA

AFC, 2 Square La Fontaine, 75016 Paris

Direction de la Revue

Patrice Bail - ☎ 01 45 25 33 30

e-mail: pat.bail@wanadoo.fr

2 Square La Fontaine 75016 Paris

Coordination Rédaction

Daniel Mallard - ☎ 02 35 23 96 22

e-mail: mallarddch@aol.com

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

Coordination Composition-Fabrication

Publicité-Relations extérieures

André Gounon - ☎ Fax 01 64 47 06 33

e-mail: andre.gounon@wanadoo.fr

8 Rue André Theuriet - 91320 Wissous

Alain Robin - ☎ 01 34 61 72 44

e-mail: alrob38@orange.fr

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

Sections-Agenda-Annonces-Bourse

Danièle Wantiez - ☎ 02 38 58 64 78

e-mail: wantiez.mada@wanadoo.fr

25 rue de la Moque Barrique 45110 Chateaufort sur Loire

Impression: ERTI - ☎ 01 34 61 05 44

32 rue du Four à Chaux - 78310 Coignières

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

NOUS CONTACTER

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

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

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

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

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

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

◆ **vos courriers concernant les encarts publicitaires :**
Alain ROBIN 3, rue de la Croix au Beau
78320 LE MESNIL ST DENIS

TARIFS D'ABONNEMENT 2005

Adhésion à l'AFC : 10 € (Couple 15 €)

Abonnement : FRANCE-EUROPE-DOM-TOM : 40 €
AUTRES PAYS : 50 €

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

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

Compte bancaire de l'A.F.C. Société Générale Vitry Centre
N° 30003 03864 00050069384 29

IBAN FR76 30003 03864 00050069384 29

SWIFT : SOGEFRPP

ANCIENS NUMEROS

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

Années 2004 2005 2006 (4 numéros) : **35 Euros**

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

Années 1992 à 2003 le numéro : **2,6 Euros**

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

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

Pour toutes ces commandes, une seule adresse :

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

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

Tél.: 01 69 07 06 14

INTERNET

www.xenophora.org

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

LOCAL AFC - BIBLIOTHEQUE

20 rue Geoffroy l'Asnier - 75004 Paris

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

Une permanence sera assurée de 14 h à 18 h les **samedis 3 novembre, 1 décembre 2007 et 5 janvier 2008**. Pour de plus amples renseignements, contacter Thierry à tda@freesurf.fr

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



Président
Vice-Président
Secrétaire
Trésorier
XENOPHORA

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

DELEGUES REGIONAUX

ILE DE FRANCE

✉ **JAUX** Gilbert, 3 Rue Saint-Honoré
78000 VERSAILLES ☎ 01 39 53 80 46
e-mail: gilbert.jaux@wanadoo.fr

✉ **ROGER** Katia, 28 rue Etienne Dolet Bat. C
93140 BONDY
e-mail: roger-katia@voila.fr

ALPES

✉ **BETHOUX** Gérard, Le Reflet de la Coupole
3 rue du Colonel Denfert Rochereau
38000 GRENOBLE ☎/Fax: 04 76 47 42 81
e-mail: jgbethoux@wanadoo.fr

AQUITAINE

✉ **BELLAMY** Erich
Quartier Durys (RD 946)
64370 Morlanne
☎ Téléphone : 05 59 81 62 23 Portable : 06 87 96 55 70
e-mail: a.f.c.aquitaine@wanadoo.fr

CENTRE

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

EST

✉ **PEZZALI** Lucien, 1 Rue de la Charme
90400 DORANS ☎ Tel: 03 84 56 08 26

✉ **RIOUAL** Michel, 2 Rue des Vergers
68490 OTTMARSHEIM ☎ 03 89 26 16 43 (après 18 h)
e-mail: mirioual@orange.fr

LANGUEDOC / ROUSSILLON

✉ **BOSSON** René (Provisoire)
Les Hauts Tambours Ch R 61 Montimas
34500 BEZIERS ☎ 04 67 76 45 00
e-mail: bossorre@wanadoo.fr

MIDI-PYRENEES

✉ **BERTHELOT** Georges
83 Avenue Jean Chaubet
31500 TOULOUSE
☎ 05 61 80 29 29
e-mail: gm.berthelot@wanadoo.fr

NORD

✉ **GHESEQUIERE** Michel, 97 Route de Wervicq
59560 COMMINES
☎ 03 20 39 09 13
e-mail: michel.ghesquiere@tele2.fr

NORMANDIE

✉ **MALLARD** Daniel, 3 Impasse des Avettes
27340 PONT DE L'ARCHE ☎ 02 35 23 96 22
e-mail: mallarddch@aol.com

OUEST

✉ **CAZALIS** Patrick, rue Jean Sio
22150 HENON
☎ 02 96 69 39 60
e-mail: cazalispatrick@wanadoo.fr

✉ **DELEMARRE** Jean-Louis
17 Chemin de Porcé SAINT NAZAIRE
☎ 02 40 53 59 36
e-mail: delemarrejl@yahoo.fr

PROVENCE / COTE D'AZUR

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

Bouches du Rhône et Var

✉ **LE BEON** Roger, Les Jardins des Albizzias,
157 Avenue du Dr Schweitzer
83160 LA VALETTE DU VAR
☎ 04 94 20 46 36
e-mail: rlebeon@wanadoo.fr

REPRESENTANTS LOCAUX

LA REUNION

✉ **BOBER** Matthieu, 18 rue Renaudière de Vaux
Résidence Amandine Apt 3 - 97420 LE PORT
☎ 02 62 43 40 27
e-mail: matthieu.bober@wanadoo.fr

MAYOTTE

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

TAHITI

✉ **WARGNIER** Vincent, BP 20847 PAPEETE
☎ 689 81 03 06
e-mail: wargnier@tahitiniui.net

GABON

✉ **GOURAYEB** Jacques, Restaurant Le Marlou,
BP 1961 PORT GENTIL
☎ 00 241 55 00 19



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

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

Subscription : Belgium € 30
The Netherlands : € 33 Other countries : € 40

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

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

C'est la fin des vacances et tout le monde se remet au travail. La Rédaction de *Xenophora* n'a pas chômé pendant cette période pour vous préparer une revue aussi intéressante que possible, mais la contribution de nos membres n'a pas été aussi copieuse que d'habitude, et ce numéro 120 est un peu plus maigre que les précédents. Nous espérons que vos vacances ont été fructueuses en voyages, recherches et observations diverses et que le prochain numéro sera volumineux avec le récit de vos collectes. N'oubliez pas que notre revue ne vit que grâce à votre participation à l'écriture des articles, ou la publication de vos photos de plongées, de coquillages ramassés ...

Ce numéro d'Octobre est aussi porteur du bulletin de ré-adhésion à l'AFC pour l'année 2008. Nous ne saurions trop vous encourager à le

remplir dès réception, et nous à le retourner accompagné de votre chèque. Vous aurez ainsi une livraison régulière de votre revue en janvier, et ceci nous évitera un travail administratif de relance à ceux qui auraient oublié de le faire.

La conduite et l'organisation des Sections Régionales ou du Bureau de l'Association sont assurées par des bénévoles qui mettent toute leur énergie à rendre la vie de notre association plus dynamique. Bien souvent, une tâche est assurée par une seule personne, sans appui d'un autre collègue : c'est une situation dangereuse qui peut mettre en péril le bon fonctionnement de l'AFC. Que cette personne ait un problème de santé, ce qui est toujours possible surtout compte tenu de l'âge de ces organisateurs, et la fonction ne sera plus remplie, la Bourse locale ou

nationale ne sera plus assurée, la revue cessera de paraître, l'AFC cessera de fonctionner correctement, et pourrait même disparaître. L'appel à la participation d'autres membres est fait régulièrement à chaque Assemblée Générale en mars, lors de la Bourse Nationale, sans succès à ce jour.

Engagez vous, donnez un peu de votre temps pour aider nos organisateurs, participez plus activement à la vie de votre Association si vous voulez la voir continuer allègrement sa vie déjà longue (Elle a été fondée en 1980 ...). Aidez la à franchir le cap des 30 ans, et bien au delà. Toute participation, même minime sera la bienvenue. Nous comptons sur vous.

Le Bureau de l'AFC

Sachez lire votre étiquette / carte d'adhérent

How to read your label / membership card

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

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

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

Date de dépôt à la Poste
Date deposited to mail service

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

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

Sommaire N° 120

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 2 Informations AFC et <i>Xenophora</i> 3 Editorial 4 Le coin du Débutant par G. Jaux 7 Moments rares et intenses au Sénégal par A. Trencart 8 Premier voyage à Madagascar par A. et P. Lefèbvre 10 Coquillages dragués par les chalutiers belges dans le Golfe de Gascogne by R. Vanwalleghem, Y. Verhaeghe & F. Swinnen 15 La coquille, le déterminisme et le hasard par N. Lauranceau 22 Tricentenaire de la mort de Linné par J. Basset 24 Connaissez vous les coquillages d'Amérique du Sud ? | <ul style="list-style-type: none"> 26 Quiproquos à Mexico par M. et J-P. Lacroix 29 Lu pour vous par R. Houart 30 Sympatique rencontre avec un alien méditerranéen par G. Jaux 31 Bourse d'Ottmarsheim 32 Quoi de neuf du côté d'Hyères par D. Touitou 34 Lu pour vous 35 Echo...coquillages 36 Courrier des Lecteurs 37 <i>Fusiturris</i> sp. de Tunisie par P. Kuntz 39 Identifiez moi ! 40 Un haliotide bien nommé : <i>Haliotis diversicolor</i> |
|---|---|



Le coin du Débutant

par Gilbert Jaux

Bivalves ou Lamellibranches

(Partie 1)

Avant propos : Dans ce paragraphe de généralités, ayant trait aux mollusques lamellibranches ou bivalves, je reprends le texte que j'avais écrit dans le *Xenophora* n° 75 du 3^{ème} trimestre 1996 (dans les débuts de la création de la rubrique du « Coin du Débutant ») en lui apportant quelques retouches.

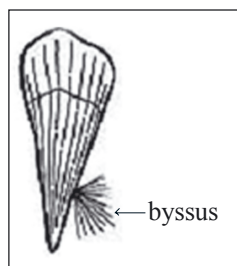
GENERALITES

Ces mollusques, vivant exclusivement dans l'eau ont un corps à symétrie bilatérale et sont protégés par une coquille à deux valves (ex : moule, huître, coquille Saint-Jacques ...). Ils sont marins ou dulçaquicoles (eaux douces) et peuvent coloniser tous les substrats. Sur les fonds durs, ils se fixent en cimentant une valve (huître) ou s'attachent à l'aide de leur **byssus** (moules). Sur les fonds meubles, ils s'enfouissent (palourdes). Certains perforent le bois comme les tarets.

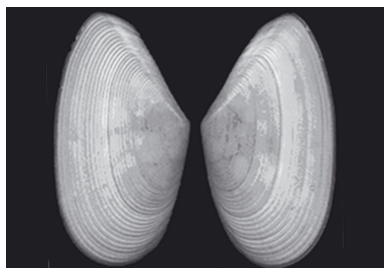
On les rencontre dans toutes les mers et dans toutes les eaux douces du globe.

Ces mollusques filtrent l'eau et se nourrissent de micro-organismes ou de détritus.

Les deux valves peuvent être symétriquement égales (**équivalves**) ou au contraire, différentes (**inéquivalves**).



← byssus



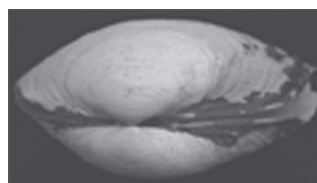
équivalves



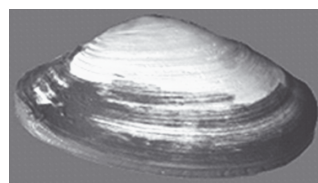
inéquivalves

La fermeture de la coquille est assurée par des muscles adducteurs qui relient les deux valves. Ceux-ci sont reliés par un ligament élastique qui sert à serrer les valves l'une contre l'autre et également à les maintenir ouvertes.

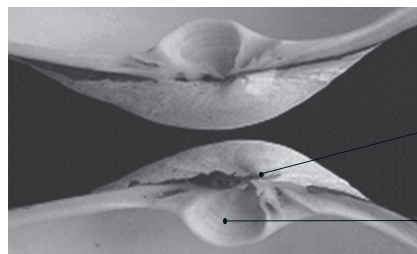
Sur la **partie dorsale** de la valve se trouve le sommet appelé **umbo** ou **crochet**, le côté opposé s'appelle la **partie ventrale**.



partie dorsale



partie ventrale



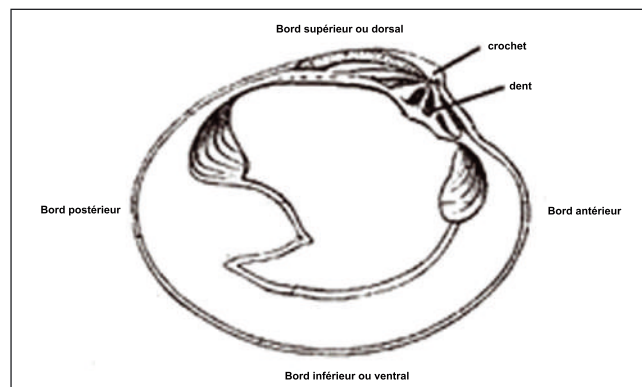
umbo ou crochet

charnière

C'est à partir de l'**umbo** que la coquille grandit. Chaque **umbo** est situé au milieu ou près du milieu de chaque valve.

De chaque côté de l'**umbo** se trouvent deux dépressions appelées : l'une **lunule** et l'autre **écusson** ou **corselet**.

L'**écusson** ou **corselet** se trouve du côté du **bord postérieur** de la coquille et la **lunule** du côté du **bord antérieur**.



Bord supérieur ou dorsal

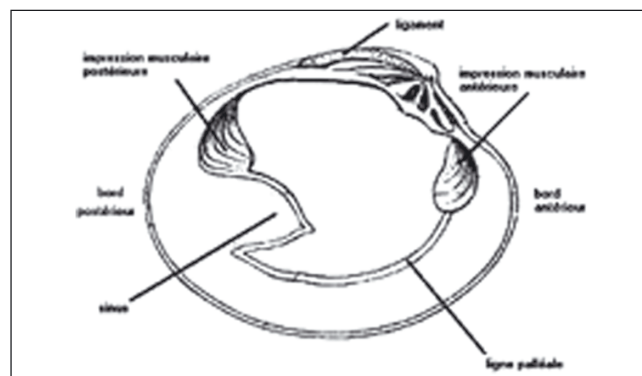
crochet

dent

Bord postérieur

Bord antérieur

Bord inférieur ou ventral



impression musculaire postérieure

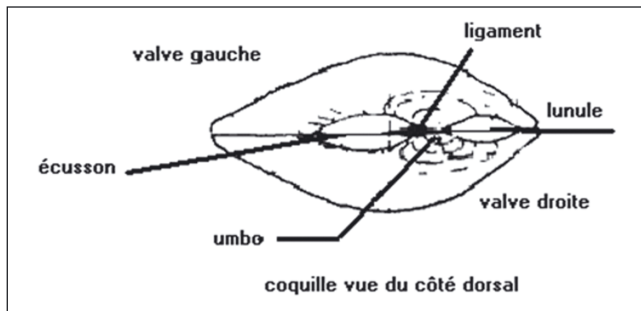
impression musculaire antérieure

bord postérieur

bord antérieur

byssus

ligne palléale



Les valves s'emboîtent grâce à un ensemble de **dents**, de **lamelles** ou de **fossettes** qui forment la **charnière**. Celle-ci varie selon les espèces et permet l'identification des coquilles.

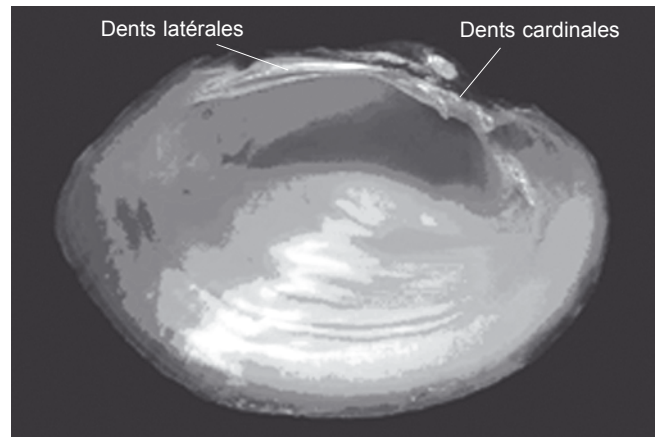
Les **dents** peuvent être **cardinales** ou **latérales** selon leur position (médiane ou non médiane), **antérieures** ou **postérieures**.

La forme des valves peut varier, elles peuvent être de forme : convexe, arrondie, ovoïde, elliptique, cunéiforme, rostrée ou avoir la forme d'un fourreau. Les extrémités antérieures et postérieures sont quelques fois nettement différenciées. Le plus souvent les valves sont symétriques de telle sorte que les bords se joignent et qu'ils ferment parfaitement la **cavité palléale**.

Chez certaines espèces, une des valves fait plus ou moins saillie par rapport à l'autre valve. Les deux valves peuvent aussi ne pas avoir la même courbure.

Dans l'intérieur des valves on remarque les surfaces d'insertion des muscles adducteurs sous la forme d'impression (**impression musculaire**) et une **ligne palléale** pour les muscles du bord du manteau, cette ligne suit le bord de la valve.

Chez les bivalves pouvant rétracter leurs siphons dans la coquille, la ligne palléale présente une encoche (**sinus palléal**)



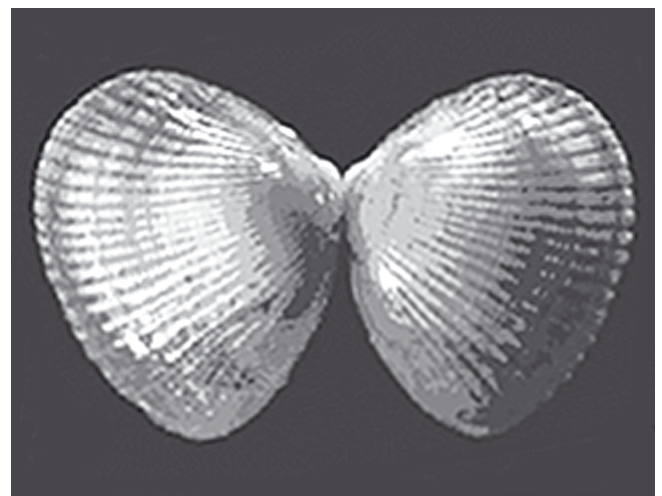
Les coquilles présentent sur leur surface externe des stries d'accroissement concentriques partant des umbos, des stries radiales, parfois des écailles, des tubercules ou des épines.

Les coquilles peuvent être également lisses.

Certains bivalves peuvent aussi avoir un périostacum.

Afin d'identifier les valves droite et gauche si celles-ci sont **symétriques**, regardez le bivalve avec la partie dorsale vers vous, vous pouvez ainsi déterminer la partie antérieure (côté de l'extrémité du pied) en vérifiant de quel côté est dirigé l'umbo.

Celui-ci est généralement tourné vers l'avant (partie antérieure).



valve gauche

valve droite

Le côté postérieur est le côté de l'extrémité des siphons.

Chez l'huître, valves **inégaux**, c'est la valve gauche qui se fixe. La valve droite est plate.

Chez la coquille Saint-Jacques, valves inégales, c'est par contre la valve gauche qui est plate.

Les dents peuvent être **taxodontes** si elles sont semblables ou **hétéroodontes** si elles sont dissemblables.

Certaines coquilles n'ont pas de dent.

Bibliographie

Xenophora n° 75 - Le Coin du Débutant.

← quelques formes de bivalves



Philippe Quiquandon
Bastide St Olivier
1351 Av Notre Dame de Vie
06 250 MOUGINS
France



Cypraea mappa Niger Rostrée Melvill, 1888
83,2 mm Nouvelle-Calédonie
Pêchée en 1982

Welcome

www.shellspassion.com

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

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

Moments rares et intenses au Sénégal

Alex Trencart

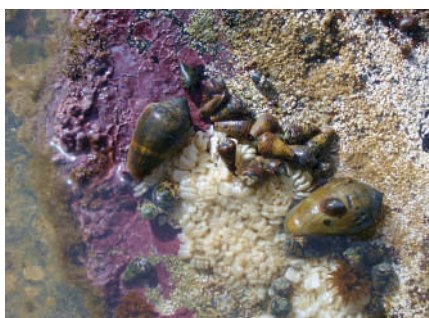
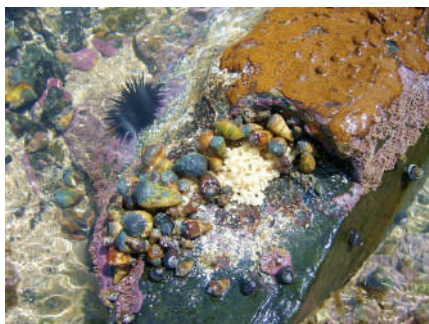
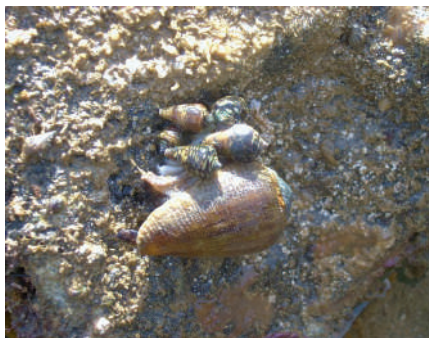
Durant ces trois dernières années, mon temps de loisir a été partagé entre la plongée scaphandre au sein d'un club à Dakar et la recherche et l'observation de la faune malacologique existante au Sénégal. Le nombre incroyable d'heures passées à cette dernière occupation m'a permis d'acquérir quelques connaissances intéressantes sur les habitats et les habitudes de nos gastéropodes locaux.

Profitant donc des moments de temps libre accordé par mon système de travail, j'ai parcouru des kilomètres de plages à marée basse quels que soient les mois de l'année ainsi que les conditions météorologiques, évitant tout de même les jours de tempête... Et tout cela accompagné à chaque fois de ma fidèle épouse.

C'est ainsi que situant la période de ponte de la grande famille Conidae début avril, j'ai laissé ma petite boîte destinée aux éventuelles récoltes pour mon appareil photo numérique bien enfermé dans son caisson étanche, et enfilé mon incontournable vieille paire de «baskets» destinée à cet usage. Le nez enduit d'écran solaire, j'approchai donc de ce que j'espérais vous faire partager.

Après plus de quarante cinq minutes à les rechercher en vain, je commençais à douter, mais non, ils étaient bien là au rendez vous annuel, bien regroupés sur leurs conglomérats d'œufs au détour d'une grosse pierre plate. C'est réellement un grand moment que de voir ce rassemblement d'espèces mêlant *Conus mercator*, *Conus belairensis*, *Conus hybridus*, *Conus bruguieresii* et *Conus echinophilus*, tous, les uns contre les autres à se bousculer pour assurer la pérennité de l'espèce. Juste à côté comme attirée par cette abondance, *Luria lurida* observait tout comme moi le spectacle.

Ces clichés effectués, et évidemment toutes les pierres replacées à l'identique des positions initiales, il fallait remonter, la marée s'étant inversée. Une bien belle journée avec malgré tout une ombre à ce tableau, une pollution non maîtrisée de ce biotope, comme le montre certaines coquilles entièrement rongées et la diminution de la surface de cet habitat réduit chaque jour un peu plus ; la cause étant l'avancée de travaux routiers gigantesques tout au long de la corniche. Espérons que ce spectacle ne se réduise pas dans quelques temps juste à un souvenir et quelques prises de vue.



1 - *Conus mercator*
2 - *Conus belairensis*
3 - *Ccnus hybridus*
4 - *Conus bruguieresii*
5 - *Conus echinophilus*

Arnaud et Philippe LEFEBVRE

PREMIER VOYAGE à MADAGASCAR

En cette fin d'année 2005, laissant les rigueurs hivernales françaises, nous arrivons à SAINT-MARIE pour notre premier voyage à MADAGASCAR; cette île appelée Nosy Boraha par les Malgaches (l'île aux Femmes) se trouve sur la côte Nord Est à une dizaine de kilomètres du littoral; de dimensions modestes, 58 kilomètres de long sur 5 kilomètres de large, elle nécessite toutefois quelques efforts pour la visiter en raison du mauvais état de la route principale, voire de la piste pour la partie supérieure de l'île.

Pour son histoire, on sait peu de chose, il y eut l'époque de la « Compagnie des Indes » au XVIII^{ème} siècle où elle devint un haut lieu du commerce dans l'Océan Indien. Ensuite, après avoir été très longtemps un repaire de pirates, l'île devient au XX^{ème} siècle une prison à ciel ouvert. Aujourd'hui, elle vit principalement des touristes qui restent toutefois peu nombreux.

Après un long voyage pour cause de retard de la compagnie aérienne, nous nous installons à notre hôtel en soirée.



Turbo argyrostomus

Sitôt le repas du soir pris, nous nous munissons d'une lampe de poche et nous voilà en train de fureter les pieds dans l'eau sous le ponton de l'hôtel, nous y trouvons quelques *Nerites litterata* et *quadricolor* qui suffisent pour cette soirée à apaiser notre longue attente conchyliologiste.

Dès le lendemain matin, nous nous mettons à l'eau, quel bonheur celle-ci at-

teint en générale les 28°C avec il est vrai quelques courants froids par moment. C'est toujours la même concurrence dans notre famille à qui trouvera la plus belle prise, aujourd'hui, c'est le « père » qui l'emporte haut la main avec trois *tigris* de bonnes tailles (103 mm), celles-ci se trouvant dans l'anfractuosité d'un rocher à environ 4 mètres de profondeur, nous n'aurons d'ailleurs plus l'occasion d'en pêcher d'aussi grosses.

Après trois jours au Lakana Hôtel, nous nous dirigeons vers le Nord de l'île (hôtel La Digue), c'est dans ce secteur que nous trouverons les plus belles prises. Cette fois-ci, le fils l'emportera nettement, puisque dans une même journée il récoltera entre autre sur le sable à deux mètres de profondeur deux *Talpa* et une *Mappa rosea*.

Nous trouverons sur un rocher isolé une colonie de *Mancinella alouina*, cette espèce collée au rocher se positionne majoritairement à la limite inférieure de la surface de l'eau, chose étonnante nous n'en trouverons plus une seule pendant notre séjour.

Nous trouvons facilement des *Lambis truncata*, des *Lambis millepeda*, des *Lambis chiragra*, des *tigris* et des *Vasum ceramicum*, ceux-ci possèdent la particularité d'un fort encroûtement, et deux fois sur trois une fois nettoyés présentent des coquilles à l'aspect « érodé » (voir photos), si un lecteur pouvait nous donner une réponse scientifique à ce phénomène, nous lui en serions reconnaissants.

Nous pousserons nos recherches plus au Nord (lieu dit La Crique) et en pleine mer sur des patates isolées, peu de trouvailles intéressantes.

Nous passerons la dernière partie du voyage sur l'île aux Nattes à quelques encablures de Sainte Marie, cet îlot corallien est accessible en pirogue, il a gardé tout son charme, des grandes plages (surtout à marée basse), peu de touriste, il faut préciser que les infrastructures hôtelières restent peu nombreuses et de petites tailles.

Pour les coquillages, on y trouve en abondance des *Strombus gibberulus* et des *Natica polinices flemingianus*. Ramassées à marée basse par les enfants, ces coquilles sont mangées par les

autochtones, ils consomment d'ailleurs à peu près tous les coquillages qu'ils trouvent, même les Bénéitiers dont on trouvera un petit cimetière aux abords du village.

Sur la barrière de corail, nous avons trouvé de très nombreuses *arabica immanis* à une profondeur de 2 mètres, celles-ci se cachent dans des coraux urticants nous laissant de très nombreuses marques sur les avant-bras, beaucoup de ces coquilles présentent des défauts sur le dos, probablement dus à des chocs, cela permet d'en sélectionner un nombre très limité.

On trouve également de nombreuses espèces de cônes sur une partie de l'île, mais il faut faire très attention où l'on met les pieds à cause d'une profusion d'our-

Cette île, que certains nous avaient

annoncé

comme étant

le refuge

des mousti-

ques, nous

avons sem-

blé tran-

quille, il s'avè-

re que l'île n'est

pas plus expo-

sée que la

côte Est de

Madagas-

car, les

fonds sans

être excep-

tionnels nous

sont apparus

encore de bon-

nes qualités.

Nous avons re-

censé pendant

ces deux petites

semaines plus de

80 espèces de co-

quillages, dont 14

espèces de Cypra-

eaidae et 20 espèces de Conidae, entre

autre *Conus arenatus*, *Conus lividus*,

Conus maldivus, *Conus tessulatus*,

Conus striatellus, *Conus virgo* et

Conus vexillum. Nous sommes loin

d'avoir exploré totalement l'endroit, une

prochaine visite s'impose afin d'y com-

pléter nos collections.

Au revoir Madagascar, à bientôt



Conus vexillum

■

Coquillages de Sainte- Marie





SEASHELLS TAKEN BY BELGIAN TRAWLERS IN THE EASTERN BAY OF BISCAY, WESTERN FRANCE

René VANWALLEGHEM*, Yves VERHAEGHE** & Frank SWINNEN***

* E-mail : rene.vanwalleghem @pandora.be

** E-mail : yves.verhaeghe@pandora.be

*** E-mail : f.swinnen@skynet.be

INTRODUCTION :

Living in a fishing port, the senior author has many contacts with fishermen. Every month during the last 40 years he received shells from Belgian trawlers operating in various parts of the North Sea and Irish Sea. This allowed him to learn a lot about the distribution of molluscs in these areas.

In the early 1990's he received, for the first time, a barrel with shells which really astonished him. At first glance he thought the trawler had operated in the Mediterranean. Knowing, however, this was impossible he made the necessary enquiries to learn more the origin of these particular shells : the Eastern part of the Bay of Biscay.

A LITTLE HISTORY :

In the past Belgian fishermen tried their luck not only on the seas nearby Belgium but also on far away fishing grounds near Spain, Portugal, Western Africa, Labrador, Groenland and the White Sea. They were especially known for operating on fishing grounds around Iceland. This type of fishery came to an end and the last vessel operating in Icelandic waters, the O.129 Amandine, is now a museum ship in the harbour of Oostende, Belgium.

During the last decades there were no more adventurous explorations and all fishery was restricted to the surrounding waters. The creation of the European Community was the start for many new laws and regulations which influenced the fishing industry. This new legislation is too complex to elaborate in this paper and was certainly not appreciated by the fishermen who felt the changes were an attempt to limit their freedom.

The different countries of the European Community are allowed to exchange quota and as such Belgian trawlers can operate in the waters of the Eastern Bay of Biscay near Western France.

ORIGIN OF THE SHELLS :

All specimens were taken in an area roughly limited by St Nazaire in the North and Bordeaux in the South. Here the bathymetric lines are more or less parallel with the coast line and all of our shells come from depths between 40 and 130 meters. Most of the shells, but not all, were

taken by using the "open gear" system. For about half of the species we have rather precise data expressed in degrees and minutes latitude and longitude. The other half contains common species which are distributed all over the area.

We have searched through large quantities of sand and grit for small species, but this was very unsatisfactory. Near all small species are taken from the stomach of the starfish *Asterias irregularis* Pennant, 1777 and some from *Scaphander lignarius* (Linné, 1758), the largest shellbearing Opisthobranch of the area.

LIST OF SPECIES :

- nomenclature and systematics following CLEMM.

- about rarity : we are conscious of the fact that our grading is very personal and does not reflect objective data on the occurrence of species, especially as in recent years we asked the fishermen to stop collecting large and common species. This personal grading was based on the number of shells obtained after approximately 500 days of active trawling during a period of more than 10 years.

VR (very rare) : - 5 specimens

R (rare) : 6- 20 specimens

C (common) : 21-100 specimens

VC (very common) : 101 + specimens

SCAPHOPODA

Dentaliidae

Antalis entalis (Linné, 1758) R

GASTROPODA

Patellidae

Ansates pellucida (Linné, 1758) R
(forma *laevis* in *Laminaria* holdfasts)

Addisoniidae

Addisonia excentrica (Tiberi, 1855) VR

Fissurellidae

Emarginula fissura (Linné, 1758) VR

Trochidae

Jujubinus montagui (Wood W., 1828) C
Gibbula magus (Linné, 1758) VR (only one dead specimen)

Gibbula tumida (Montagu, 1803) C

Clelandella miliaris (Brocchi, 1814) R

Calliostomatidae

Calliostoma granulatum (Born, 1778) VC
(we noticed the presence of two forms: a large form similar to specimens from the Irish Sea and a smaller form, more heavy and with a smaller apical angle)

Calliostoma zizyphinum (Linné, 1758) R

Turritellidae

Turritella communis Risso, 1826 VC

Epitoniidae

Epitonium trevelyanum (Johnston, 1841) VR
Acirsa subdeussata (Cantraine, 1835) R

Eulimidae

Eulima bilineata (Alder, 1848) VR
Curveulina devians (Monterosato, 1844) VR
Vitreolina philippi (de Rayneval & Ponzi, 1854) VR
Pelseneeria stylifera (Turton, 1825) R
Melanella sp. VR

Rissoiidae

Pusillina inconspicua (Alder, 1844) VR
Pusillina lineolata (Michaud, 1832) VR
Alvania cimicoides (Forbes, 1844) VR
Alvania platycephala Dautzenberg & Fischer H., 1896 VR

Alvania subsoluta (Aradas, 1847) VR
Alvania testae (Aradas & Maggiore, 1844) VR
Crisilla semistriata (Montagu, 1808) VR

Tornidae

Circulus striatus (Philippi, 1836) VR

Iravadiidae

Ceratia proxima (Forbes & Hanley, 1850) VR
Hyala vitrea (Montagu, 1803) VR

Aporrhaidae

Aporrhais pespelecani (Linné, 1758) VC
(abundant in some places. Sea anemones are living on nearly all shells, often several specimens on a single shell. Dead shells are usually occupied by the worm *Phascolion strombus*.)

Aporrhais serresianus (Michaud, 1828) VR

Capulidae

Capulus ungaricus (Linné, 1758) R

Triviidae

Trivia arctica (Pulteney, 1799) VR

Ovulidae

Pseudosimnia carnea (Poiret, 1789) VR

Naticidae

Euspira catena (da Costa, 1778) VC
Euspira montagui (Forbes, 1838) VR
Euspira pulchella (Risso, 1826) VC
(the most common Gastropod in the area)

Tonnidae

Galeodea rugosa (Linné, 1771) C
(dead shells, only one living specimen)
Phalium saburon (Bruguère, 1792) C
(we often noticed aberrant and reduced operculae)

Ranellidae

Ranella olearium (Linné, 1758) C
Charonia lampas (Linné, 1758) VC
(nearly all specimens have thick shells and heavily attacked by boring organisms)

Muricidae

Nucella lapillus (Linné, 1758) VR
Orania fusulus (Brocchi, 1814) VR
Ocenebra erinaceus (Linné, 1758) R
Trophon barvicensis (Johnston, 1825) VR
Trophonopsis muricatus (Montagu, 1803) R

Buccinidae

Buccinum humphreysianum Bennet, 1824 VR
Buccinum undatum Linné, 1758 C
Colus gracilis (da Costa, 1778) C
Colus jeffreysianus (Fisher P., 1868) VC
Neptunea contraria (Linné, 1771) VR

BIVALVIA OF THE BAY OF BISCAY



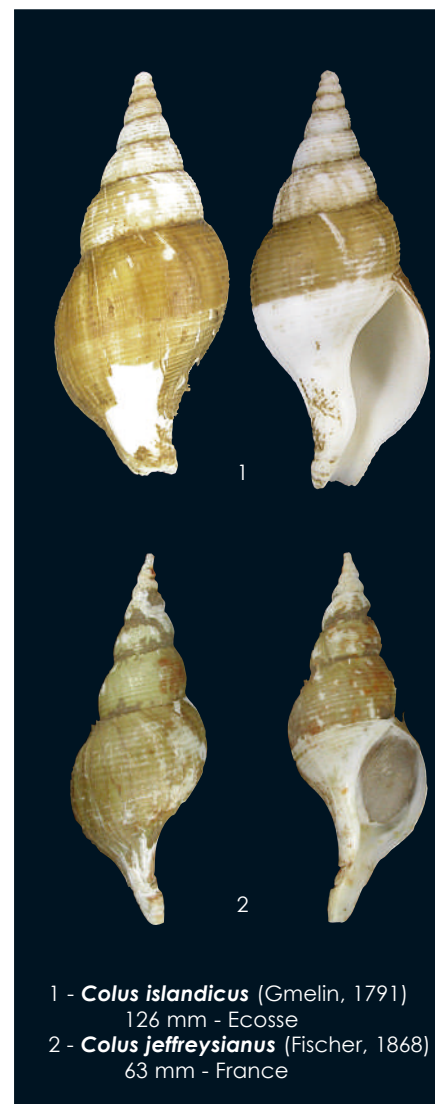
Nassariidae
Nassarius incrassatus (Ström, 1768) R
Nassarius reticulatus (Linné, 1758) R
Nassarius pygmaeus (Lamarck, 1822) VR
Columbellidae
Mitrella pallaryi (Dautzenberg, 1927) VR
Turridae
Haedropleura septangularis (Montagu, 1803) VR
Conidae
Comarmondia gracilis (Montagu, 1803) C
Mangelia attenuata (Montagu, 1803) C
Mangelia coarctata (Forbes, 1840) C
Mangelia costata (Donovan, 1804) C
Mangelia nuperrima (Tiberi, 1855) VR
Bela brachystoma (Philippi, 1844) C
Bela costulata (Risso, 1826) C
Bela nebula (Montagu, 1803) C
Bela turgida (Forbes in Reeve, 1844) C
Raphitoma linearis (Montagu, 1803) VR
Raphitoma pseudohistrix Sykes, 1906 VR
Teretia teres (Reeve, 1844) VR
Pyramidellidae
Eulimella acicula (Philippi, 1836) VR
Eulimella ventricosa (Forbes, 1844) VR
Odostomia conoidea (Brocchi, 1814) VR
Odostomia eulimoides Hanley, 1844 VR
Ondina diaphana (Jeffreys, 1848) VR
Turbonilla crenata (Brown, 1826) VR
Acteonidae
Acteon tornatilis (Linné, 1758) R
Retusidae
Retusa truncatula (Bruguière, 1792) R
Philineidae
Philine aperta (Linné, 1767) VC
Cylindridae
Cylindrina cylindracea (Pennant, 1777) VR
Roxania monterosatoi Dautzenberg & Fischer H., 1896 VR
Roxania utriculus (Brocchi, 1814) C
Scaphander lignarius (Linné, 1758) VC
BIVALVIA
Nuculidae
Nucula hanleyi Winckworth, 1931 VC
Nucula nitidosa Winckworth, 1930 VC
Nucula nucleus (Linné, 1758) R
Nucula sulcata Bronn, 1831 VC
Nuculanidae
Nuculana commutata (Philippi, 1844) C
Yoldiidae
Yoldiella philippiana (Nyst, 1845) C
Microgloma pusilla (Jeffreys, 1879) VR
Arcidae
Arca tetragona Poli, 1795 VR
Bathyrca pectunculoides (Scacchi, 1835) VR
Noetiidae
Striarca lactea (Linné, 1758) C
Glycymeridae
Glycymeris glycymeris (Linné, 1758) VR
(we noticed the presence of two forms: a common form similar to the commercial specimens in French Brittany and a very big, dark and heavy form. It is not clear whether this last form applies to gerontic specimens or whether it is a deep water form.)
Glycymeris bimaculata (Poli, 1795) VR
(only one fresh dead specimen)
Mytilidae
Idas modiolaeformis (Sturany, 1896) VR
Pinnidae
Atrina pectinata (Linné, 1767) VC
Pteriidae
Pteria hirundo (Linné, 1758) VC (usually on old ropes and netting)
Pectinidae
Pecten maximus (Linné, 1758) VC
Aequipecten opercularis (Linné, 1758) VC
Pallium tigrinum (Müller O.F., 1776) C
Pseudamussium clavatum (Poli, 1795) VR
Similipecten similis (Laskey, 1811) R
Crassadoma pusio (Linné, 1758) VR
Anomiidae
Anomia ephippium Linné, 1758 C
Heteronomia squamula (Linné, 1758) VC
Pododesmus squama (Gmelin, 1791) C
Gryphaeidae
Neopycnodonte cochlear (Poli, 1795) C
(usually on *Charonia lampas*)
Lucinidae
Myrtea spinifera (Montagu, 1803) R
Kelliidae
Kellia suborbicularis (Montagu, 1803) VR
Montacutidae
Montacuta phascolionis Dautzenberg & Fisher, 1925 R (in dead *Aporrhais pespelecani* with *Phascolion strombus*)
Astartidae
Astarte sulcata (da Costa, 1778) C (also specimens with smooth margin)
Goodallia triangularis (Montagu, 1803) R
Cardiidae
Acanthocardia echinata (Linné, 1758) VC
(specimens from a particular population are so inflated that they are tilting over to their side instead of resting on the left or right valve)
Parvicardium minimum (Philippi, 1836) R
Laevicardium crassum (Gmelin, 1791) VC
Mactridae
Mactra stultorum (Linné, 1758) VC
Spisula elliptica (Brown, 1827) VC
Pharidae
Ensis arcuatus (Jeffreys, 1865) C
Tellinidae
Tellina donacina Linné, 1758 R
Tellina pygmaea Lovén, 1846 VR
Tellina serrata Brocchi, 1814 C
Arcopagia balaustina (Linné, 1758) VC
Arcopagia crassa (Pennant, 1777) VC
Psammobiidae
Gari costulata (Turton, 1822) VR
Gari fervensis (Gmelin, 1791) VC
Gari tellinella (Lamarck, 1818) R
Semelidae
Abra alba (Wood W., 1802) VC
Abra prismatica (Montagu, 1808) VC
Solecurtidae
Azorinus chamasolen (da Costa, 1778) R
Trapeziidae
Coralliophaga lithophagella (Lamarck, 1819) C
Glossidae
Glossus humanus (Linné, 1758) R
(almost always damaged by the trawling)
Veneridae
Venus casina Linné, 1758 VC
Chamelea striatula (da Costa, 1778) VC
Clausinella fasciata (da Costa, 1778) C
Timoclea ovata (Pennant, 1777) VC (the most common Bivalve in the area)
Dosinia lupinus (Linné, 1858) VC
Pitar rudis (Poli, 1795) C (only white coloured specimens)
Callista chione (Linné, 1758) C
Ruditapes decussatus (Linné, 1758) VR
Corbulidae
Corbula gibba (Olivi, 1792) VC
Gastrochaenidae
Gastrochaena dubia (Pennant, 1777) VR
Hiatellidae
Hiatella arctica (Linné, 1767) VC
Pholadidae
Barnea candida (Linné, 1758) VC
Pholadidea loscombiana Goodall in Turton, 1819 C
Teredinidae
Psiloteredo megotara (Hanley in Forbes & Hanley, 1848) VC

Xylophagidae
Xylophaga dorsalis (Turton, 1819) VC
Thraciidae
Thracia convexa (Wood W., 1815) VR
(only one young specimen)
Thracia villosiuscula (MacGillivray, 1827) VR
Thracia papyracea (Poli, 1791) R
Periplomatidae
Cochlodesma praetenu (Pulteney, 1799) R
Lyonsiidae
Lyonsia norvegica (Gmelin, 1791) R
Poromyidae
Poromya granulata (Nyst & Westerndorp, 1839) VR
Cuspidariidae
Cuspidaria rostrata (Spengler, 1793) VR
Cuspidaria costellata (Deshayes, 1835) VR

ACKNOWLEDGMENTS :

We wish to express our gratitude to all the fishermen who spent their few spare moments to collect shells for us, especially Mr. Johan Decock who got so involved that he became nearly as much interested as we.

Our special thanks to Fernand and Rika De Donder-Goethaels, Belgian shelldealers (Peutie) for improving the English version of this article and to Yves Terryn (Gent) for the photography. Mr. Willy Segers (Aartselaar) helped us to identify some species.



1 - *Colus islandicus* (Gmelin, 1791)
126 mm - Ecosse
2 - *Colus jeffreysianus* (Fischer, 1868)
63 mm - France

COQUILLAGES DRAGUES PAR LES CHALUTIERS BELGES DANS LE GOLFE DE GASCOGNE, FRANCE

René VANWALLEGHEM*, Yves VERHAEGHE** & Frank SWINNEN***

INTRODUCTION

Vivant dans un port de pêche le premier auteur a de nombreux contacts avec les pêcheurs ; Chaque mois, au cours des 40 dernières années, il a récolté des coquillages des chalutiers belges travaillant dans diverses parties de la Mer du Nord et de la Mer d'Irlande, ce qui lui a appris beaucoup sur la distribution des coquillages dans ces secteurs.

Au début 1990 il a reçu, pour la première fois, un lot de coquilles qui l'a réellement étonné. Au premier coup d'œil, il a pensé que le chalutier avait opéré en Méditerranée. Sachant pertinemment que ce n'était pas le cas, il a fait les recherches nécessaires pour en savoir plus sur l'origine des ces coquillages : la partie orientale du Golfe de Gascogne.

UN PEU D'HISTOIRE

Dans le passé, les pêcheurs belges tentaient leur chance non seulement dans les eaux proches de la Belgique, mais également dans les zones de pêches près de l'Espagne, du Portugal, de l'Afrique de l'ouest, du Labrador, du Groenland et la Mer Blanche. En particulier ils pêchaient autour de l'Islande. Ce type de pêche est abandonné, et le dernier chalutier a avoir travaillé dans les eaux islandaise, le O.

129 Amandine, est aujourd'hui transformé en Musée dans le port d'Ostende en Belgique.

Au cours des dernières décades, il n'y a plus eu de pêche au long cours et tous sopèrent dans les eaux proches. La création de la Communauté Européenne a marqué l'avènement de nouvelles réglementations qui ont marqué l'industrie de la pêche. Cette nouvelle législation est complexe et ne peut être détaillée dans cet article ; elle n'a pas été du goût des pêcheurs qui ont senti ce changement comme une limitation de leur liberté.

Les pays de l'UE ont la possibilité d'échanger des quotas de pêche, ce qui permet aux chalutiers belges de travailler dans les eaux du Golfe de Gascogne, au large de la France.

ORIGINE DES COQUILLES

Tous les coquillages ont été récoltés dans une zone qui, grossièrement, s'étend de St Nazaire au nord, jusqu'à Bordeaux au sud. Dans cette zone, les lignes bathymétriques sont plus ou moins parallèles à la côte, et tous ont été dragués à des profondeurs allant de 40 à 130 mètres. Beaucoup, mais pas tous, ont été dragués avec une drague. Pour la moitié des espèces environ, nous avons des points de collecte précis (en latitude et longitude). Le reste sont des

espèces assez communes qui sont réparties sur l'ensemble de la zone de pêche.

Nous avons fouillé de grandes quantités de sables et de résidus pour y chercher des petites espèces, mais les résultats ont été décevants. Pratiquement toutes les petites coquilles ont été prises dans l'estomac de l'étoile de mer *Asterias irregularis* Pennat, 1777 ainsi que quelques unes dans *Scaphander lignarius* (Linné, 1758), le plus grand Ophistobranch de la zone.

LISTE DES ESPECES

La nomenclature et la systématique sont celles de CLEMAM

Rareté : nous sommes conscients que notre système d'évaluation de la rareté est personnel et ne reflète pas des données objectives sur la rareté des espèces, en particulier parce que nous avons demandé aux pêcheurs de cesser le ramassage des espèces les plus grandes et les plus courantes.

Ce système d'évaluation de la rareté est basé sur le nombre d'individus récoltés après environ 500 jours de pêche étalés sur une période de dix ans.

VR (très rare): - 5 spécimens

R (rare): 6- 20 spécimens

C (commun): 21-100 spécimens

VC (très commun): +101 spécimens
(Voir liste pages 11 et 13) ■

LA REFERENCE

shellspassion.com

Real Top Sea Shells.com

The largest database of world records and outstanding specimens on internet

www.realtopseashells.com

+ 3800 Photos en haute définition

Discover our website
Découvrez notre site

You are already member
Vous êtes déjà membre

LA COQUILLE, LE DÉTERMINISME ET LE HASARD

Texte, photos, collection Noël LAURANCEAU

"Tiré du règne du pur hasard, le vivant entre dans celui de la nécessité". J. Monod, 1970 (17)

"Chez Darwin, l'espèce est le résultat du processus de sélection; pour la génétique, elle est la cause formelle de l'ontogénèse. La synthèse néo-darwinienne n'a pu être opérée qu'en refoulant le nominalisme darwinien. L'équilibre théorique résultant est fondé sur une séparation des processus biologiques: hasard et sélection, pour expliquer l'évolution, programme déterministe pour expliquer le développement. Il conduit à une interrogation majeure: comment les protéines construisant l'organisme échappent-elles au hasard brownien qui fonde les lois physiques ordinaires pour se comporter selon les commandes spécifiques du programme génétique?" (11)

"La côte bretonne -comme la plupart des autres d'ailleurs - est dite fractale. Une propriété géométrique que ce rivage partage avec les ramifications d'un arbre, ou celle d'un réseau sanguin. Tous ces objets ont non seulement une longueur qui dépend de l'instrument de mesure, mais, de surcroît, ils cachent une certaine organisation derrière des apparences très irrégulières." (15)

"Le feldspath est l'un des minéraux les plus abondants qui se forme à partir du magma. Quand il est à l'air libre, exposé aux intempéries, il se transforme facilement en argile. Les gisements d'argile sédimentaire, lorsqu'ils sont profondément enfouis sous d'autres couches de sédiments, réagissent à la forte augmentation de pression et de température en se transformant en muscovite ou en grenat métamorphiques." (6)

Le vendredi 22 novembre 2005, ce matin là, devant mon bol, j'étais plongé dans mes méditations conchyliologiques : pourquoi y a-t-il des coquilles et pourquoi sont-elles différentes? -La radio diffusait des informations : le cyclone *Wilma* abordait la côte du Yucatán et une gigantesque vague la balayait d'Ouest en Est, ravageant l'île de Cozumel, se dirigeant vers Cancun En un éclair, des souvenirs de paradis se bousculaient et se transformaient en cauchemars : un sourire, un enfant qui apporte sa collecte de nérithes, Playa del Carmel, Puerto Murales, Isla Mujeres, Isla Holbox, San Felipe, les sites côtiers, où la prodigalité coquillière de la mer est un délire sans cesse renouvelé pour chaque progression de la recherche, les images de désolation

m'attristaient profondément. Une fois de plus, le déterminisme des cyclones avait frappé, pour la 22^{ème} fois (24 au total) la Caraïbe, alors que la côte pacifique mexicaine n'avait pas subi tant de cataclysmes.

Pour autant que leurs mécanismes soient connus : lieu de formation, température de l'eau, sens du déplacement, leur état, à un instant donné, demeure imprévisible (trajectoire précise, évolution de leur intensité), malgré la mise en œuvre de moyens très sophistiqués (Hurricane Center de Miami). Pour autant que la connaissance du phénomène relève de la probabilité, le hasard est-il l'absence de causes, ou l'incapacité actuelle de la technologie à déterminer, à un instant donné, les différents déterminismes et leurs conséquences, et si une multitude de facteurs interactifs interviennent, le déterminisme est-il préétabli ou n'est-il que le constat d'un état de fait, qui aurait pu être tout autre, s'il n'y avait pas eu un "grain de sable" en plus ou en moins ?

Les survivants du cyclone sont-ils ceux qui avaient des mutations avantageuses? La sélection naturelle est-elle la cause ou la conséquence d'une infinité de variations des constituants du vivant et de son environnement?

Neritina, *Patella*, *Pleuroploca*, *Fasciolaria*, *Triplofusus*, *Tellina*, *Pitar*, *Megapitaria*, *Pecten* sont des genres contemporains, pour autant sont-ils au même stade évolutif; étant soumis à une même pression environnementale y a-t-il une / des forme(s) qui a (ont) un avantage sélectif, un pré-destin ?

"L'investigation de ce qui sépare le génotype du phénotype nécessite l'intégration des observations effectuées à différentes échelles. Entre son génotype et morphologie globale du mutant telle qu'elle peut être observée après plusieurs heures ou plusieurs jours de développement embryonnaire, se sont passés d'innombrables événements dans le noyau des cellules, leur cytoplasme, à la surface cellulaire, entre les cellules, entre les tissus, entre l'embryon et son environnement. Ces différents niveaux peuvent, en outre, rétroagir les uns sur les autres." (21)

La vie embryonnaire du bivalve est celle du gastéropode: la larve libre (inconstante) appartient au type trochophore (larve véligère). Bien que leur développement embryonnaire ne soit pas semblable, la constitution de la coquille est identique, tant par ses composants, que par sa formation.

Le modèle embryologique classique décrit un déterminisme génétique de formation où "le produit du gène doit être exprimé au bon endroit, au bon moment, et ne doit sa fonction qu'au réseau d'interactions auquel il prend part." (N. Peyriéras), ce qui souligne le déterminisme de la régulation de l'expression génique dans un certain contexte épigénétique (environnemental) : l'expression différentielle des gènes, au cours du développement embryonnaire paraît être contrôlée par de nombreux mécanismes opérant à tous les niveaux: ADN, ARN, protéines qui assurent la sélection des gènes actifs dans l'espace et le temps.

Une autre explication du phénomène régulateur de la forme (mécanisme) a été apportée par la démonstration que le gradient de concentration de la protéine bicoïde (gène homéotique) dans l'embryon de la drosophile varie considérablement d'un embryon à l'autre. Cette protéine agit sur le facteur de transcription (hunchback) -ARN messager (ARNm) produisant la protéine-, qui échappe à la variabilité moléculaire, ce qui entraîne davantage de reproductibilité, suivant les embryons. (21) : Il s'agit d'une quantification de la protéine qui entraîne la variabilité individuelle et explique l'interaction des réseaux d'interactions.

La variation individuelle pourrait être le fondement de la plasticité des systèmes biologiques et de leurs comportements déterministes. (21)

La variation, nécessairement aléatoire, donc apparemment due au hasard et le déterminisme des mécanismes physico-chimiques seraient les deux piliers de la sélection, - l'optimisation sélective - (7), du vivant qui se caractérise par sa plasticité.

De la plasticité de la coquille du mollusque - mis à part les fondamentalistes créationnistes - personne ne doute, même pas les néocréationnistes qui admettent l'évolution, mais qui la pensent dirigée par une force immatérielle "Intelligent Design", (entité surnaturelle), alors par définition, elle échappe à l'expérimentation scientifique ou à la modélisation des sciences de la nature. (2-7) .

Encore que cette plasticité peut être diversement interprétée : les quelques échantillons présentés en offrent un petit raccourci : les nérithes (photo 1 à 4), les patelles (photo 5), certaines formes de tellines (photo 7 à 9, 23, 38) ont une forme stable, tandis que les fasciolaridés

sont plus variables. Les unes suggèrent l'idée qu'elles sont la réalisation d'un plan ; les autres, une telle diversité que l'ordre établi est difficile à percevoir (photo 25) : la querelle des universaux, l'interprétation de l'univers est un débat historique qui concerne les êtres naturels, physiques ou biologiques.

Pour l'idéalisme platonicien, les choses -les coquilles- dérivent de prototypes dénommés "Idées", qui sont distinctes des objets (12). A cela, s'ajoutent les concepts de classement et de hiérarchie : tout n'est pas semblable : les formes supérieures et les inférieures, les premières devant s'imposer. (5)

Avec Aristote, la conception des choses est qu'elles sont habitées par les Idées : la matière, cause matérielle, la Forme qui lui donne ses caractères spécifiques (son essence) et la rattache à l'espèce (cause formelle). Cette Forme donne un principe d'ordre, la structure, la forme coquille conduit l'élaboration de l'objet coquille à partir de la matière indéterminée : le principe aristotélicien - l'*eidōs* - est un principe organisateur spécifique à chaque chose lié au *Forma*, caractéristiques individuelles : déterminisme spécifique = le végétal - l'animal - la coquille rouge - la coquille blanche - de la forme et des comportements (théorème de l'âne de Buridan^(c)), rhétorique de la Scholastique du Moyen Âge.

Porphyre, néoplatonicien explique les principes de la philosophie d'Aristote : les individus sont générés à partir d'espèces, de genres grâce aux différences spécifiques : vision hiérarchisée et ordonnée du monde : principe de l'arbre de Porphyre. C'est aussi un principe de fabrication (ontogenèse), la Forma, principe d'ordre dirigeant la matière pour réaliser une spécificité, une adaptation (12) : c'est le raisonnement finaliste, le finalisme qui considère que l'effet présent est déterminé par une cause future. Une position explicitement finaliste affirmera, que l'univers est tel, que la forme F - une coquille - devra nécessairement se produire en raison d'un dessein : pour avoir F, il suffit d'avoir des conditions C, et donc l'univers devait nécessairement avoir les conditions C. (13). Si tel être vivant a telle forme, c'est pour être adapté à son environnement : l'adaptation, ou la fonction est la cause finale explicative (du pourquoi) et prédictive (du comment).

Les conceptions platoaristotélisiennes seront reprises, au XVIII^e siècle, avec Carl Linné. Il reprend la systématisation de la nature : classement hiérarchisé des êtres vivants : les mollusques sont des organismes primitifs, classés parmi les vermiformes, suivant une évolution de l'Antiquité classique, des caractéristiques extérieures : mollesse

du corps, absence de membres définis (8).

La conception descriptive de la nature par Linné n'est pas qu'un classement, un catalogue : c'est aussi une explication ontogénique. Linné soutenait que les êtres vivants étaient des créatures divines, postdiluviennes, selon un plan déterminé, fixe et spécifique (Fixisme) (9). Les différents caractères de la coquille seront des attributs particuliers à chacune, et donc, ont des causes distinctes, sont des espèces distinctes, comme l'a énoncé Buffon.

Les différentes formes ou couleurs des coquilles seront des caractères spécifiques : différentes formes de *Pleuroploca* : celles avec des grosses varices, peu nombreuses : *Pleuroploca (Triplofusus) papillosa* (Sowerby I, 1825), synonyme *Pleuroploca gigantea* (Kiener, 1840) (18) photo 13), celle avec des côtes axiales petites et multiples : *Pleuroploca* n.sp. Celle, avec un canal droit et long (photo 13) et celle avec un canal courbe et court (n.sp.). (photo 14)

Dans la sous famille Fasciolarinae du Pliocène de Floride, qui comprend le *Triplofusus giganteus*, Petuch distingue *Terebraspira nodulosa* (Emmons, 1858); *T. maryae* Petuch n. sp. (photo 27); *T. kissimmeensis* Petuch n. sp. (photo 36); *T. seminole* Petuch n. sp., (photo 28), (20).

Pleuroploca avec une ouverture orangée ; avec une ouverture brune, celle avec une bordure blanche (photo 15). Les fasciulaires (17) : différentes formes et couleurs : *Fasciolaria tulipa* Linné, 1758 : rouges beiges ; brunes-beiges du Yucatan, ou orangées-blanches de Puerto Mureles; celles plus ou moins noires (photo 12) de San Felipe. *Fasciolaria tulipa hollisteri* Weisbord, 1962 : formes globuleuses (photo n° 38) . *Fasciolaria lilium tortugana* Hollister, 1957, (photo 16); *F. cf bullisi* Lyons, 1972 : formes oblongues.

Pour les Neritidae (photo 1 à 3) : *Neritina grateloupiana* Férussac ; Oligocène supérieur ; St. Paul lès Dax (Abesse) ; s.o. France. (photo 3). *Neritina pisiformis* Eocène moyen (Bartonien), Barton, Angleterre (photo 40). *Neritina consobrina* Férussac ; Eocène inférieur (Sparnacien) ; Pourcy, Marne . (photo 41). *Neritina picta* Férussac ; Miocène moyen ; Murcia, Andalousie. *Neritina cf fluvialis* Linné, 1758 ; Actuel ; Alzira, Valencia, Andalousie.

Pour les Patellidae (1 - 4 - 16) : *Patella mexicana* Broderip & Sowerby, 1829 ; côte Pacifique du Mexique (centre) . *Patella rustica* Linné, 1758, f. *elevata* ; Safi, Maroc. *Patella granatina* Linné, 1758. False Bay, Afrique du Sud. (photo

42) . *Cellana radiata* (Born, 1778) ; Beheloka, sud ouest Madagascar . (photo 6). *Cellana radiata* (Born, 1778), *capensis* Gmelin, 1791 Transkei, Afrique du sud (photo 43). *Cellana strigilis* (Hombron & Jacquinot, 1841) ; Otago, Nouvelle Zélande (sud) ; (photo 44). *Cellana ornata* (Dillwyn, 1817) ; Oamaru, Nouvelle Zélande (sud).

Pour les Acmaeidae (1, 16) : *Collisella dalliana* (Pilsbry, 1891) ; Puerto Chileno (au sud de LaPaz, Mexique) . (photo 6) . *Collisella discors* (Philippi, 1849). Puerto Chileno.

Pour les Pectinidae (10-16) : *Lyropecten nodulosus* (Linné, 1758) de Colombie (photo 29 à 30) ou de Floride (photo 32 et 33) ; *Lyropecten corallinoïdes* (d'Orbigny, 1839) d'Afrique de l'ouest *Lyropecten magnificus* (Sowerby, 1835), des îles Galapagos ; *Lyropecten subnodulosus* (Sowerby, 1835), côte pacifique du Mexique.

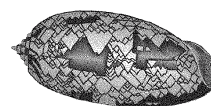
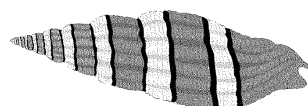
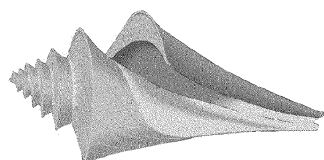
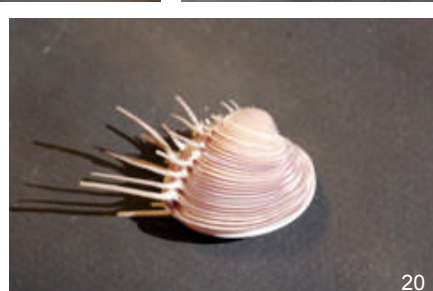
Leptopecten velero (Hertlein, 1835), Panama, côte Pacifique, (photo 34). *Argopecten circularis* (Sowerby, 1835), de Panama à la Basse Californie.

Pour les Veneridae (10-14) :

Pitar prora (Conrad, 1827) (photo 25) (Beheloka, Madagascar) ; *Pitar (Pitarina) affinis* (Gmelin, 1791) (photo 25 bas), (Nennon, N. Calédonie) ; *Pitar (Pitarina) cf osmunda* (Iredale, 1936), (Nennon) ; *Lioconcha (Lioconcha) polita* (Röding, 1798) (Nennon) ; *Lioconcha cf annettae* Lamprell et Whitehead, 1990 (Nennon) ; *Macrocallista maculata* (Linné, 1758) (photo 24) (Holbox) ; *Megapitaria aurantiaca* (Sowerby, 1831) (photo 18) ; (Playa Azul, Mexique côte Pacifique) ; *Megapitaria squalida* (Sowerby, 1835) (photo 19) (Playa Azul) ; *Pitar (Hysteroconcha) lupanaria* (Lesson, 1830) (Manzanillo, Mexique côte Pacifique) ; *Pitar (Hysteroconcha) multispinosus* (Sowerby, 1851) ; Mazatlan, Mexique côte Pacifique) (photo 20).

Pour les Psammobiidae (Garidae) (9) *Sanguinolaria (Sanguinolaria) tellinoides* A. Adams, 1850 - Synonymie : *Tellina miniata* Gould, 1851, collecte entre Manzanillo et Playa Azul.

Pour les Tellinidae (4, 10, 14, 16, 19) *Tellina (Tellinella) cumingii*, *argis* Olsson, 1971, collecte Playa Tresero, La Paz, Mexique, (photo 7). *Tellina radiata* Linné, 1758, Isla Mujeres, Cancun ; (photo 8). *Tellina magna* Splengler, 1798, Isla Mujeres (photo 9) *Tellina (Tellinella) exculta* Gould, 1850 collecte Rawaï bay, Phuket ; Poum, N. Calédonie. *Tellina virgata* (Linné, 1758), collecte Beheloka (photo 21). *Tellina (Phylloda) foliacea* Linné, 1758, nord Australie, (photo 38). *Tellina*



(*Pharaonella*) *sieboldii* Deshayes, 1855, Japon (photo 10). *Tellina rostralis* Lamarck, Grignon, Yvelines ; Eocène, lutétien moyen ; (photo 22). *Tellina nitida* Poli, 1795, Malaga, Espagne, (photo 39). *Tellina punicea* Born, 1778, Carenero, Venezuela, (photo 23). *Tellina (Perna) aquitana burdigalensis* Mayer, Pont-Pourquey (c1), Gironde, Miocène inf. (burdigalien supérieur).

A suivre

Commentaires :

(c) = "Ainsi, l'âne de Buridan mourût, / -/ à égale distance entre sa botte de foin et son seau d' eau, également sollicité par la faim et la soif ." (MOLES A. A., 1958: l'ère atomique tome 8, p. 118. Editions René Kister, Genève.)
(c1)= localité en réserve géologique depuis 1979 (collectes interdites).

RÉFÉRENCES

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

(2) CLAVIER P. 2006 Dieu contre Darwin, un match inamical p. 55. Le nouvel observateur H. S. janvier.

(3) COSSMANN M. et G. PISSARRO, 1910-1913 : Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Tome 1 et 2.

(4) COSSMANN M. ET A. PEYROT : Conchologie néogénique de l'Aquitaine. Actes de la Société Linnéenne de Bordeaux, Tome LXIII à LXXXIV.

(5) DEBRE B., 2005 : La revanche du serpent ou la fin de l' Homo sapiens ; p69. Edition Le cherche midi.

(6) DESAUTELS P., 1976 : Le royaume des Minéraux ; p 33. Edition B. Arthaud.

(7) DUVE (de) C., 2005 : Singularités. Jalons sur les chemins de la vie ; p 16 et 265. Odile Jacob.

(8) GABBI G., 2000 : Coquillages ; p 14, 15. Edition Glénat.

(9) GRASSE P.P., R. A. POISSON et O. TUZET, 1961 : Zoologie 1. Invertébrés ; p 1. Edition MASSON et Cie.

(10) KEEN A. M., 1971 : Sea Shells of Tropical West America. Stanford University Press. Stanford, California.

(11) KUPIEC J. J., 2003 : L'empire des gènes ; p 6. Sciences et Avenir H. S. n°136.

(12) KUPIEC J. J., 2003 : Le monde selon Darwin ; p 36. Sciences et Avenir H. S. n°134.

(13) LAMBERT D., 2004 : Les 3 Constantes de l'univers ; p 54. Sciences et Avenir H. S. n°141.

(14) LAMPREIL K. and WHITEHEAD, 1992 : Bivalves of Australia. Volume 1. Crawford house Press.

(15) LAROUSSERIE D., 2004 : Fractale Armorique ; p 90. Sciences et Avenir n° 693.

(16) LIPE R. E., R. T.ABBOTT, 1991 : Living Shells of the Caribbean and Florida Keys.

(17) LODE Th., 2001. Les Stratégies de Reproduction des Animaux ; p 3. Ed. Dunod.

(18) MALLARD D. et A. ROBIN, 2005 : FASCIOLARIIDAE. Muséum du Coquillage 85100 Les Sables d' Olonne.

(19) OKUTANI T., 2000 : Marine Mollusks in Japan. Tokai University Press Japan.

(20) PETUCH E. J., 1994 : Atlas of Florida Fossil Shells. Florida Atlantic University.



RIVIERA BUSINESS

Merveilles de la Mer



Une touche d'exception

La grande qualité

www.gauguini.com

Christian ZAND

Adresse postale : Le Jersey -

Tel./Fax : 04 93 53 09 31

33 Avenue George V - 06000 Nice

e-mail : sales@gauguini.com



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42

The shell, determinism and hazard

Noël LAURANCEAU

Translation Richard PIPER

"Pulled from the kingdom of pure hazard, the life form enters that of necessity" J. Monod 1970 (17)

"According to Darwin, the species is the result of selection; for genetics it is the formal/absolute cause of ontogeny. The neo-Darwinian synopsis can only be applied by repressing the Darwinian nominalism. The resulting theoretical balance is founded on the separation of the biological processes: hazard and selection to explain evolution, deterministic programme to explain development. Which drives us to a major question: How do the proteins that construct an organism escape the Brownian hazard that underpin the laws of ordinary physics to behave according to the specific commands of the genetic programme?" (11).

"The Brittany coast – like most of the others – is said to be fractal: a geometrical property that this coastline shares with the branching of a tree or that of a vascular system. All these objects not only have a length that depends on the instrument of measurement but moreover, they hide a certain organisation behind a very irregular appearance." (15)

"Feldspar is one of the most abundant minerals that form from magma. When in the open air, exposed to weather conditions it easily becomes clay. Sedimentary clay deposits, when deeply buried below other sediments, react to the important increase of temperature and pressure by transforming into muscovite or metamorphic garnet." (6)

Friday the 22nd of November 2005, that morning at breakfast I was plunged in conchological meditations: why are there shells and why are they different? – The radio was tuned to the news: cyclone Wilma had reached the coast of Yucatan, a gigantic wave was sweeping from west to east, ravaging the island of Cozumel, heading towards Cancun... In a flash memories of paradise turn into the visions of a nightmare: A smile, a child carrying his collection of neritids, Playa del Carmel, Puerto Murales, Isla Mujeres, Isla Holbox, San Felipe, the coastal sites where the extravagance of sea-shells is an endless delirium renewed with each progression of research, images of desolation sadden me deeply. Once again the determinism of cyclones had struck the Caribbean for the 22nd time (making a total of 24), when the Mexican

Pacific coast had never endured such cataclysms.

For as much as their mechanisms are known: location of formation, water temperature, direction of movement, their state at any given moment remains unforeseeable (precise trajectory, evolution of intensity), despite the employment of sophisticated means (Hurricane Center of Miami). For as much knowledge of the phenomenon reveals probability, is chance the absence of causes or the current incapacity of technology to determine at any given moment the different determinisms and their consequences; and if a multitude of interactive factors intervene, is the determinism pre-established or the recognition of a matter of fact, that could have been any other had there not been a "grain of sand" more or less? Are the survivors of the cyclone those which have undergone an advantageous mutation?

Is natural selection the cause or the consequence of infinite variations of the constituents of life and its environment?

Neritina, *Patella*, *Pleuroploca*, *Fasciolaria*, *Triplofusus*, *Tellina*, *Pitar*, *Megapitaria*, and *Pecten* are contemporary types, for all that are they at the same evolutionary stage, being subject to the same environmental pressures, is there one or more forms that has, or have, a selective advantage, a predestine?

"The investigation into what separates the genotype from the phenotype necessitates the integration of observations taken at different stages. Between its genotype and the general morphology of the mutant such as it can be observed after several hours or several days of embryonic development, innumerable events in the nucleus, their cytoplasm, the cells surface, between the cells, between the tissues and between the embryo and its environment have occurred. These different levels can, moreover, be retroactive upon one another." (21)

The embryonic life of the bivalve is that of the gastropod: the free larva (ever-changing) belongs to the trochophore type. As much as their embryonic development does not resemble that of the other, the constitution of their shells is identical as much by their components as by their formation.

The classic embryological model describes a genetic determinism of formation where "the product of the gene must be expressed at the right place, at the right time and owes its function only to the network of interactions of which it becomes a part" (N. Peyri  ras), that underlines the determinism of the regulation of genetic expression in a certain (environmental) epigenetic context: The differential expressiveness of genes, in the course of embryonic development appear to be controlled by numerous mechanisms operating on all levels: DNA, RNA, proteins that ensure the selection of active genes in space and time. Another explication of the regulating phenomena of form (mechanism) has been given by the demonstration that the concentration gradient of the bicoid protein (homeotic gene) in a drosophile embryo vary considerably from one embryo to another. This protein is active on the facture of transcription (hunchback) - RNA messenger (RNAm) producing the protein-messenger, that escapes molecular variability, that brings about increased reproducibility, depending on the embryos (21): The effect is a quantification of the protein that brings about the individual variability and explains the interactions within the interactive networks.

The individual variation could be the foundation of the plasticity of biological systems and their deterministic behaviour. (21)

The variation, necessarily unpredictable, so apparently due to chance and the physical chemistry mechanisms are the two pillars of the selection - selective optimisation - (7), of life forms that are characterised by their plasticity.

The plasticity of the mollusc's shell - apart from fundamentalist creationists - is doubted by no one, not even the neo-creationists who admit to evolution, but who think it driven by an

immaterial force "Intelligent Design", "a supernatural entity, that by definition, escapes scientific experimentation or natural science modelling techniques" (2-7).

Yet this plasticity can be diversely interpreted: the few specimens presented offer a small short-cut: the *neritina* (photo 1 to 4), the *patella* (photo 5), certain forms of *tellina* (photo 7 to 9, 23, 28) have a stable form, whilst *Fascioliidae* tend to be more variable. Some propose the idea that they are the product of a plan: others that an

established order is hard to see in such diversity (photo 25): the quarrel of universals, the interpretation of the universe is a debate that concerns beings natural, physical or biological.

For platonic idealism, things – the shells – are derivatives of prototypes called “ideas” – that are quite distinct from objects (12). Concepts of classification and hierarchy are added to this: Not all is similar: superior forms and inferior forms, those in front impose.(5)

With Aristotle, the conception of things is that they are inhabited by ideas: the subject, material cause, the Form that gives specific characteristics (it's essence) and the attachment to a species (formal cause). This Form gives a principal of order, the structure: the form “shell” drives the elaboration of the object “shell” from unspecified matter: the Aristotelian principal – the *eidos*- is an organising principal specific to each thing linked to the *Forma*, individual characteristics: specific determinism = the vegetal – the animal – the red shell – the white shell - , of form and of behaviours (the theorem of Buridan's Ass) (c), scholastic rhetoric of the middle ages.

Porphyry, the Neo-Platonist explains the principals of Aristotle's philosophy: individuals are generated from species, of genus due to specific differences: a hierarchic and ordered vision of the



world: The principal of the Porphyrian tree. It is also a principal of (ontogenetic) fabrication, The Forma, principal of order that directs the material to produce a specificity, an adaptation (12): It is finalist reasoning, the finalism that considers that the current effect is determined by a future cause. An explicit finalist position affirms that the universe is such, that the form F -a shell- should necessarily produce itself because of an intent: to have F it is enough to have the conditions C, and therefore the universe must necessarily have the conditions C (13).

If such a living being has such a form it has so to be adapted to its environment: the adaptation, or that the function is the final expletive (of why) and predictive (of how) cause.

The Plato-Aristotelian conceptions will be taken up by Carl Linné in the eighteenth century. He takes up the systematisation of Nature: the hierarchic classification of living beings: molluscs are primitive organisms, classed with the vermiform, following an evolution of classical Antiquity, of exterior characteristics: softness of body, absence of defined members (8). The descriptive conception of nature by Linnaeus is not just a classification, a catalogue; it is also an ontogenetic explication. Linnaeus upheld that living beings were divine creatures, postdiluvian, according to a determined plan, fixed and specific (Fixism). (9). The different characters of shells are attributes specific to each one, and therefore, have distinct causes, as expressed by Buffon.

Commentaries

(c) “Thus, Buridan's ass died, /-/ equidistant from its bale of hay and bucket of water, equally solicited by hunger and by thirst.” (Moles A A, 1958: l'ère atomique (the atomic age) volume 8, p.118. Editions René Kister, Geneva.) ■

www.landshells.com est un site appartenant à Shells Passion

Jack BASSET

Chacun de nous a utilisé plusieurs fois, pour l'identification de ses pièces le nom de ce célèbre scientifique, plus botaniste que conchyliologue, sans en connaître ses réelles origines, c'est pourquoi un petit mémo sur sa biographie sur des éléments récupérés lors d'un dernier voyage en Suède, qui célèbre cette année son tri-centenaire, nous permettent de nous éclairer son parcours et ses passions.

Carl Von Linné (1707-1778) est le plus célèbre des naturalistes Suédois. Son dessein était de répertorier et classer l'ensemble de la création. Son importance ne relève pas uniquement de l'histoire internationale des sciences ; il est vu comme le fondateur de la classification moderne du règne végétal et animal.

Mais au-delà de cela, Linné est aussi, entre autre, un maître inspirant, qui a envoyé ses disciples en voyage de découverte dans le monde entier.

Le personnage principal de cet opuscule est connu sous plusieurs noms. Pour les Suédois il est Carl Von Linné, le nom qu'il a reçu lors de son anoblissement en 1757. Dans les pays Anglo-Saxons, on l'appelle normalement Carl Linnaeus, qui est son nom d'origine. La forme latine du nom dérivé de Lind (tilleul), d'après un grand tilleul qui poussait dans la propriété familiale, indique son appartenance au monde universitaire ; autrement il aurait porté le nom de Carl Nilsson, d'après le nom de son père.

Il n'était pas courant qu'un savant et professeur soit anobli. Etre comparé à Pline, le grand naturaliste de l'antiquité, était donné à peu de gens. A plus forte raison d'être mis sur le même pied que le maître du paradis, qui fut le premier à nommer les animaux. Linné se plaisait à rappeler ses modestes origines, « un grand homme peut être issu d'une modeste chaumière », dit-il dans l'une de ces autobiographies. Il n'en rédigea pas

moins de 4, où l'énumération de ses mérites est parfaitement justifiée car ils sont nombreux et incontestables. Aussi simple et aimable qu'il ait pu être l'homme, la personnalité de Linné est fortement marquée par le souci de sa carrière. Le grand père de Linné était paysan, son père était pasteur, lui-même devint médecin, puis fut promu au grade

Samuel, connu pour avoir écrit un ouvrage sur l'apiculture, un sujet qui était dans le droit fil de l'intérêt du XVIIIe siècle pour les sciences utiles.

Du lycée, Linné passa à l'université de Lund à celle d'Uppsala en 1728, il y resta 7 ans et pour obtenir son doctorat de médecine, il devait aller à l'étranger.

Depuis le XVIIe siècle, les suédois soutenaient volontiers leur thèse en Hollande qui avait acquis ainsi une grande influence sur la vie intellectuelle en Suède. De plus la Hollande se prêtait plus à la publication d'œuvres scientifiques.

C'est donc en Hollande que Linné se fit un nom, et après quelques détours par la France et l'Angleterre, on aurait bien pensé qu'il s'établirait dans l'un de ces pays, mais en 1738, il rentra en Suède pour ne plus jamais la quitter.

Chaque chose à sa place : la nouvelle science de la nature

Le point de départ de la théorie Linnéenne était *divisio et denominatio*, division et dénomination, ce qui revenait à ranger la nature dans une série de cases plus ou moins grandes qu'il fallait étiqueter et ordonner. Les animaux sont classés d'après des critères plus variés par ordre décroissant, en *regnum, classis, ordo,*

genus et species.

Initialement, Linné attribuait aux espèces des dénominations complexes, mais à partir de 1753 (*species plantarum*) et de 1758 (dixième édition du *systema naturae*, section des animaux) il adopte la nomenclature binaire qui est devenue depuis la norme en sciences naturelles. Dans ses dernières éditions, le *systema naturae* embrasse toutes les créations, des étoiles aux micro-organismes.



de professeur, pour être finalement anobli. On pouvait difficilement faire mieux. La société Suédoise était relativement ouverte, sa classe paysanne était de tradition libre et forte. La culture des presbytères a été l'épine dorsale de la science et des arts Suédois tout au long des siècles. Né en 1707 à Rashult, Linné était l'aîné d'une famille de pasteur typiquement suédoise, il avait trois sœurs et un frère,

La diversité est souvent impressionnante, mais parfois les transitions requises font défaut. De fait, Linné se heurtait à une difficulté fondamentale parce qu'il cherchait à la

possédant d'excellents contacts dans la société.

Son charisme agissait surtout dans le cercle de ses proches, qu'il appelait les Apôtres, qu'il envoyait en expéditions scientifiques. Plusieurs connurent

Ils partaient vers tous les horizons, ces voyages ont été importants parce qu'ils ont assuré aux scientifiques une place attitrée dans les grandes expéditions terrestres et maritimes. Parmi les principaux qui ont participé à l'identification des gastéropodes marins, nous retiendrons :

- Anton Martyn prit la direction de l'océan Arctique ; il s'y gela les jambes et vécut le reste de ces jours dans un état pitoyable.

- Daniel Rolander alla en Amérique du Sud (Surinam) et revint atteint de confusion mentale.

- Anders Sparsman et Daniel Solander firent le tour du monde avec James Cook sur la frégate *HMS Beagle* en compagnie du jeune Charles Darwin.

Mais durant le règne du maître aucun n'a pu inscrire son nom aux identifications, seulement pour certains après la disparition de Linné.

Linné avait, donc, atteint une éclatante réussite. De son vivant, il parvint à entrer dans la plus part des académies. Après sa mort, la Linnean Society fut constituée à Londres sur la base de ses collections, vendues par sa veuve Sara Lisa; peu de temps après était fondée à Paris la Société Linnéenne, qui allait s'épanouir après la révolution de 1789.

Pour ces différentes raisons Linné avait un rayonnement international. Il répondait à un besoin, ne serait-ce que par la réforme linguistique qu'il avait lancée. Linné avait créé une langue bien à lui qui s'écrit toujours de nos jours. ■



Maison paternelle et natale de Linné

fois les différences et les relations, à la fois une « échelle » et une « chaîne ».

L'un des concepts préférés du XVIII^e siècle était l'idée de la grande chaîne de la nature. Pour Linné, cette notion prit une importance grandissante, sa surprenante classification de l'espèce humaine dans le même ordre que les singes est restée ; l'homme a été nommé *homo sapiens* en 1758, dans l'ordre des *primates*.

Linné est connu avant tout pour ses récits et ses voyages dans le monde entier.

Linné était un professeur moderne, un initiateur de projets et un organisateur

effectivement le martyr sur le terrain, sacrifiant leur vie à la science et à leur maître.



Résidence de Linné à Uppsala

José and Marcus Coltro

Femorable
SINCE 1989

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

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



WWW.FEMORALE.COM

COQUILLAGES du VIETNAM Dr THACH (Kurodai Shop)

Coquillages de collection et commerciaux

E-mail: kurodash@dng.vnn.vn

Fax: 0084 58 824 120

Liste de prix gratuite



267 Thong Nhat, Nha Trang, Vietnam

Fulgoraria ericarum, Lyria kurodai, Conus pergrandis
Babylonia feicheni, Chicoreus bundharmai, Strombus araturum

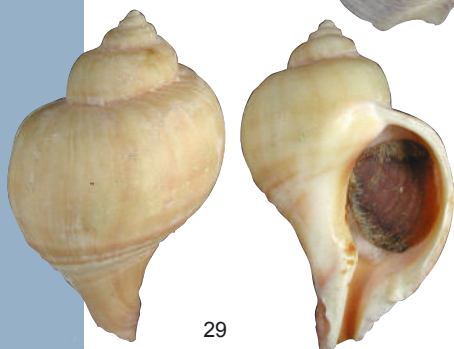
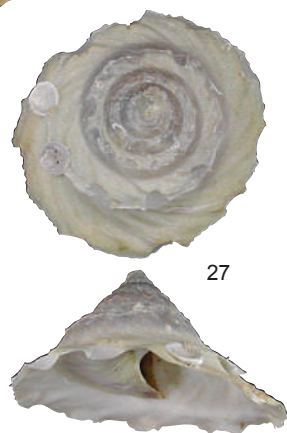
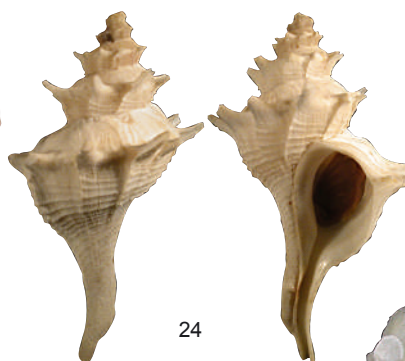
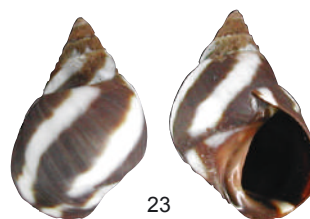
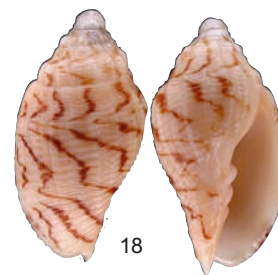
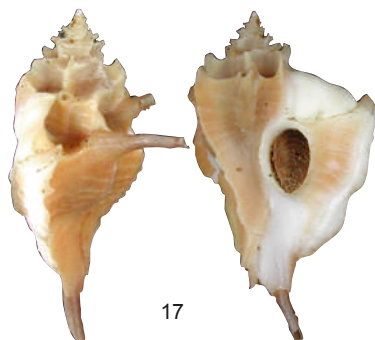
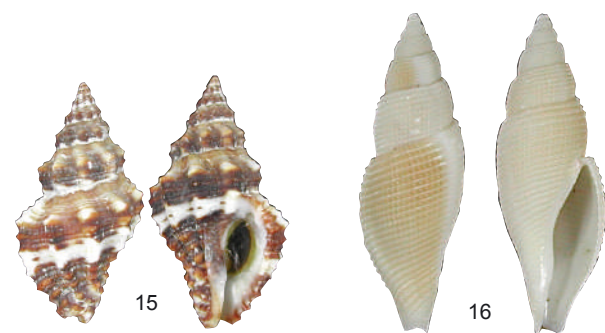
CONNAISSEZ VOUS LES COQUILLES ? ARE YOU FAMILIAR WITH THE SHELLS ?

Testez vos connaissances. Identifiez l'espèce figurée et trouvez son pays d'origine : il se trouve obligatoirement sur cette carte. Résultats en page 34.

Evaluate your knowledge. Identify those shells and their country of origin which is evidently on this chart. Answers in page 34.



LAGES D'AMERIQUE DU SUD ? LLS FROM SOUTH AMERICA ?



QUIPROQUOS A MEXICO

Photos et article écrit à quatre mains par Monica et Jean-Paul LACROIX

Nous avons effectué deux séjours de quinze jours au Mexique dans la presqu'île du Yucatan, l'un en juillet 2006 et nous y avons trouvé des fonds bouleversés en de nombreux endroits par le cyclone Wilma d'octobre 2005, l'autre en mars 2007 avec de belles explorations et plongées, en particulier sur l'île de Cozumel.

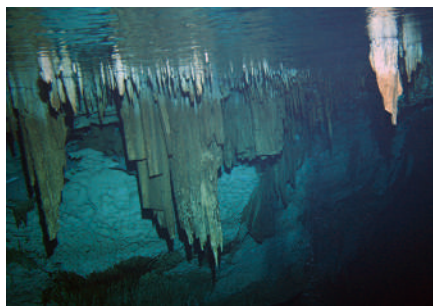
La conchyliologie est une activité passionnante et l'emploi de noms latins pour nommer les coquillages confère à ses adeptes le sentiment d'appartenir à une confrérie sans frontières. Mais ne pas avoir usé de ces noms scientifiques a justement généré ces fameux quiproquos.

En juillet 2006, nous séjournions à Playa Maroma, au sud de Playa del Carmen, pour la plongée et les sorties P.M.T. à la recherche de coquillages derrière la barrière de corail qui n'en n'avait plus que le nom. Les coraux étaient dans un piteux état, les gorgones arrachées, les plongées en mer décevantes, à part quelques belles rencontres : tortues, barracudas géants, requins et rares coquillages vivants.



Cassis Tuberosa à 25 mètres

Nous nous sommes tournés vers les plongées dans les cenotes du Chac Mol et de Dos Ojos, elles furent un émerveillement. Les cenotes (mot espagnol venant du Maya « Dzonot »



Cathédrale inversée

puits sacrés) sont des grottes calcaires souterraines dans lesquelles se sont infiltrés les eaux de pluie, elles servaient de réserve d'eau potable pour les Mayas et également de lieux sacrificiels ; ces

eaux filtrées par le sol poreux sont très pures et limpides, sauf quand on palme dans la couche dite alocline qui sépare l'eau douce de l'eau salée sur laquelle elle flotte lorsque ces grottes sont en communication avec la mer.



Monica et Jean-Paul en exploration



Fossile dans le calcaire

Jean-Paul y a fait de nombreuses photos, dont des fossiles.

L'eau est si transparente que l'on a du mal à croire que certaines photos soient prises en plongée dans la zone des douze-quinze mètres.

Nous y avons croisé des poissons bizarres et cette stalactite qui ressemble à un gros serpent...



Serpent drapé de stalactites

Nous avons cependant fait des rencontres intéressantes lors de nos

ballades en P.M.T. dont de beaux exemplaires de *Cypraea zebra*, qui nous donneront un spectacle de glissements



Cypraea zebra (L.1758)

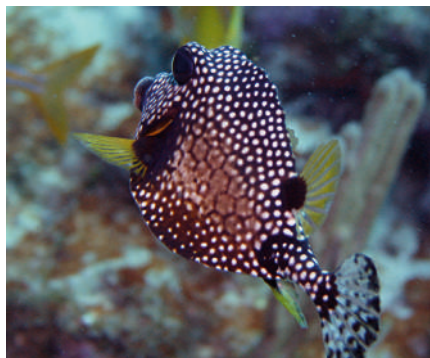


rapides, de *Cassis tuberosa* et *testiculus*, un *Strombus gallus*, des *tulipa* sous des millefeuilles de plaques de corail, une bonne dizaine de *Turbinella angulata* sur les fonds sableux. La plage de nos escapades était immense et déserte sur trois kilomètres, baignée d'une mer limpide et parée de toutes les nuances de vert et de bleu, bizarrement épargnée par les constructions hôtelières.



Turbinella angulata animal noir

Nous sommes tombés sur un exemplaire a priori vide de *Turbinella angulata* de 38 cm mais un poulpe y avait élu domicile et s'y cachait, sur un triton et parmi les poissons exotiques de superbes anges, papillons, coffres, et autres orphies. Nous nous étions liés d'amitié avec deux couples dont l'un avec ses deux enfants



Félix et Mathis fascinés par la beauté et les couleurs des coquillages, à leur demande ils nous ont accompagnés dans nos sorties PMT de plus de deux heures, (nos fils préféraient faire du beach volley toute la journée sur la plage



Callyspongia plicifera
Eponges bleues fluorescentes

de notre hôtel avec des joueurs italiens). Nous les avons initiés à la découverte des coquillages dans leurs habitats ainsi qu'à la faune locale. Aux Caraïbes, les fonds marins sont d'une extraordinaire richesse avec en particulier une abondance et une grande variété de gorgones et d'éponges endémiques, avec une palette de couleurs unique.

Vu la jeunesse des enfants, nous n'utilisons pas les noms latins, mais tout simplement les noms vernaculaires, usuels ou imagés : porcelaines, casques, vases, tulipes, trompettes Mayas pour les tritons (un peu pédant certes mais totalement exact sur le plan historique) pour faire la distinction avec les chanks que nous avions initialement baptisés trompettes par erreur, coffres pour les poissons coffre, etc. Nous faisons table commune chaque soir, les deux enfants rapportaient avec force détail leurs trouvailles, ainsi le premier soir, ils parlaient des porcelaines et des coffres et le lendemain des casques et des trompettes. Et le quiproquo a démarré le troisième soir avec l'autre couple qui ne nous accompagnait pas.

- Alors, qu'avez vu aujourd'hui ?
- encore deux casques, un petit et un grand,

- Nous sommes partis en exploration, mais nous n'avons pas trouvé ni coffre, ni porcelaine, juste quelques petits poissons.
- Et bien nous, on a trouvé deux chouettes trompettes sur le sable



Cypraea cassis testiculus (L. 1758)

- Des trompettes ?
- Ouais des trompettes mayas



Cassis Tuberosa (Linnaeus 1758)

- C'est pas possible, on peut trouver des trompettes, mais où ?



Charonia variegata (Lamarck, 1816)

- les trompettes mayas on en trouve forcément au Mexique.

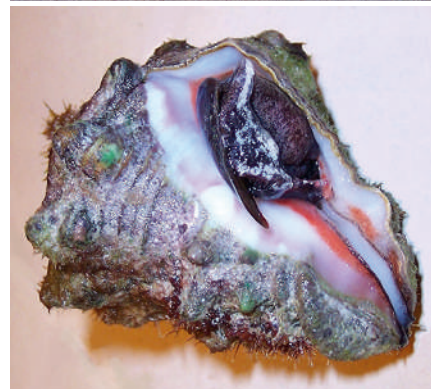


- On a aussi vu deux tulipes et des vases en quantité
Pour nos deux interlocuteurs, mais nous ne l'avons pas encore compris car nous sommes six autour de la table à ne pas être sur leur longueur d'onde, tous ces casques, ces coffres, la porcelaine, sont des vestiges de l'époque des



Fasciolaria tulipa (L., 1758)
conquistadors, avec tous les galions qui ont pu y faire naufrage.

- Il y a des tulipes, dans l'eau ?
- Oui, on en a vu deux dont une petite toute orange



Vasum muricatum

On voit bien que nos interlocuteurs sont conquis par l'enthousiasme des enfants, mais les tulipes et surtout les trompettes les chiffonnent

- Des trompettes mayas, vraiment, mais où les voyez-vous ?



Charonia variegata

- Elles sont posées sur le sable entre 50 cm et 5 m de profondeur, mais si vous voulez, Monica et Jean-Paul ont fait plein de photos.

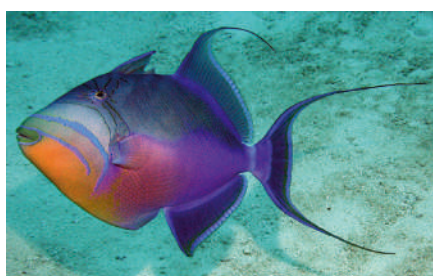
Là, le naufrage du galion se transcende dans leur esprit, avec la tribu maya capturée par Cortez et promue en orchestre de mariachis.



Lima scabra (Born, 1778)

Tout se termine en rire aux larmes général qui a duré une bonne demi-heure lorsque le quiproquo apparaît au grand jour sur leurs ultimes questions : « Et ces trompettes, elles sont encore en bon état, pas oxydées depuis tout ce temps, la vaisselle est-elle bien conservée, pas trop cassée? »

Et encore, en matière de quiproquo, nos amis avaient échappé aux limes bondissantes, aux balistes (quoique les romains au Mexique ...)



Baliste à fouet, Cozumel

Mais la méprise la plus surréaliste nous viendra quatre jours plus tard de Richard, notre moniteur de plongée québécois à qui nous demandions de nous indiquer un endroit de la barrière moins abîmée pour trouver des coquillages. Comme il s'étonne, nous lui expliquons que nous appartenons à l'A.F.C. et que nous écrivons des articles sur les coquillages. Et là, Richard nous demande : « Vous écrivez sur les coquillages qui sont dans l'eau ? » « Oui, bien sûr ! » « Ah, alors vous avez un stylo spécial ? ». Nous avons cru que Richard nous faisait marcher, mais non, il pensait vraiment ce qu'il venait de dire ; nous avons eu du mal à garder notre sérieux pour lui faire comprendre sa bévue sans risquer l'incident diplomatique franco-canadien...

Pourtant cette remarque était prémonitoire car lors de notre dernière incursion au Mexique en mars 2007, Monica, a trouvé lors de notre dernière ballade en PMT un énorme *Strombus gigas* avec de très belles couleurs (bien mieux que celui déjà trouvé, bien sûr !). Elle l'a ramené sur la plage pour écrire sur la coquille au feutre indélébile son prénom et la date de la découverte avant de nager 300 mètres pour le remettre sur son territoire ; a posteriori Richard aura eu raison ... Dommage, l'appareil photo était déjà dans la valise, ce sacrilège n'a pas pu être immortalisé !

Nos plongées à Cozumel seront riches, malgré le passage des cyclones, avec



un barracuda de taille impressionnante, un énorme et placide mérou noir, un requin nourrice sur le fond à 35 mètres (Jean-Paul devra violer la limite des 30 m !). Des *Cyphoma* sont posés sur les gorgones violettes, une huître ailée



Cyphoma gibbosum

s'accroche aux alcyonnaires. Ces étranges vers entrent en une fraction de seconde dans leur tube calcaire qu'ils construisent dans les colonies vivantes



Spirobranchus giganteus

de coraux. La tortue est moins sauvage. De retour sur le platier, nous trouverons un seul murex, deux *cypraea cinera* et une autre *zebra*, un vieux strombe à la coquille lourde et épaisse.

Cette mer des Caraïbes est riche d'écosystèmes variés et fragiles ; nous avons cependant trouvé des animaux



Pteria colymbus (Röding, 1798)



Phyllonotus pomum

vivants dans des coquilles bien détériorées, ils ont malgré tout résisté aux cyclones, ce n'est pas le cas pour tous les coraux.

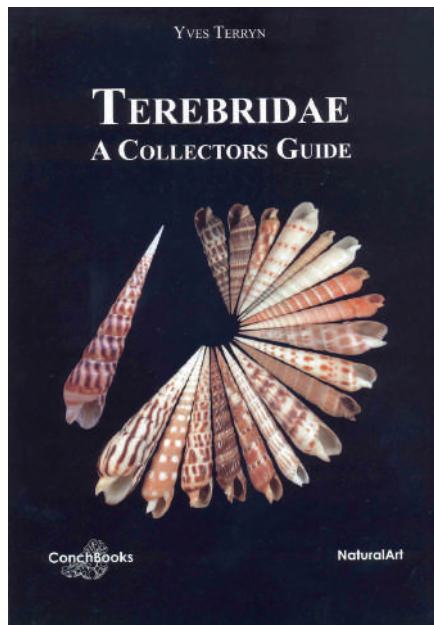


Nous n'avons pas ramené le trésor des pirates, mais on le voit bien, les quiproquos naissent de notre imaginaire ; en l'occurrence, qui n'a pas rêvé de trouver un coffre rempli de pièces d'or dans l'épave d'un galion ? ■

TEREBRIDAE, A COLLECTOR GUIDE

par Yves Terryn

pp. 1-57, 65 planches couleurs.
Format 210 x 300 mm, couverture cartonnée.
Prix: 48 • + frais d'envoi.
Editeur: Conchbooks. Mainzer str. 25, D-555546 Hackenheim, Allemagne
conchbooks@conchbooks.de



Ce livre, comme le souligne le Prof. Philippe Bouchet dans sa préface, est le résultat d'une discussion qu'il avait eue avec l'auteur il y a quelques années. Si toutes les discussions pouvaient aboutir à un tel résultat, le monde de la malacologie s'en trouverait certainement enrichi.

L'auteur, comme il le précise dans l'introduction, a voulu nous présenter un catalogue illustré à l'usage des collectionneurs et des musées; mais il s'agit également d'une première tentative pour grouper les espèces de cette très belle famille. Essai réussi dirons-nous, grâce au listing bien ficelé, regroupé par genre et quelquefois par groupes d'espèces et aux illustrations. Chaque espèce est listée, sans mention des synonymes, mais reprenant la taille, la distribution géographique et quelques commentaires. La partie systématique se termine par quelques additions à la liste de Bratcher et Cernohorsky, qui en 1987 avaient publiés une très bonne révision de cette famille.

Les remerciements d'usage précèdent une bibliographie de quelques 11 pages, quelques reproduction de *Terebra* de Sowerby (1842-1887), l'index, la liste

des abréviations et les 65 planches couleurs.

Les photographies sont d'une qualité irréprochable. Les coquilles sont représentées sur fond noir et sont accompagnées du nom, de la localité et de la taille. Plusieurs spécimens sont illustrés pour chaque espèce et quelques 17 planches sont consacrées à la comparaison de la sculpture et d'ouvertures. L'auteur illustre également quelques photographies d'animaux vivants.

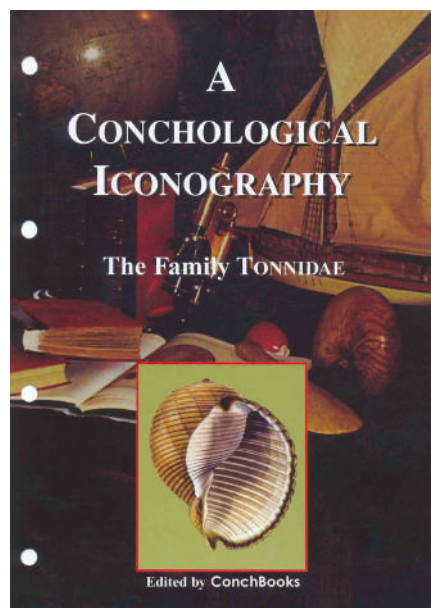
Si vous possédez des Terebridae ou si vous êtes spécialisé dans cette famille, n'hésitez pas, offrez-vous ou faites vous offrir ce catalogue richement illustré.

A CONCHOLOGICAL ICONOGRAPHY

THE FAMILY TONNIDAE

par Chris Vos (texte) et Yves Terryn (photos)

pp. 1-117, 63 planches couleurs.
Prix: 60 • + frais d'envoi.
Editeur: Conchbooks. Mainzer str. 25, D-555546 Hackenheim, Allemagne
conchbooks@conchbooks.de



Faut-il encore vous présenter cet ouvrage monumental qu'est "A Conchological Iconography" dont le but avoué est de réunir l'étude, si pas de toutes, du moins de la plupart des familles de mollusques récents. Ce dernier volume en date nous familiarise avec la grande famille

des Tonnidae dont l'auteur est un des plus éminents spécialistes.

Après une courte préface où l'auteur nous parle de son but et de quelques exemples de difficultés rencontrées, le volume se poursuit par une diagnose de la famille, la biologie, l'habitat et la distribution, la position systématique des différents genres, l'historique fossile (par Alan G. Beu de Nouvelle-Zélande), l'histoire des Tonnidae dans les collections, les remerciements d'usage et les abréviations.

La partie systématique proprement dite débute avec le genre *Eudolium* qui renferme deux espèces, suivi par le genre *Malea* avec également deux espèces et le genre *Tonna* abritant 29 espèces, distribuées dans 7 complexes différents par l'auteur. La liste des espèces et de leurs synonymes est donnée pour chaque sous-famille.

Chaque espèce est présentée de la façon suivante: nom, auteur, date de description, synonymie, autres références bibliographiques, localité type, distribution, habitat, dimensions, description, comparaison et remarques. Le tout est agrémenté d'une photo noir et blanc de l'espèce et d'une carte illustrant la distribution géographique. De nombreux spécimens provenant du matériel type sont illustrés (holotypes, lectotypes, syntypes...). Le volume se termine par la bibliographie, en plus des références déjà données dans le texte, de l'index et des planches couleurs.

Les photographies couleurs sur fond noir agrémentant les 63 planches sont splendides et méritent une mention spéciale quant à leur qualité. Plusieurs spécimens sont illustrés pour chaque espèce, montrant ainsi la variabilité de la coquille, avec mention de la localité et de la taille.

Que dire face à une telle étude, si ce n'est que je la conseille vivement à tous ceux que les Tonnidae ne laissent pas indifférent. Une très bonne acquisition pour toute bibliothèque malacologique.

Roland HOUART

FERNAND & RIKA DE DONDER

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

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

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

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

SYMPATHIQUE RENCONTRE AVEC UN ALIEN MEDITERRANEEN

Gilbert JAUX

Cet été (Juillet 2007) j'ai eu la surprise lors d'une petite plongée sur mon "territoire grec de Kalamaki" de rencontrer une magnifique *Aplysia* de belle taille que je n'avais jamais vue en 30 ans de collectes dans cet endroit. Je décidai de ramener ce spécimen sur le bord pour le photographe mais malheureusement pas de flaques, pas d'endroit calme pour faire une bonne photo et, bien sûr, mon appareil numérique était resté dans la voiture. Je remis donc à l'eau l'animal en ayant soin de mémoriser sa coloration et ses signes distinctifs pour les noter sur un papier.

Deux jours plus tard je rencontrai à nouveau ce même (sans doute) animal un peu plus loin sur la même plage. Cette fois-ci je dépêchai mon épouse, qui m'accompagnait, de retourner à la maison pour m'amener une grosse cuvette pendant que j'observais l'*Aplysia*. L'animal était "très actif" et à petite vitesse semblait explorer les lieux avec élégance. La cuvette attendue étant arrivée je saisis donc notre ami qui furieux me jeta une encre pourpre. Je pus enfin le photographe pour pouvoir le déterminer en France. Les photos faites, je remis ce beau spécimen à la mer au même endroit où je l'avais prélevé. Mon intrus voyageait dans 2 mètres de profondeur et mesurait 25 à 30 cm, il semblait aimer une algue alien en Méditerranée : *Caulerpa racemosa* puisque plusieurs jours après je l'ai croisé de nouveau dans un autre endroit de la plage où cette algue était également présente.

Une fois en France, j'ai tout d'abord déterminé cette *Aplysia* comme étant *Aplysia brasiliensis* Rang, 1828 mais le Dr Juan Lucas Cervera Currado de l'Université de Cadix me confirma mon erreur en me signalant qu'il s'agissait d'*Aplysia dactylomela* Rang, 1828 espèce alien en Méditerranée récemment observée. Cette espèce est répandue dans tout l'Atlantique tropical et dans l'Indo-Pacifique.

Aplysia dactylomela a été signalée sur les côtes de Turquie à Iskenderun bay en novembre 2005 par le Dr Mehmet Baki Yokes de l'Université d'Istanbul et a été repérée et photographiée pour la première fois en Méditerranée à l'île de Lampedusa (2003) par Egidio Trainito (photographe et naturaliste). Endroits (connus) où *Aplysia*

dactylomela a été signalée:

- Ile de Lampedusa Egidio Trainito 2003
- Turquie (Iskenderun bay) Baki Yokes 2005
- Croatie (île de Susac) Tom Turk 2006 (5-8-20cm) en compagnie de l'algue *Caulerpa racemosa*
- Crète Andrea Corso 2007
- Sicile (Taormina) Agatino Reitano 2006 (20-30cm)



David 2005 (20cm)

- Rhodes Christopher Sweeting 2005 (28cm)
- Chypre Baki Yokes 2004 (20cm)
- Rhodes Sterniuk-Gronek 2005 (20cm)
- Grèce (Kalamaki-Golfe Messinias) Gilbert Jaux 2007 (30cm).

Tous ces signalements et la taille des animaux observés prouvent que *Aplysia dactylomela* n'est pas une espèce occasionnelle en Méditerranée mais qu'une réelle population s'est établie dans le bassin oriental mais aussi central de notre "Mare Nostrum". On doit supposer que cette espèce est arrivée récemment en Méditerranée car aucun signalement ou aucune observation n'ont été faits auparavant. Jusqu'à présent *Aplysia dactylomela* n'a pas été signalée dans le bassin occidental de la Méditerranée, de ce fait l'hypothèse qu'elle s'est introduite par le canal de Suez plutôt que par le détroit de Gibraltar semble être la plus probable.

SYSTEMATIQUE

Ordre **APLYSIOMORPHA**

Pelseneer, 1906

Super famille **APLYSIOIDEA**

Lamarck, 1809

Famille **APLYSIIDAE** Lamarck, 1809

Genre *Aplysia* Linné, 1767

Aplysia dactylomela Rang, 1828



Caulerpa racemosa

- Sicile (Giardini Naxos) Antonello Greco 2006 (20cm)
- Crète (Chania) Stig et Andersson 2006 (20cm)
- Rhodes Maria Salomidi 2006 (25cm)
- Chypre (Akrotiri) Samantha Cooke 2005
- Grèce (Stoupa - Golfe Messinias) Allan

Specialist in brazilian seashells, landshells and fresh water

Mauricio Andrade Lima

Donax Seashells

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

www.donaxseashells.com



Un repas très convivial



Michel Rioual en compagnie de Lucien Pezzali, Patrice Bail et de M. Bernard Notter, Conseiller Général du Haut- Rhin

Bourse d'Ottmarsheim 15 et 16 Septembre 2007



lagrenadine.com

ANTIQUE AND NATURAL CURIOSITIES

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

Quoi de neuf du côté d'Hyères ? Ou la quête de la porcelaine orangée...

Texte : David Toutou

Photos : Laurent Kbaier

Ce texte fait suite aux deux derniers articles déjà publiés sur le sujet (*Xenophora* N°118 et 119). Laurent, célèbre photographe sous-marin (<http://www.bluesun.fr>) et moi-même sommes à la recherche de la belle et rare *Cypraea pyrum* Gmelin, 1791, espèce que nous n'avons pour le moment pu immortaliser. Voici donc le résumé de nos dernières plongées varoises.

Plongée N°1 – Iles d'Hyères, juillet 2007

Rendez-vous avec Laurent et Claude (photographe sous-marin de renom également, <http://www.aquatilia.com/>) pour une plongée « mérous » et grand angle. Immersion dans une eau fraîche (quel été !) à 9h00. Une fois la palanquée ayant atteint le fond, les deux photographes s'attaquent aux réglages de leurs appareils sur fond de posidonies. J'apparais même en fond sur un des clichés... Pendant ce temps je visite un petit éboulis dans la zone des 10 mètres sans grande conviction. Rapidement *Luria lurida* Linné, 1758 montrera le bout de son nez.

Une fois ces réglages terminés, nous quittons la zone. Claude et moi suivons Laurent qui est le seul à connaître le chemin de la pierre à mérous. Déjà 20 minutes de palmage au dessus de véritables prairies de posidonies, et aucun signe de roche ni de mérous... En plongée le temps est toujours compté et mes chances de soulever des roches s'amenuisent par la même occasion. Un petit mérou farouche est aperçu dans la zone des 30 mètres où la température de l'eau est glaciale. Changement de cap avec retour immédiat vers la pointe rocheuse proche de notre ancrage. Trente cinq minutes sont déjà écoulées. Nous arrivons sur une succession d'éperons rocheux et quelques mérous sont présents jouant avec le fort courant qui règne en ces lieux. Laurent et Claude partent à leur poursuite tandis que je descends sur un fort bel éboulis dans la zone des 17-20 mètres. Rapidement une première *Cypraea spurca* Linné, 1758 est découverte. Cela faisait longtemps que je n'en avais pas rencontrée.

Plus bas ce ne seront pas moins de trois nouveaux spécimens qui seront découverts dont un juvénile de taille hallucinante. J'aurai aussi la surprise de surprendre ce qui semble être un spécimen de *Mitra nigra* (Gmelin, 1791). Quel dommage que Laurent ne soit pas

équipé en macro ce jour là ! La fin de la plongée sonne le glas de mes prospections et luttant contre le courant nous revenons à notre embarcation. Une plongée qui fut finalement riche en rencontres.

Plongée N°2 – Iles d'Hyères, juillet 2007

Cette fois c'est un bel après-midi qui voit notre embarcation fendre l'eau en direction d'un site très réputé. Malheureusement la zone est déjà très occupée avec de nombreux clubs de plongée... Nous décidons de changer de site et nous dirigeons vers le « Sec du Gendarme » (Porquerolles). Dans une eau fraîche, nous ferons le tour des éperons rocheux sans trouver la moindre trace de porcelaine. Il faut dire que la zone n'est pas riche en roche à retourner... alors forcément cela limite notre champ d'investigation. Laurent jettera son dévolu sur de jolis nudibranches bien dodus.

Plongée N°3 – Iles d'Hyères, août 2007

Cette fois nous arrivons de bonne heure sur le site convoité la fois précédente. Le site est magnifique et très en relief. La faune y est exubérante et nous croisons dorades, pagres, sars, labres et chapons par dizaines. Encore une fois peu de roches à soulever au pied du tombant. Dommage car la profondeur semble être propice à la découverte de *Cypraea pyrum*. J'ai la chance de finalement tomber sur un éboulis dans la zone des 25 mètres mais aucune porcelaine n'y sera détectée. Par contre Laurent « monté macro » immortalisera deux jolis coquillages qui semblent être *Buccinum corneum* (Linné, 1758) et *Calliostoma conulum* (Linné, 1758).

Plongée N°4 – Presqu'île de Giens, août 2007

Nous retournons pour le coup sur le même spot que celui décrit dans l'article du *Xenophora* N°118, espérant sonder un peu pour trouver des éboulis plus profonds qu'à l'accoutumée. Le site est toujours aussi beau et riche en faune (sars tambour, dorades, dentis,...) mais toujours pas de trace de *Cypraea pyrum*... Laurent est équipé « macro » et toujours rien à se mettre sous l'objectif ! La fin de la plongée arrive bientôt. Je me dirige vers l'éboulis qui nous avait livré notre première *Cypraea spurca*. De nouveau sera découvert un



bien joli spécimen. Cette séance photo permettra de nouveau à mon coéquipier de réaliser des clichés d'une énorme qualité que nous vous livrons ici (les clichés révéleront un manteau aussi surprenant que très coloré). Sur le retour j'aurai même la chance d'assister à l'attaque réussie par un petit barracuda sur une « castagnole »... c'est dire la richesse du site ! Une plongée qui se termine malgré tout sur une note positive.

Plongée N°5 – Presqu'île de Giens, août 2007

Nous retournons dans la zone de la plongée précédente mais nous mouillons plus à l'ouest. La configuration du site est différente, nous découvrons l'endroit et il nous faut un petit moment avant d'arriver à sonder un peu.

Nous arrivons enfin sur une zone possédant plusieurs éboulis dans la zone des 20 mètres. La première livrera trois *Cypraea spurca*. Les autres ne semblent pas abriter l'espèce. Mais toujours aucune trace de *Cypraea pyrum* ! La fin de la plongée approche et je vois Laurent partir dans le bleu au-dessus du champ de posidonies.

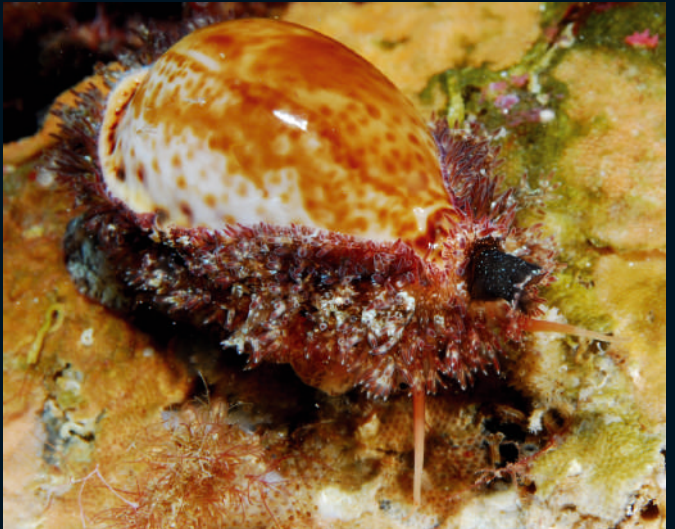
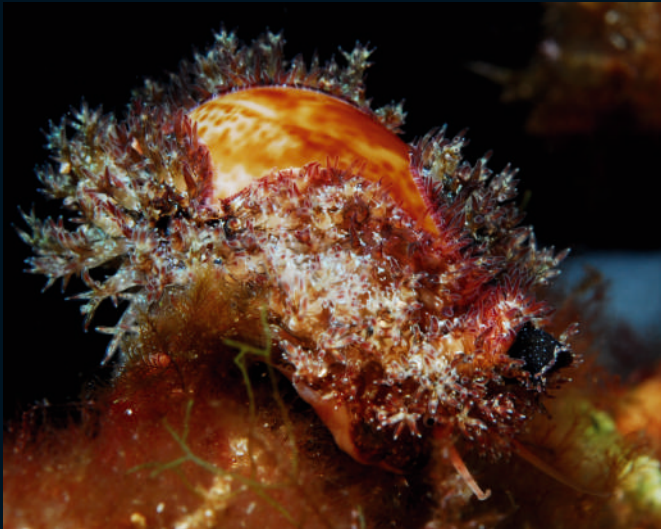
Je le rejoins curieux. En fait il a trouvé un autre tombant plus profond débutant à 25m. C'est à coup sûr là qu'il aurait fallu intensifier nos recherches, mais la réserve est entamée et les paliers débutant nous forcent à rejoindre le bord.

Je vous laisse maintenant découvrir ces superbes clichés de mollusques vivants prises par Laurent. Et moi qui croyais que *Cypraea spurca* était plus rare que *Cypraea pyrum*...

N'hésitez pas à visiter mon site <http://www.live-seashells.com/> dans la section Méditerranée, où de nombreuses autres photos vous attendent. ■

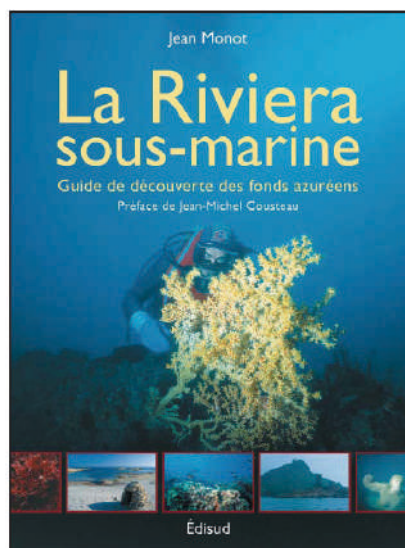


Plongées varoises



La Riviera sous-marine
Guide de découverte des fonds azurés
JEAN MONOT - PRÉFACE DE
JEAN-MICHEL COUSTEAU

192 p. 16,5 x 22,5 cm 17 c



Un guide pour découvrir un patrimoine d'exception que le monde entier nous envie :

- parcs marins et sentiers sous-marins,
- faune et flore luxuriantes,
- curiosités subaquatiques, épaves antiques ou modernes, grottes à corail, tombants vertigineux...

- les plus belles plongées de la côte d'Azur y sont décrites au travers de 53 sites avec cartes détaillées.

Autant d'aspects qui font la richesse des fonds de la Riviera (**de Port-Cros à la frontière italienne**) mis ici à la portée du plus grand nombre. De 7 à 97 ans, les amoureux du Grand bleu peuvent aussi se donner un avant-goût de l'aventure sous-marine en embarquant sur les bateaux avec vision sousmarine.

Disponible en librairie, vous pouvez également commander ce guide sur le site www.edisud.com

Ou bien au Groupe Calade Diffusion – La Calade – 3120 route d'Avignon – 13090 Aix-en-Provence – Tél : 04 42 21 70 21 / Fax : 04 42 23 08 24 / calade-diffusion@wanadoo.fr



Fusinus del Mediterraneo
Revisione delle specie mediterranee recenti del genere *Fusinus* Rafinesque, 1815 (Gastropoda: Fasciolaridae)

Mediterranean Fusinus
A revision of the Recent Mediterranean species of the genus *Fasciolaridae* Rafinesque, 1815 (Gastropoda: Fasciolaridae)

GIOVANNI BUZZURRO & PAOLO RUSSO, 2007



Ce travail a coûté aux auteurs des années de recherche. Le texte est bilingue Italien - Anglais.

- 280 pages, 114 pour la version italienne, 108 pour l'anglaise, 41 planches couleur, 22 pages de bibliographie.

- Présentation de l'ouvrage par E. Rolàn (Vigo, Espagne)

- 30 planches, dont 20 en couleur et 10 en noir et blanc dont de nombreuses représentent des photos SEM de radulas et de protoconques.

- 15 espèces étudiées et reconnues valides, dont 4 nouvellement décrites et deux ré-évaluées.

- En plus des 4 holotypes des espèces décrites, on y trouve la désignation de un néotype et de 3 lectotypes. Est citée par avance la décision de l'ICZN pour le maintien du taxon *Fusinus rostratus* (Oliv, 1792) et du maintien du nom *F. crassus* (Pallary, 1902).

Chaque espèce est décrite avec soin, illustrée de photos et de dessins pour montrer la variabilité morphologique, discutée et comparée aux espèces voisines, en en spécifiant les caractères distinctifs.

L'utilisation de ce livre est facilitée par deux particularités appréciées des collectionneurs : une présentation initiale des caractères morphologiques utilisés dans l'ouvrage, et la présence de tables comparatives de ces mêmes caractères.

En conclusion, il s'agit d'un ouvrage important que tout collectionneur se doit de posséder dans sa bibliothèque.

CONNAISSEZ VOUS LES COQUILLAGES D'AMERIQUE DU SUD ?

(voir pages 24-25)

ARE YOU FAMILIAR WITH THE SHELLS FROM SOUTH AMERICA ?

- 1 - *Echinolittorina galapagensis* (Stearns, 1892) 9 mm - Iles Galapagos, Equateur
- 2 - *Phos veraguensis* Hinds, 1843 33,6 mm - Panama (Pacifique)
- 3 - *Turbo magnificus* Jonas, 1844 32,9 mm - Equateur
- 4 - *Trajana perideris* (Dall, 1910) 26,7 mm - Panama (Pacifique)
- 5 - *Tegula picta* (McLean, 1970) 12,3 mm - Equateur
- 6 - *Callitectum vernicosum* Dall, 1890 86 mm - Perou
- 7 - *Sinum cymba* (Menke, 1828) 46,4 mm - Chili
- 8 - *Mitra lens* (Wood, 1828) 43,8 mm - Equateur
- 9 - *Tegula luctuosa* d'Orbigny, 1841 30 mm - Chili
- 10 - *Aeneator fontainei* (d'Orbigny, 1841) 66 mm - Chili
- 11 - *Argobuccinum scabrum* (King, 1832) 59 mm - Chili
- 12 - *Aforia goniodes* (Watson, 1881) 77 mm - Chili
- 13 - *Tripterotyphis lowei* (Pilsbry, 1931) 14,5 mm - Panama (Pacifique)
- 14 - *Typhis bullisi* Gertmann, 1969 35 mm - Colombie
- 15 - *Engina karinae* Usticke, 1953 21 mm - Brésil
- 16 - *Metula anfractura* Matthews & Rios, 1968 35 mm - Panama (Atlantique)
- 17 - *Typhis expansus* Sowerby, 1874 28 mm - Panama (Pacifique)
- 18 - *Minicymbiola corderoi* (Carcelles, 1953) 23 mm - Brésil
- 19 - *Eosipho smithi* (Schepman,) 12,5 mm - Brésil
- 20 - *Nanomelon viperinus* Leal & Bouchet, 1989 44 mm - Brésil
- 21 - *Zidona dufresnei* (Donovan, 1823) 98 mm - Uruguay
- 22 - *Cirsotrema pilsbryi* McGinty, 1940 13 mm - Brésil
- 23 - *Echinolittorina peruviana* (Lamarck, 1822) 12 mm - Chili
- 24 - *Boreotrophon acanthodes* (Watson, 1882) 95 mm - Argentine
- 25 - *Buccinanops globulosum* (Kiener, 1834) 48 mm - Uruguay
- 26 - *Buccinanops deformis* (King, 1831) 25 mm - Argentine
- 27 - *Onustus caribbaeus* (Petit de la Saussaye, 1857) 62 mm - Brésil
- 28 - *Fusitriton magellanicum* (Röding, 1798) 85,3 mm - Iles Malouines (Falkland)
- 29 - *Chorus giganteus* (Lesson, 1829) 85 mm - Chili
- 30 - *Scalaria tenuistriata* (D'Orbigny, 1839) 21 mm - Argentine

Nota : de nombreux coquillages sont de la collection de notre ami Jean Morin.

MARS 2008

PARIS 15 et 16 mars 2008

20ème Rencontres Internationales du Coquillage à la Bourse du Commerce 2 rue de Viarmes 75002 Paris

Renseignements et inscriptions: Danièle Wantiez 25 rue de la Moque Barrique 45110 Chateaufort sur Loire
Tél.: 02 38 58 64 78
e-mail: wantiez.mada@wanadoo.fr



Buccinum sp.
Collection E. Monnier

Au cours d'un voyage dans le Midi de la France, j'ai eu l'occasion de rendre visite à Philippe Quiquandon & Olivier Santini dans leur bureau, de voir leurs coquillages et de discuter de choses et d'autres.

J'ai été impressionné par leur site *Real Top Sea Shells* qu'ils m'ont montré : quelles belles photos de coquillages peu communs ou rares et surtout d'une très belle qualité ! La recherche d'une espèce est facile, et les photos, de grande taille, sont d'une netteté stupéfiante, montrant les moindres détails des sculptures.

Un travail colossal qui a nécessité des années pour rassembler ces photos et les mettre à disposition des amateurs pour les aider à identifier leurs spécimens et connaître les tailles maximum.

Plus de 9500 photos sont déjà consultables et en moyenne 50 photos nouvelles sont mises en ligne chaque semaine.

Ce site est réservé aux personnes ayant acquitté un droit d'entrée, mais Philippe offre un accès à tarif réduit (35 euros au lieu de 70 par an) aux membres collectionneurs de l'AFC à jour de leur cotisation. Les contacter directement pour la mise en place des abonnements. J'espère que vous serez nombreux à profiter de cette offre.

Alain Robin

Reference : MUR.Celinaurum.2
Family : MURICIDAE
Species : MURICIDAE CHIDOREUS CELINAAURUM
Size : 10.3
Description : SMALL BUT WITH FABULOUS PINK AND PURPLE COLORS
Author : ROSE 1983
Come from : PHILIPPINES
WGS Shell



All Content of this Site is subject to Copyright Licence

Mar a Mar

TOP QUALITY Collectible Shells

www.maramar.ind.br



Tegula regina Stearns, 1892 46 mm - Californie, USA



Nous avons fait une "découverte" intéressante à Porto-Vecchio en Septembre 2006.

le lieu : l'embouchure d'un cours d'eau dans le Golfe de Porto-Vecchio. Beaucoup de sable et de très nombreuses coquilles vides de "coques" (*Cerastoderma glaucum*).

Intéressés par la possibilité de ramasser de nombreuses coques pour réaliser quelques plats de pâtes aux fruits de mer, nous avançons dans le bras d'eau saumâtre (40 à 50cm) avec un râteau et je commence à ratisser le sable sur une profondeur de 5 cm.

De très nombreuses coques apparaissent retenues par le râteau. Puis surprise apparaît prisonnière du râteau une *Neverita josephina*, puis une 2ème... mais cette seconde paraît déformée...freak. Elle semble presque déroulée sur elle-même... et au bout de 2 heures de ratissages une bonne quinzaine de *Neverita*



auront été pêchées dont plus de la moitié freak..

Pourquoi ? Est-ce la profusion de nourriture, la chaleur importante. J'espère que ce n'est pas dû à la pollution car cela voudrait dire que les coques de nos plats de pâtes l'étaient aussi...

Bref si vous avez quelques informations à me transmettre à ce sujet merci de me contacter par mail à pascal.david@orange.fr

Pascal DAVID

Le samedi 18 mai dernier étaient invités environ 80 collectionneurs dont la section Normandie de l'AFC, chez Cathérine et Patrick Livrnette aux Sables d'Orlonne.

Nouveau venu dans l'Association, j'ai été enchanté par l'accueil de nos hôtes que je tiens à remercier chaleureusement.

J'ai été époustoufflé par la profusion des coquillages exposés; ça tenait du vide grenier et du musée.

Choix et prix incomparables. Un pique-nique très sympathique nous a réunis. En bref: un séjour idyllique pour un collectionneur débutant ou confirmé. (malheureusement tempéré par l'indélicatesse de certains)

Georges RURIACK

Conseils

Coquillages

Apprenez les gestes qui sauvent...

De retour de la plage, votre seau est rempli de coquillages ramassés, vides ou habités. Vous voulez les conserver ? Suivez la conduite à tenir, préconisée par les spécialistes.



Sur ce coquillage, la nature est bien visible : il s'agit de "Tendone" ou "ligne de démarcation" entre deux tours consécutifs de la coquille.

LES COLLECTIONNEURS DE COQUILLAGES sont unanimes : il ne faut pas ratisser un coquillage endommagé ! Mais il est important de le nettoyer et de l'entretenir.

Les passionnés s'intéressent, en effet, de donner un coup de ligne à une coquille ou à un dépôt tassé, de recueillir des coquilles bréchées ou de récupérer des coquilles de la rive.

Si vous achetez un coquillage chez un marchand, le nettoyage à grande échelle d'avoir été réalisé. Si vous ramassez vous-mêmes les coquillages, ou si vous pratiquez des échanges, préparation et nettoyage sont souvent nécessaires.

LE VIDAGE

Plusieurs solutions s'offrent au collectionneur qui doit extraire l'animal de sa coquille.

Le **formol**. Ce produit se trouve en pharmacie ou en droguerie (attention à sa manipulation) : portez gants et masque. Il déshydrate les mollusques organiques en évitant toute putréfaction. Tempérez vos coquillages le plus vite possible après la mort.

L'Association Française de Conchyliologie

L'AFC a pour but de vulgariser les connaissances sur les coquillages marins ou terrestres, et de soutenir diverses initiatives pour sauvegarder les espèces menacées et protéger leur environnement. Cette association rassemble des collectionneurs et amateurs des coquillages, tant débutants que chevronnés, et favorise leurs échanges. Son siège est à Paris, mais l'AFC est organisée en sections régionales qui organisent régulièrement des soirées d'échanges. D'ailleurs, ne ratez pas la prochaine journée internationale des Coquillages de l'Arche-Thémis (30), les 8 et 9 septembre prochains (détails à lire dans notre Calendrier des manifestations). Une grande biennale internationale est encore organisée, chaque année, dans la capitale.

Une large documentation

Très dynamique, le club dispose d'un bulletin trilingue, bilingue, richement illustré et propose un site Internet superdocumenté. Plusieurs informations ciblées dans cet article proviennent d'ailleurs des pages de www.afrconchyliologie.org. Les coordonnées de toutes les sections régionales y sont notamment mentionnées : parfait pour entrer en contact avec l'association la plus proche de chez vous.

► **Site** : 20 rue Geoffroy l'Anier, 75004 Paris.

Relevez l'animal avec précaution comme pour la méthode "cousin", précédemment. La réfrigération convient à tous les types de coquillages.

La **décongélation**. Il s'agit de laisser décongeler le coquillage qui sera ensuite rincé à grande eau.

Ce procédé simple n'est pas une désagréable odeur de putréfaction, un traitement long et un risque de tacher la coquille avec l'écoulement des produits de putréfaction.

L'Association Française de Conchyliologie (lire notre encadré) préconise de placer le coquillage dans du sable ou du gravier, fin et aéré, le canal siphonal toujours une extrémité vers le bas.

LE NETTOYAGE

Première étape : un brossage à l'eau savonneuse. Les coquilles sont fragiles, utilisez une brosse souple et n'insistez pas trop.

Pour un gros détartrage, plongez les coquilles dans un bain d'eau de javel ou une solution à base de soude (attention, pas de détergent ou d'acides agressifs). Laissez les baigner plusieurs jours. Puis brossez-les délicatement.

N'utilisez pas d'eau de javel ni de soude pour vos porcelaines ou vos coquillages brillants.

Pour l'entretien de routine, plongez régulièrement vos coquillages dans de l'eau pure (démincralisée).

LA PROTECTION

La coquille est désormais bien propre. Certains collectionneurs l'immersion en huile d'olive ou de paraffine à l'aide d'un petit pinceau.

► **Objectif** : la fine couche protège la coquille, lui rend son aspect brillant et la protège de l'oxydation.

► **Attention** : cette opération pour vos porcelaines.

LE RÉFÉRENCIEMENT

Les collectionneurs référencent chaque spécimen. Si vous n'avez pas de réfrigérateur personnel, nous vous proposons de suivre nos conseils : une étiquette porte



Glossaire

Le vocabulaire des collectionneurs de coquillages est très riche. Le site de l'Association Française de Conchyliologie (lire notre encadré) propose d'ailleurs un très complet. Extrait :

► **Apex** : sommet de la spire des gastéropodes qui correspond aux premiers tours de la coquille.

► **Conchyliologie** : étude de la coquille des mollusques. C'est la science qui étudie les coquillages.

► **Beach** : coquille ramassée morte.

► **Shale** : coquille constituée de deux parties mobiles, reliées ou non par une charnière.

► **Croûte** : trace ou ligne de cassure anormale. Elle diminue la valeur du coquillage mais pas son aptitude à se reproduire. Il est ainsi préférable de les laisser dans leur milieu naturel.

► **Columnelle** : petite colonne ou axe d'un gastéropode.

► **Malacologie** : étude scientifique des mollusques.

► **Mollusque** : une des grandes divisions du règne animal, comprenant les animaux à corps mou, généralement pourvus d'une coquille calcaire.

► **Periostracum** : couche externe organique lisse, fibreuse ou à plis, recouvrant les coquilles.

► **Suture** : chez les gastéropodes, c'est la "ligne de démarcation" entre deux tours consécutifs de la coquille.

► **WRS** : de l'anglais World Record Size, acronyme couramment utilisé qui signifie record mondial de taille.

Conseils

Le cas des bivalves

Les bivalves sont des mollusques dont la coquille est constituée de deux parties distinctes et articulées, qui peuvent s'ouvrir ou se fermer, comme les moules, les huîtres, les palourdes... Pour les conserver, coupez les deux muscles adducteurs qui retiennent les coquilles et nettoyez en gardant en l'air l'attention à ne pas abîmer la nacre. Choisissez ensuite un angle d'exposition. Ces axes forment le ligament (la charnière) dont vous ne pouvez plus le changer.



À la première étape du nettoyage d'un coquillage, après le lavage, est de le plonger dans de l'eau savonneuse et de le brosser délicatement.

Par Dani Lions (Photos Xavier Bory)

un numéro qui renvoie à un cahier ou un fichier informatisé sur lequel vous noterez la date d'achat, de ramassage ou de cadeau, le lieu, les circonstances, l'espèce, les caractéristiques de l'espèce, le prix... autant de détails qui participeront à l'histoire de votre collection.

LE RANGEMENT

L'idéal est de ranger vos coquillages, petits et gros, dans des boîtes en plastique transparent.

Il en existe de toute taille, certaines à compartiments. Mais vous pouvez aussi les ranger dans n'importe quelle autre boîte hermétique.



Quel que soit le type de coquillage, après le lavage, est de le plonger dans de l'eau savonneuse et de le brosser délicatement.

Fusiturris sp. de TUNISIE

Pierre KUNTZ

Comme quelques autres membres de l'A.F.C., et c'est un hasard je le précise, Christine et moi-même avons pris nos vacances en Tunisie. Normalement, il n'y aurait pas eu là de quoi faire un article et pourtant !

Notre destination précise était un de ces hôtels implantés le long de la plage sur la petite commune de SKANES entre SOUSSE et MONASTIR au SUD du golfe de HAMMAMET.

Le premier matin, un reste de vent du désert laissait en ce mois de juin 2007 le pays dans un état de torpeur tel que même la mer elle-même rechignait à bouger. Les palmes me démangeaient déjà et la première plongée de l'après-midi semblait prometteuse ... enfin je le croyais.

Le vent tourna et venait maintenant de la mer avec une orientation EST-OUEST et cela pendant pratiquement les ¾ de notre séjour ... à mon grand dam !

Cette houle, plus ou moins forte, n'arrêtait de soulever le sable fin et d'éparpiller des posidonies jusqu'au bord de mer, réduisant la visibilité au point de devoir ranger le masque.

Un courant marin incessant longeait la plage, parfois dans un sens et parfois dans l'autre, au grand désespoir des employés chargés de ramasser ces tonnes d'algues avec seulement quelques râteliers et une brouette, jour après jour, comme dans un défi titanesque.

La proximité de grandes prairies de posidonies donnait à la mer cette couleur presque noire qui contrastait avec les fonds sableux ocre ou turquoise selon qu'elle était agitée ou assoupie.

Dans un premier temps ces dépôts étaient essentiellement constitués de posidonies et je fus étonné de trouver trois branches isolées de caulerpe ; puis le vent devint plus fort, et là je pus constater l'inévitable envahissement par ce végétal qui devait prospérer plus au large.

Quelques jours d'accalmie me procurèrent des plongées sympathiques mais dans un environnement plutôt pauvre ; quelques poissons des sables, deux beaux poissons avec des rayures marron (Crénilabre à 5 taches ?), une sabelle, une petite *Pinna nobilis* en place par trois mètres de fond non loin de la plage et un certain nombre de méduses. Des grandes bleues, 40 centimètres de long, auquel il vaut mieux ne pas se frotter et plein de petites qui ont un globe incolore rehaussé d'une croix rouge et sont entourées de nombreux filaments gris-noir qui vous laissent l'impression

d'avoir été agressé par une feuille d'ortie invisible. Également des milliers d'Idothées (crustacé allongé d'environ 3 cm) qui étaient agglutinées par milliers à des débris végétaux au point de ne plus en voir un brin.

« Mais les coquillages ? » Me direz-vous !

Au départ, à part quelques valves isolées de la grande *Tellina planata* et de nombreuses *Donacilla cornea*, pas grand chose.

Puis la mer agitée aidant, environ 1 mètre carré de concentré de coquilles longeait la plage, au gré des courants, souvent recouvert de posidonies ou mélangé à ces énigmatiques boules feutrées issues des mêmes plantes.

Après des heures de dragage et d'écramage de ces dépôts mobiles, je pouvais enfin me faire une idée de la faune présente le long de cette côte et en faire une liste rapide.

<i>Diodora</i> sp.	1
<i>Clanculus jussieu</i>	2
<i>Gibbula</i> sp.	XX
<i>Jujubinus unidentatus</i>	12
<i>Tricolia speciosa</i>	5
<i>Tricolia pullus</i>	5
<i>Smaragda viridis</i>	5
<i>Alvania</i> sp.	2
<i>Rissoina</i> sp.	2
<i>Vermetus</i> sp.	10
<i>Pyrenella conica</i>	XX
<i>Cerithium scabridum</i>	XX
<i>Cerithium vulgatum</i>	10
<i>Natica</i> sp.	5
<i>Trivia</i> sp.	1
<i>Hexaplex trunculus</i>	X
<i>Bolinus brandaris</i>	1
<i>Typhinellus sowerbyi</i>	5
<i>Thais haemastoma</i>	3
<i>Buccinum corneum</i>	1
<i>Cantharus d'orbignyi</i>	1
<i>Columbella rustica</i>	3
<i>Mitrella</i> sp.	5
<i>Nassarius cuvieri</i>	10
<i>Nassarius mutabilis</i>	XX
<i>Fusinus pulchellus</i>	1
<i>Volvarina mitrella</i>	1
<i>Gibberula</i> sp.	1
<i>Vexillum</i> sp.	1
<i>Mangelia</i> sp.	3
<i>Raphitoma</i> sp.	2
<i>Conus ventricosus</i>	5
<i>Epithonium clathrus</i>	X
<i>Epithonium turtonis</i>	1
<i>Aplysia</i> sp.	2
<i>Haminoea</i> sp.	2
<i>Philine aperta</i>	4
<i>Bulla striata</i>	XX
<i>Dentalium inaequicostatum</i>	X
<i>Solemya togata</i>	1
<i>Barbatia barbata</i>	1
<i>Modiolus barbatus</i>	XX
<i>Pinna nobilis</i>	3
<i>Pinctada radiata</i>	X
<i>Lima inflata</i>	1
<i>Lucinella divaricata</i>	X
<i>Chama gryphoides</i>	1

<i>Cardita sulcata</i>	3
<i>Mactra corallina</i>	XX
<i>Donacilla cornea</i>	XX
<i>Tellina planata</i>	XX
<i>Macoma tenuis</i>	XX
<i>Donax trunculus</i>	XX
<i>Tapes decussatus</i>	1
<i>Venus verrucosa</i>	5
<i>Chamelea gallina</i>	5
<i>Sepia officinalis</i>	X
<i>Sepia elegans</i>	10
<i>Sepia orbignyana</i>	10

Cette liste de coquillages (pas toujours en bon état) comporte sûrement des erreurs que je vous demande de bien vouloir me pardonner mais elle n'est là qu'à titre indicatif. Elle comporte environ une soixantaine d'espèces dont à peine une douzaine de courantes ou très courantes (X ou XX).

En tout cas il s'agit d'une maigre récolte par rapport ce qu'on pourrait attendre d'une prairie d'au moins 5 kilomètres de long sur je ne sais combien de large. Mais bon ; sachant que je m'attendais à pire et que j'avais trouvé quelques espèces manquantes à ma collection, je m'estimais satisfait.

Les autres possibilités de trouver des coquillages étant les commerces, nous décidâmes de tenter notre chance dans les souks.

Tunis : Son souk ressemble à une ville en forme de labyrinthe et faute de temps nous fîmes chou-blanc

Sousse : Son souk est de bonne taille et à l'angle d'une artère principale, un jeune homme vendait des roses des sables ainsi que quelques dizaines de coquilles. C'était un mélange de coquillages des Philippines sommairement meulés au niveau du canal du siphon afin de faciliter le montage en bijou. Au milieu de cet étalage, quelques porcelaines locales *Zonaria pyrum*, *Lurida lurida* adultes et deux *Cypraea turdus* juvéniles mais d'une qualité moyenne. Le jeune homme en voulait 5 dinars tunisiens (1 dt = 0,70 euros) pièce, mais je n'avais que peu de temps pour marchander ; d'autant plus qu'il était sûrement plus doué pour ce « sport » que moi. Plusieurs Tunisiens proposaient des *Tonna galea* mortes depuis si longtemps qu'elles étaient juste bonnes à décorer un aquarium.

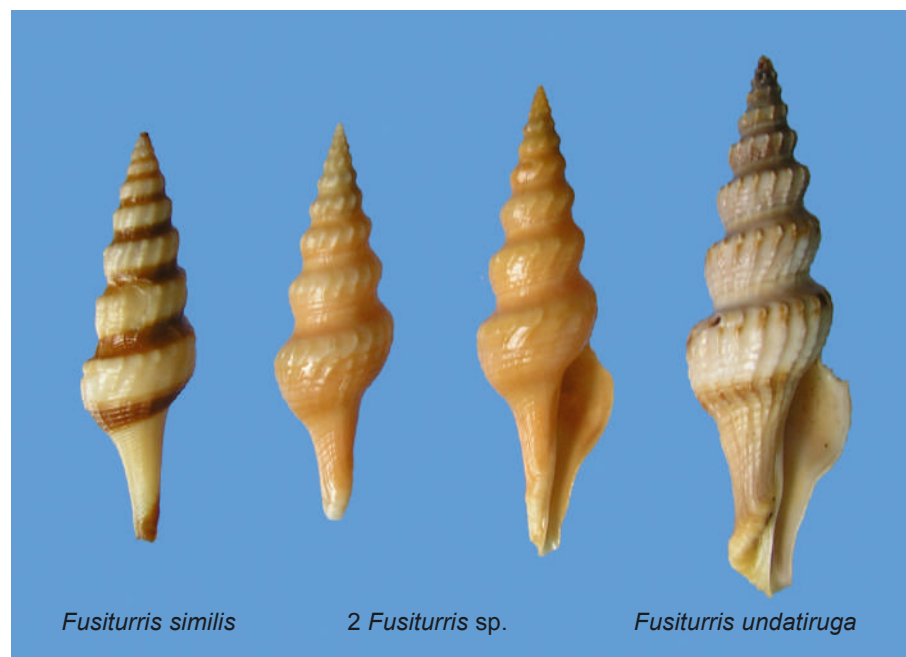
Monastir : En sortant du mausolée de BOURGUIBA (superbe, soit dit en passant) nous nous dirigeâmes vers la médina et donc le Souk. Avant d'y entrer, une place avec quelques boutiques et sur la droite une rue avec quelques échoppes mais seulement côté gauche.

Je décidais néanmoins d'y jeter un œil. Une des premières était occupée par un quinquagénaire qui sculptait des objets et des visages dans une roche sableuse de couleur ocre et vendait des minéraux et quelques fossiles. Nous avons sympathisé et je lui achetais quelques minéraux ainsi qu'un *Strombus* sp. fossile. Une des suivantes offrait, en plus des « marchandises-à-touristes », au sol, un couvercle de boîte à chaussure rempli avec un vrac (à première vue) uniquement constitué d'*Apporhais pespelican* d'une qualité très médiocre. En bon chineur de brocante et par simple réflexe, je me mis à fouiller sommairement au milieu des « pieds de pélican » et en extrayait rapidement quatre coquilles: un *Calliostoma granulatum* avec le

profondeurs qui peuvent coïncider avec celles des *Fusiturris* et de cette *Calliostoma* (respectivement 10 à 180 m, 70 m et 7 à 300 m, selon POPPE et GOTO).

On aurait dit un unique coup de chalut ! Les Tunisiens sont des gens aimables voire réservés (sauf dans le souk ...) et qui n'ont un intérêt que très modéré pour cette mer, somme toute assez uniforme, qui longe leur pays ; cela expliquerait le peu de coquillages en vente.

Une fois rentré, je sortais de mes boîtes *Fusiturris similis* et *Fusiturris undatiruga* afin de les comparer à mes 2 trouvailles et comme la coloration ne correspondait ni à l'un ni à l'autre ; je me mis à les étudier de plus près.



mollusque desséché et l'opercule trois *Fusiturris* sp. dont la forme générale me rappelait *F. similis*

Je remis le *Fusiturris* le plus abîmé dans la boîte et demandais le prix des trois coquillages restants :

- 3 dinars !
- je proposais : 2 dinars...
- mais c'est rien 3 dinars !
- oui, mais à l'hôtel on m'a dit de marchander !
- bon alors on coupe la poire en deux et tu me donne 2,50 dinars
- O.K.

Le marchandage, même s'il est convenu ou futile, me met toujours mal à l'aise, je payais et nous nous rendîmes dans le Souk, notamment dans ce grand magasin où les prix sont affichés, un peu en contradiction avec la culture orientale ! Le vendeur m'avait confirmé que ces coquillages venaient de la mer à proximité, sans plus d'indications. En tout cas cela semblait réaliste du fait que les *Apporhais* vivent en colonies à des

Sur ces deux coquilles de 4,8 et 4,0 centimètres de long, je notais les différences suivantes :

- la carène de l'épaule est centrée et arrondie alors que pour *F. similis* et *F. undatiruga* elle est excentrée et anguleuse
- le canal du siphon ressemble dans son aspect général à celui de *F. similis* (fin et sans creux central) et à celui de *F. undatiruga* par son ornementation avec des stries irrégulières
- l'encoche dans la lèvre est plus large que celle de *F. similis* et *F. undatiruga*
- les côtes sont plus obliques que celles des deux autres espèces et légèrement moins nombreuses
- la couleur est orangée avec une bande plus claire le long des encoches ainsi qu'à l'extrémité du canal du siphon ce qui diffère nettement de *F. undatiruga* et un peu moins de *F. similis*

Les deux exemplaires étant trouvés « beach », il est possible que la coloration

ait été plus sombre du vivant de l'animal (comme celle de la bande brune de *F. similis* ?) à moins qu'il s'agisse d'une adaptation au milieu ou à une plus grande profondeur.

F. similis et *F. undatiruga* sont des espèces dont l'aspect varie très peu et donc ces différences sont suffisantes pour dire qu'il s'agit d'une autre espèce ; mais puis-je pour autant m'avancer en déclarant que c'est une « nouvelle » espèce ?

J'épluchais « *European Seashells* » de Poppe et Goto, « *Carta d'identita delle conchiglie del Mediterraneo* » de Parenzan, « *Guida alle conchiglie Mediterranee* » de D'Angelo et Gargiullo ainsi que la totalité des « *Xénophora* » ; pas la moindre trace d'un troisième *Fusiturris* en Méditerranée. Toutefois un doute subsiste car je n'ai pas accès aux milliers de publications existantes ! Plus je regarde ces deux coquilles et plus je commence à croire que les circonstances m'ont permis de mettre la main sur une nouvelle espèce de Méditerranée, et de bonne taille !

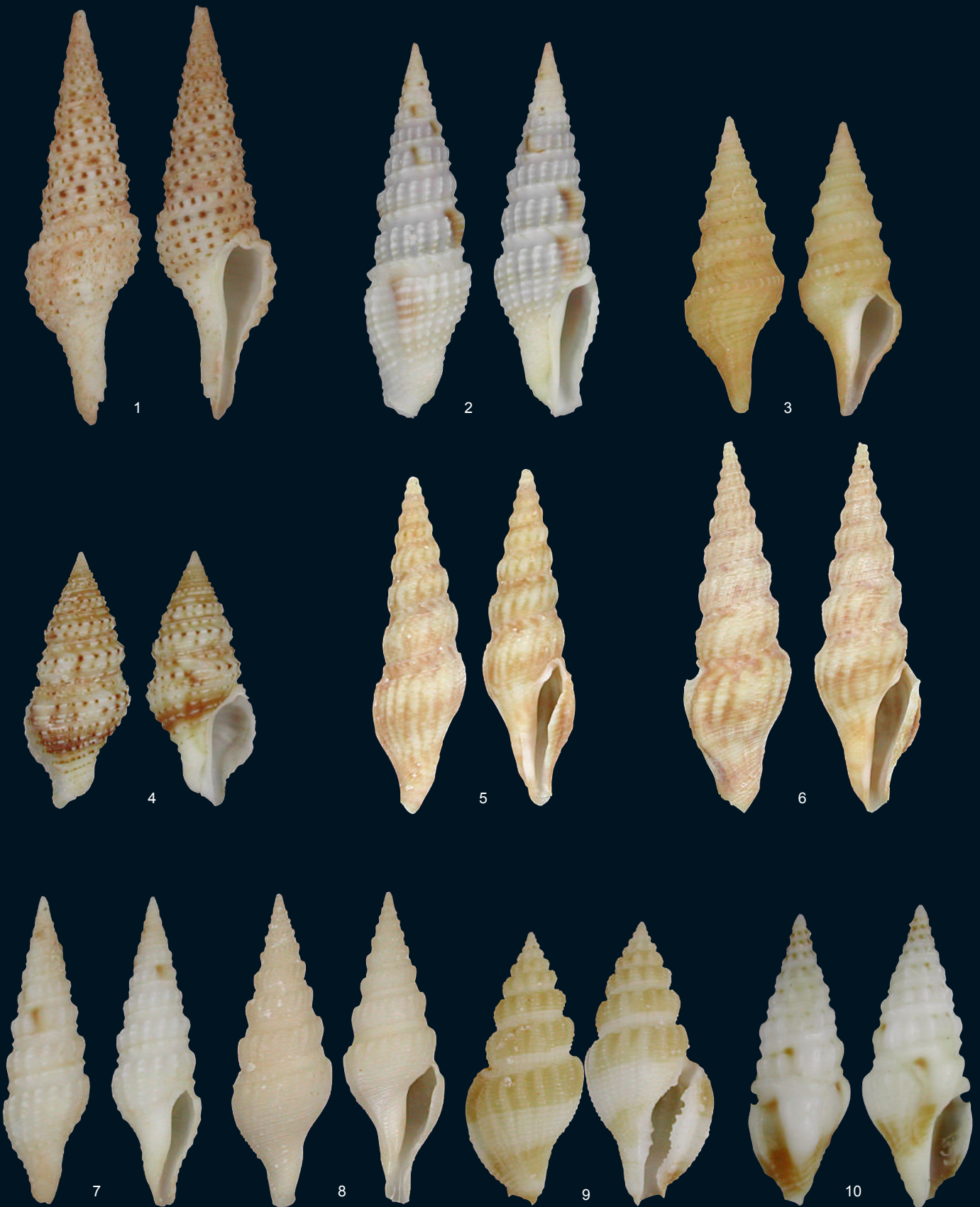
Fusiturris tunisiensis, *monastirus*, *bourguiba* ou *gracilior* ! Un instant je m'emballe, mais évidemment je ne lui donnerai pas de nom car cette découverte semble si invraisemblable qu'il restera toujours un soupçon tant qu'une campagne de dragage dans ce secteur n'aura trouvé de spécimen vivant.

N'oublions pas qu'il n'y a que les instances officielles qui puissent nommer une espèce, à partir d'au moins un holotype précieusement rangé dans leurs collections.

J'en tire tout de même une grande satisfaction d'autant que j'estime avoir laissé suffisamment d'indices afin que les professionnels (ou les collectionneurs), dont les moyens dépassent largement les miens, puissent rechercher ce « Graal » dans les profondeurs de notre bonne vieille Méditerranée et enfin lui coller une étiquette avec un nom ! ■



IDENTIFIEZ MOI !



Turridae de Nouvelle-Calédonie. Collection Martial Clemot

1 - 55,2 mm 2 - 49,8 mm 3 - 39,5 mm 4 - 34 mm 5 - 44,5 mm 6 - 49,5 mm 7 - 37,2 mm 8 - 31,8 mm 9 - 20,6 mm 10 - 20,1 mm

Un haliotide bien nommé : *Haliotis diversicolor* Reeve, 1846

Thaïlande - Collection Patrick Cazalis

