



XENOPHORA



Platydoris argo (Linné, 1767)
environ 10 cm. - Ile de Djerba, Tunisie
Photo J-L. Delemarre

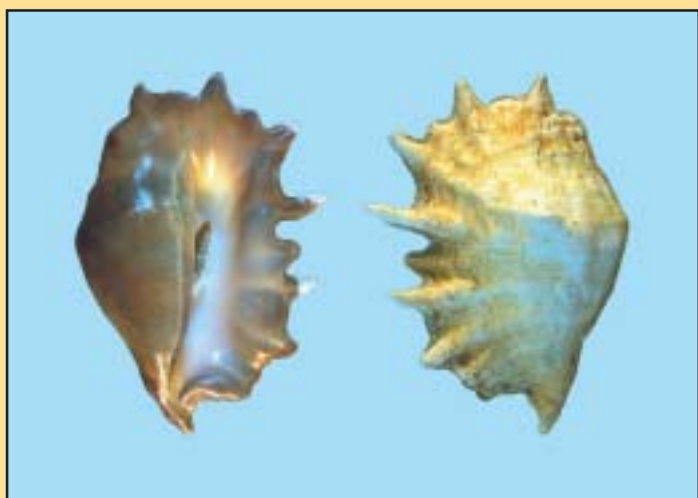
dans ce numéro :

Une équipe de l'AFC au Pays des Lotophages
Brève "radiographie" des côtes de Djerba
Campagne Océanographique Salomon I
Une nérîte de Guyane Française
Bulots aberrants
Le coin du débutant
Cymbiola rossiniana

Trésors de nos tiroirs



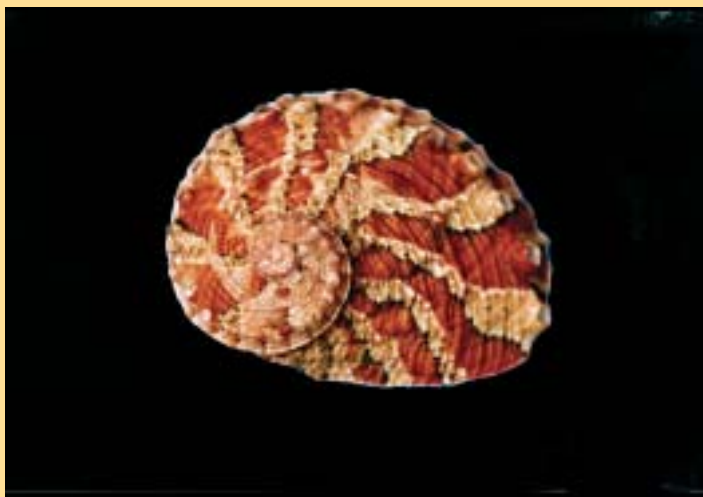
Chicoreus cichoreum (Gmelin, 1791)
103,0 mm. - Philippines
Notez les épines droites, voire enroulées en sens inverse.
Photos et collection A. Robin



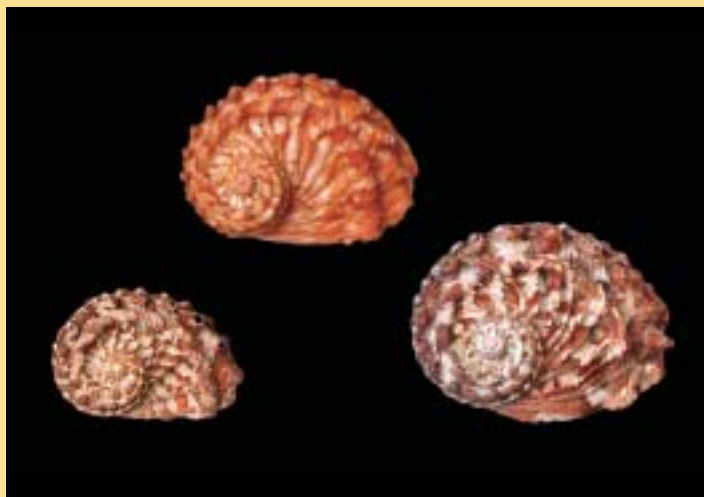
Lambis truncata sebae (Kiener, 1843)
310 mm. 2,4 kg. - Lagon de Bambous-Virieux, Ile Maurice.
Ramassé par V. Rabaille. Photo et collection P. Begaud.



Voluta ebraea Linné, 1758
172 mm. - Joao Pessoa, Brésil.
Photo et collection Ph. Vatel



Haliotis queketti Smith, 1910
43 mm. - Afrique du Sud
Photo et collection A. Robin



Haliotis scalaris Leach, 1814
52.2 mm., 63.0 mm., 74.3 mm. - Australie
Photo et collection A. Robin



Le Xeno nouveau est arrivé...

Voici, comme annoncé, le premier numéro de Xénophora dont la composition est entièrement l'œuvre d'adhérents de notre Association. Le « look » est légèrement différent, et nous espérons que ce changement de présentation, que nous avons voulu un peu plus moderne, comblera les adhérents et les futurs lecteurs. La couverture est réalisée d'après une maquette de Daniel Humbert de l'AFC Centre et les composition, scannage et mise en page des images sont le travail de toute l'équipe en charge de notre bulletin Xénophora.

En ne faisant plus exécuter certains travaux par une Entreprise extérieure et rémunérée, l'équipe pense être à même de réagir plus promptement en préparant au fur et à mesure les articles reçus, d'améliorer le traitement et la présentation des photos volontairement limités pour cause de moyens financiers, d'en augmenter le nombre. Au final, tout cela devrait permettre la création d'un bulletin plus attractif et une diffusion plus précoce.

Quelques changements fondamentaux devraient nous permettre de toucher un public plus large, en apportant une iconographie plus riche (20 pages couleur dans ce numéro!). Mais nous espérons aussi intéresser une audience étrangère plus importante en traduisant en anglais la majorité des articles de fond. **Dans ce domaine de la traduction, toutes les bonnes volontés qui se manifesteraient seront les bienvenues.**

Nous souhaitons également faire participer davantage

tous nos adhérents, en leur proposant deux rubriques que nous voudrions systématiques. La première, dont c'est également la « première » dans ce numéro, « Identifiez-nous » qui, avec des photos en couleurs, devrait permettre à chacun d'exercer son sens de l'observation en identifiant des coquillages sortant de l'ordinaire. La deuxième, également en couleurs et déjà ébauchée, « Trésors de nos tiroirs » qui permettra à tous, de montrer des coquilles rares, belles en couleur, aux dessins curieux ou de formes inhabituelles, et qui sommeillent dans nos collections, au fond de nos tiroirs. Ce sont des rubriques qui ne seront alimentées que par la contribution de tous, par les photos et les commentaires que vous nous ferez parvenir. Nous comptons sur votre participation pour qu'elles soient constamment bien fournies.

Bien sûr, comme cela a été rappelé dans de précédents éditoriaux, les articles, qu'ils soient des analyses, des études, des comptes-rendus de bourse ou des récits de voyages, seront toujours les bienvenus, car ce sont eux qui forment l'ossature de notre bulletin. Enfin, que tous les adhérents n'oublient pas de nous faire part de leurs commentaires, critiques ou suggestions ; la rubrique « Xeno-courrier » devrait se développer en leur donnant la « parole » pour apporter des idées et faire progresser l'esprit associatif. Ils nous aideront à améliorer le contenu de Xeno, qui va fêter bientôt son centième numéro!

...en espérant qu'il se bonifiera encore au fil du temps.

Alain Robin et André Gounon

Organisation de la Revue

Direction de la Revue

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

Coordination Rédaction

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

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

Coordination Composition-Fabrication

André Gounon - ☎/Fax: 01 64 47 06 33
e-mail: andre.gounon@wanadoo.fr

8 Rue André Theuriet - 91230 Wissous

Alain Robin - ☎ 01 34 61 72 44
e-mail: alain-robin2@wanadoo.fr

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

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

58 avenue Gabriel Peri - 94170 Le Perreux

Sections-Agenda-Annonces

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

88 Rue du Général Leclerc - 95210 Saint Gratien

Publicité-Relations extérieures

Paule Loiseux-Beaudoux - ☎ 01 48 83 15 83
9 Rue de Breteuil - 91400 St Maur des Fossés

Impression: ERTI - ☎ 01 34 61 05 44

32 rue du Four à Chaux - 78310 Coignières

Sommaire

- 2 Trésors de nos tiroirs
- 3 Editorial par A. Robin et A. Gounon
- 4 & 5 Informations AFC et Xenophora
- 6 Courrier des Lecteurs
- 8 Une équipe de l'AFC au Pays des Lotophages par G. Jaux
- 15 Brève "radiographie" des côtes del'île de Djerba par J-L. Delemarre
- 16 Vie des Sections
- 17 Echo de la Campagne océanographique Salomon I par Ph. Bouchet
- 21 Lu pour vous par R. Houart
- 22 Petites annonces
- 23 Observations sur une nérite de Guyane Française par D. Massemin et F. Boyer
- 31 Bulots aberrants par M. Damerval et D. Wimart-Rousseau
- 38 Le coin du Débutant par G. Jaux
- 40 A méditer...
- 41 Couleurs des Antilles (série 5) par G. Boltz
- 44 *Cymbiola rossiniana* par P. Larue
- 47 Rectificatif sur les Glycymeridae par G. Paulmier
- 50 Echo...quillages
- 50/51 Identifiez-nous
- 52 Couleurs des Antilles (série 6) par G. Boltz

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



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

DELEGUES REGIONAUX

ILE DE FRANCE

✉ **JAUX** Gilbert, 3 Rue Saint-Honoré
78000 VERSAILLES ☎ 01 39 53 80 46
e-mail: gilbert.jaux1@libertysurf.fr
✉ **WANTIEZ** Danièle, 88 Rue du Général Leclerc
95210 SAINT-GRATIEN ☎ 01 34 17 00 39
e-mail: wantiez.mada@libertysurf.fr

ALPES

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

AQUITAINE

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

CENTRE

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

EST

✉ **PEZZALI** Lucien, 1 Rue de la Charme
90400 DORANS Tel: 03 84 56 08 26
✉ **RIOUAL** Michel, 2 Rue des Vergers
68490 OTTMARSHEIM ☎ 03 89 21 16 43 (après 18 h)

LANGUEDOC / MIDI-PYRENEES / ROUSSILLON

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

MARSEILLE / PROVENCE

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

NORD

✉ **GHEQUIERE** Michel, 97 Route de Wervicqs
59560 COMINES ☎ 03 20 39 09 13

NORMANDIE

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

OUEST

✉ **MORIN** Jean, 1 rue de la Rabinais
35870 LE MINIHIC sur RANCE ☎/Fax: 02 99 88 63 92
✉ **DELEMARRE** Jean Louis, 17 Chemin de Porcé
44600 SAINT-NAZAIRE ☎ 02 40 53 59 36

PROVENCE / COTE D'AZUR

✉ **LHAUMET** Gilbert, 157 Chemin du Collet de l'Avère
06580 PEGOMAS ☎ 04 93 42 25 98
✉ **FONTAINE** André, Les Cyclamens N° 28
Av. A. Léotard
83600 FREJUS ☎ 04 94 51 49 02

REPRESENTANTS LOCAUX

COMORES

✉ **TRONQUOY** Marc, BP 5227 RFI COMORES
☎/Fax: 02 69 73 18 17
e-mail: tqy@snpt.km

MAYOTTE

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

TAHITI

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

ANCIENS NUMEROS... XENOPHORA ...ANCIENS NUMEROS

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

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

Année 2001 (4 numéros): 35 Euros

Année 2000 (4 numéros): 35 Euros

Années 1981 à 1987 le numéro: 2 Euros

Années 1988 à 1999 le numéro: 2,6 Euros

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

Il est également possible d'obtenir des photocopies des **numéros épuisés** en en faisant la demande par courrier à l'AFC qui pourra donner les conditions d'acquisition en conséquence.

Pour toutes ces commandes, une seule adresse:

AFC, BP 307, La Fontaine, 75770 Paris Cedex 16

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

ADHESION à l'A.F.C.: 10 euros par personne - Couple: 15 euros - Membre bienfaiteur: 65 euros

ABONNEMENT à XENOPHORA (4 Numéros par an):

FRANCE - EUROPE - DOM-TOM: 35 euros - AUTRES PAYS: 45 euros

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

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

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

Local AFC - Bibliothèque

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

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

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

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

En Bref

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'AFC sur le Net



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

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

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

Dans le prochain numéro...

- ♦ Le coin du Débutant par G. Jaux
- ♦ Liste des récoltes de Djerba
- ♦ Photos des Coquillages de Djerba par R. Le Neuthiec (suite et fin)

- ♦ Lifou 2000 MNHN
- ♦ Cônes venimeux et recherche en médecine
- ♦ Brachiopodes de Méditerranée par J.P. Sidois
- ♦ Redécouverte de *Vexillum callosum* par E. & B. Guillot de Suduiraut



NDLR Daniel Mallard nous fait part d'une lettre d'encouragement (de temps en temps, cela fait plaisir) qu'il a reçue de Robert Le Neuthiec, mais qui, surtout, est très instructive car elle corrige une petite erreur survenue dans l'article qu'il a écrit sur les mulettes dans le dernier numéro. Aussi, nous la publions in extenso, avec les croquis appuyant son commentaire.

Mon cher Collègue

J'ai en main le numéro 97 de Xéno et je le trouve vraiment très beau, très riche et bien varié, avec un long article intéressant sur la mytiliculture en Baie de l'Aiguillon qui nous change un peu des merveilles exotiques auxquelles tous n'ont pas accès. Le vôtre, sur les Mulettes, ne manque pas non plus d'originalité puisqu'il traite de Bivalves, la classe un peu méprisée par les collectionneurs, dulçaquicoles de surcroît, et vous avez le bon goût d'y inclure un chapitre sur leur biologie. Bravo!

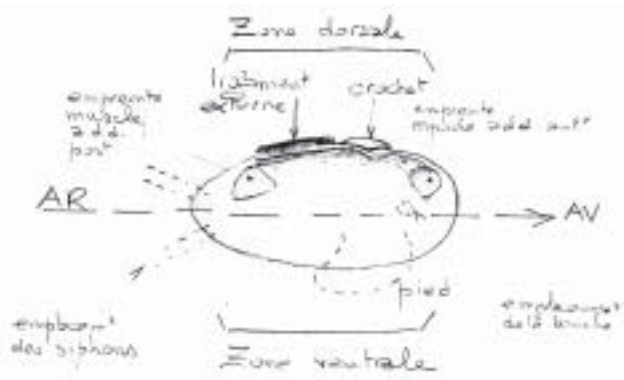
C'est dans le croquis qu'un détail me gêne un peu: il s'agit d'une valve gauche.

Je connais bien d'autres personnes qui hésitent sur la latéralisation des coquilles, c'est pourquoi j'approfondis cette question.

Pour différencier la gauche de la droite, il faut connaître les deux orientations: Dos/Ventre et Avant/Arrière.

En prenant modèle sur une de mes Mulettes (*Unio pictorium*, je crois) j'ai refait ce dessin en y faisant apparaître les repères caractéristiques:

- pour l'orientation dorso-ventrale: le ligament externe et l'articulation (les dents) marquent la région dorsale.



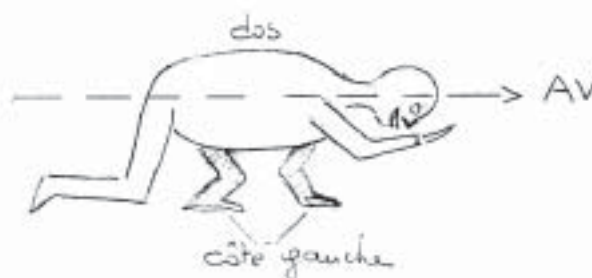
L'ouverture, à l'opposé, indique la région ventrale, par où sort le pied.

- orientation AV/AR: faute de conserver les organes internes déterminants, la coquille montre quelques points intéressants: . elle est arrondie à l'avant et plus ou moins aigüe à l'arrière . le ligament externe se situe en arrière du crochet, qui est plus proche de l'avant,

. souvent les deux valves bâillent plus ou moins à l'arrière (passage des siphons). Chez les Bivalves qui possèdent un sinus palléal, celui-ci s'ouvre vers l'arrière.

- connaissant ces deux orientations, il ne reste plus qu'à s'imaginer logé dans la coquille, notre corps disposé dans le même sens et dans la même position, et repérer la gauche et la droite de la coquille par rapport à notre propre orientation latérale.

Le croquis de la page 24 montre une valve gauche.



Notes:

1- L'avant de nos Mollusques Bivalves n'est pas déterminé par leur tête puisqu'ils n'en ont pas, mais par référence à l'emplacement de leur bouche, entourée des palpes labiaux, qui indiquent une "zone céphalique", donc la région antérieure de l'animal.

2- Ces indications sont valables pour presque tous les Bivalves.

3- Elles sont utiles pour la détermination des espèces quand sa recherche utilise la connaissance des dents cardinales et latérales gauches et droites.

Bon courage pour le prochain numéro de Xéno et bien cordialement.

Robert Le Neuthiec

XENOPHORA N°96

Les photos de l'article de J-L. Delemarre sur la Plongée en apnée (Xenophora 96, p.29-33) ont été prises par **Robert Le Neuthiec**, membre de l'AFC de la Région Ouest

XENOPHORA N°97

Les Olividae Pléistocènes du Golfe de Tadjoura (p.18)

Que Gilbert Lhaumet veuille bien excuser votre metteur en page pour l'oubli de saisie, bien involontaire, des deux derniers chapitres de son article. Il faut donc ajouter :

Ouvrages consultés :

- Archives M.N.H.N. – sixième série – tome XVIII de 1942.
- Révision du genre *Ancilla* par le Pr. R.N. Kilburn – Annales du Natal Muséum.

Remerciements :

- Mme M.F. Fontaine pour la réalisation des photographies.
- Mr Y. Lafontaine pour le don d'une partie du matériel.
- Mr Lozouet du M.N.H.N. pour son aide, ses conseils et ses encouragements.

*Publicité Museum du Coquillage
à La Rochelle*

Une équipe de l'AFC au Pays des Lotophages*

par Gilbert Jaux

Depuis quelques temps l'idée d'aller faire des grandes marées en Méditerranée et plus spécialement en Tunisie dans le golfe de Gabès nous trottait dans la tête. Les anciens de l'équipe (Bernadette et Daniel Gratecap, Gérard Hervillard, Thierry Dhainault, Jean Louis Delemarre, André Gounon et moi-même) qui avaient baroudé sur les côtes bretonnes lors de grandes marées d'équinoxe se donnaient rendez vous pour de



nouvelles aventures conchyliologiques, rejoints par les petits nouveaux tentés par l'aventure : Alain Robin, Daniel Mallard et Franck Boyer. La destination sera l'île de Djerba dont le climat à cette époque est très supportable (30°) et la température de la mer avoisine les 24°.

Daniel Gratecap, organisateur et chef de l'expédition, planifiera les journées de récoltes ; Bernadette Gratecap, la « Madelon » de l'équipe, s'occupera de l'intendance des pique-niques ; Jean Louis et Franck équipés de binoculaire et documentations seront les érudits du groupe ; André, sans forcer son talent, sera l'étourdi qu'il faudra toujours surveiller ; Daniel Mallard boute-en-train et pipelette du groupe nous étonnera de ses trouvailles ...sans se mouiller ! Je lui quant à moi le compte rendu du voyage.

14 octobre 2001

Départ sans encombre de Roissy, au milieu de l'après-midi. Franck le retardataire habituel arrive juste à temps pour embarquer. Ouf !

A Djerba, les trois petites berlines mises à notre disposition semblent un peu justes pour nous contenir avec tous nos bagages. Après quelques difficultés tout le monde trouve enfin sa place dans les véhicules et nous pouvons rejoindre l'hôtel.

15 octobre : coefficient 99

7 heures : avec armes et bagages pour la récolte, tout le monde est là à l'heure car la marée n'attend pas.

Ciel bleu, petit coefficient pour la mise en train, et je n'en crois pas mes yeux de méditerranéen, la mer au plus bas s'est retirée d'environ... 200mètres ! Je ne pensais pas que de telles marées puissent exister dans la grande bleue.

Nous choisissons notre lieu de récolte, Bordj Djilidj, et

les plongeurs (Daniel G, Franck, Thierry et Jean Louis) harnachés de passoires, épuisettes, boîtes, brosses et autres ustensiles curieux s'en vont faire un malheur, tandis que l'autre équipe préfère la pêche à pied dans les mares et le découvert de la mer. Cette première journée est tout à fait honorable avec le ramassage de *Cerithium*, *Conus mediterraneus*, *Pisania striata*, *Monodonta turbinata*, *Monodonta articulata*, *Bulla striata*, *Ovatella*, *Pinctada radiata*, *Tapes decussatus* et *Tapes aurea*.

L'anecdote du jour revient à Jean Louis dont la bouée, à laquelle il attache sa récolte, s'est détachée et est partie à la dérive sans qu'il s'en aperçoive ! Stupeur de notre ami enfin à terre après 4 heures de plongées. Mais l'équipe veille ! et Daniel G se dévouera pour aller sauver le butin de Jean Louis.

Le retour à l'hôtel se fait sans encombre et la journée se termine par un bain civilisé sur la plage de celui-ci. Malgré tout Jean Louis, l'infatigable, dont les connaissances des biotopes ainsi que son flair de prédateur, attire notre attention par le ramassage de *Nassarius gibbosulus* dans une eau troublée par les vagues. Aussitôt une pêche en groupe s'organise en utilisant une méthode originale dite « au pied ». Les pêcheurs, deux par deux, sont dans l'eau jusqu'à mi-



Gilbert J. sans sa pipe

torse et à reculons affouillent le sable avec leurs pieds. Dès que l'un sent un petit quelque-chose, l'autre plonge et va cueillir le petit coquillage sous le pied du partenaire. Mais il y a plus fort : avec un peu de souplesse dans les orteils il est possible de saisir la coquille puis, en équilibre très instable, de le récupérer avec une main. Imaginez le manège effectué devant les yeux médusés des vacanciers venus du nord de l'Europe.

La soirée se termine par des matches acharnés de billard qui deviendront, tous les soirs, l'attraction de l'hôtel surpris par tant de maladresses et de scores insensés. Du jamais vu. Certaines boules ont même quitté la table pour tâter du parquet. Après cette rude journée la nuit s'avère douce.

(*) **Lotophages** : Peuple « mangeur de lotus » de l'île (qui serait celle de Djerba) que visita Ulysse lors de son Odyssée. Lotus ou jujubes : fruits comestibles du jujubier arbuste épineux (*Ziziphus lotus* ou *Ziziphus jujuba*). Homère parle de ces fruits qui faisaient perdre la mémoire de leur patrie aux voyageurs, tant ils étaient suaves et savoureux.

Coquillages de Djerba



Chiton olivaceus Spengler, 1826
26,5 à 29 mm.



Acanthochitona fascicularis (Linne, 1767)
22 mm.



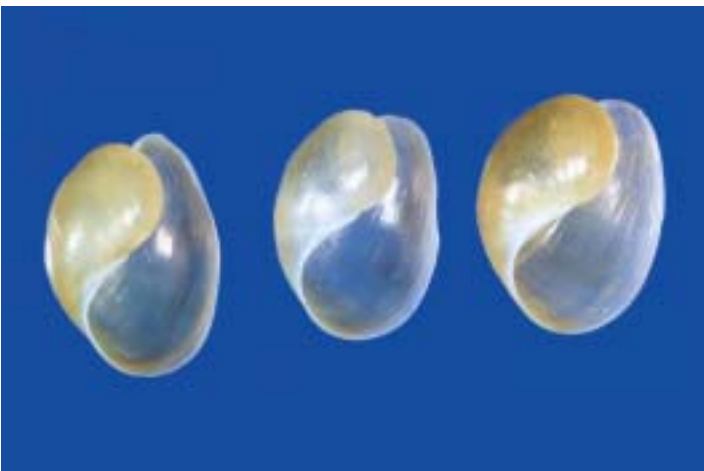
Dentalium inaequicostatum Dautzenberg, 1891
28,5 à 38 mm. Le coloris jaune est peu commun



Leptochiton sp.
12 mm. Pied rouge



Lepidopleurus cajetanus (Poli, 1791)
21 mm.

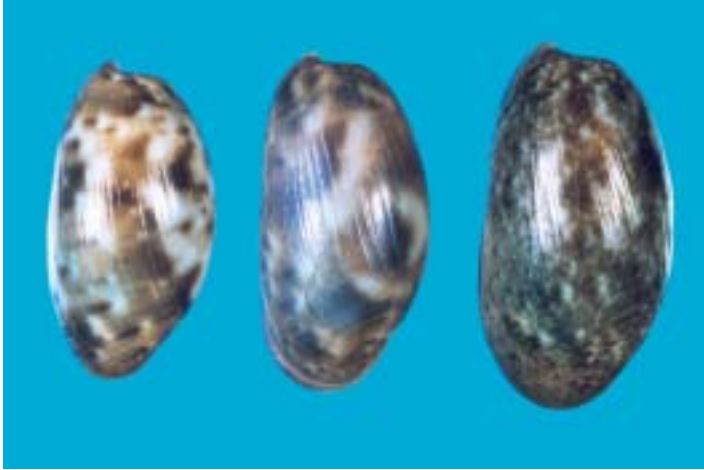


Haminoea orbignyana (Ferussac, 1822)
11 à 12 mm.



Ischnochiton rissoi (Payraudeau, 1826)
20 mm.

Coquillages de Djerba



Bulla amygdala Dillwyn, 1817
24 à 27 mm.



Haminoea cymoelium Monterosato, 1923
8 à 11,5 mm.

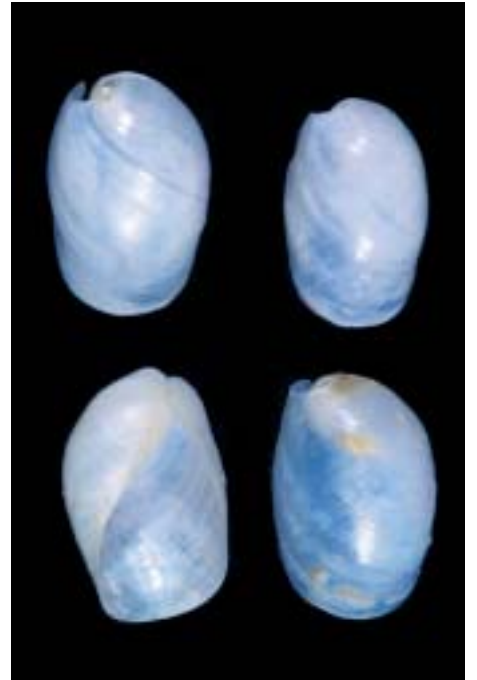
La plupart des coquilles pêchées vivantes ont une teinte violacée.



Conus mediterraneus Hwass in Bruguière, 1792
35,1 mm.



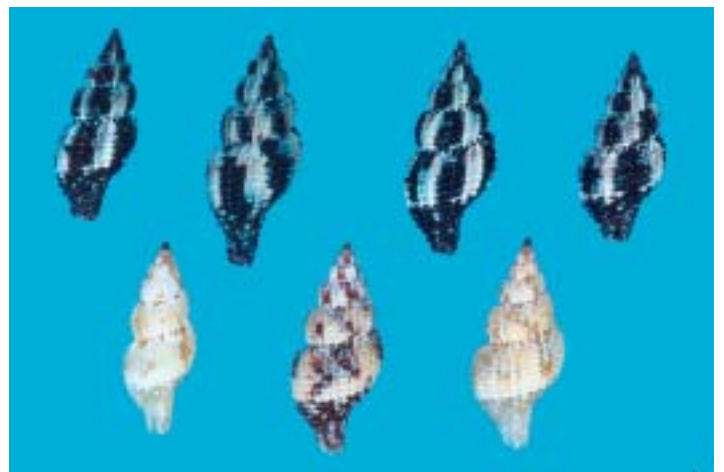
Turbonilla delicata (Seguenza, 1879)
9 mm.



Oxynoa olivacea Rafinesque, 1814
8 à 9 mm.

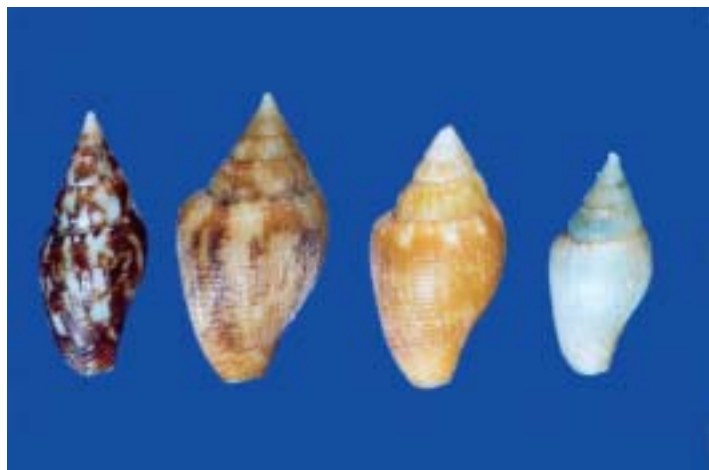


Conus mediterraneus Hwass in Bruguière, 1792
24 à 31 mm.



Philbertia cylindrica (Locard et Caziot 1898)
. 9 à 11 mm. Les exemplaires clairs étaient les plus communs

Coquillages de Djerba



Columbella rustica (Linne, 1758)
14 à 17,5 mm.

Les trois exemplaires de droite possèdent un périostarcum



Mitrella lanceolata (Locard, 1826)
11 à 15,5 mm.



Pollia schacchiana (Philippi, 1844)
10 mm.

Peu courant: deux exemplaires vivants récoltés



PHOTO D. MALLARD

Fasciolaria lignaria (Linne, 1758)
51 mm.

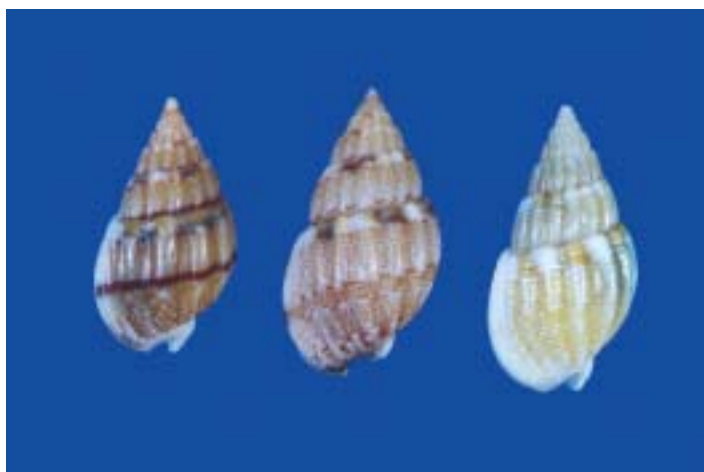


PHOTO A. ROBIN

Vexillum ebenus (Lamarck, 1811)
27,2 mm.



Nassarius mutabilis (Linne, 1758)
12,5 à 22,5 mm.



Nassarius costulatus cuvieri (Payraudeau, 1826)
13,5 à 15 mm.

Coquillages de Djerba



Pisanía striata (Gmelin, 1791)
23 à 25 mm.

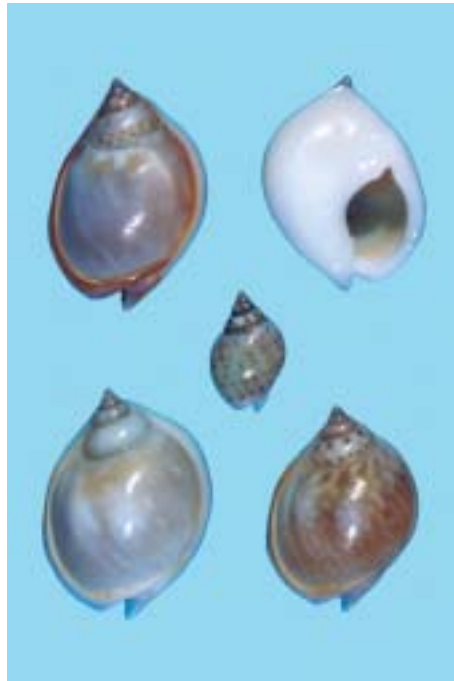
Forme à épaule renflée à droite, forme unichrome peu banale à droite



Colubraria reticulata (Blainville, 1826)
12,5 à 23 mm.



Pollia dorbignyi (Payraudeau, 1826)
21,1 mm.



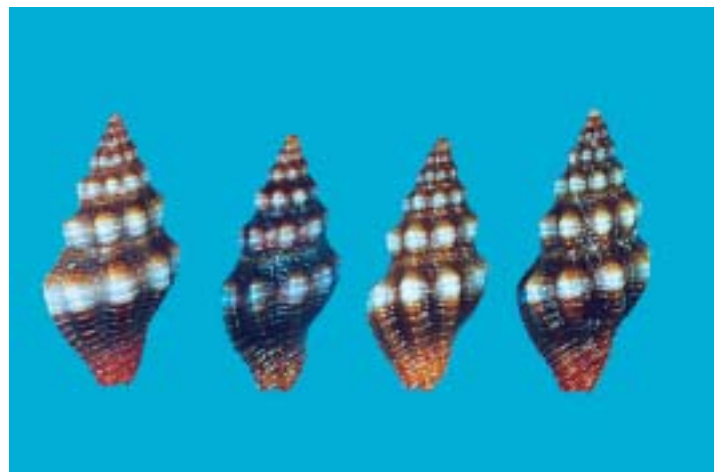
Nassarius gibbosulus (Linne, 1758)
9,5 à 17 mm.
Le plus petit est juvénile



Nassarius corniculus (Olivi, 1792)
12,5 à 15,5 mm.



Buccinulum corneum (Linne, 1758)
9,5 à 10 mm.



Engina leucozona (Philippi, 1843)
9,5 à 10 mm.

16 octobre : Coefficient 105

Le ciel est orageux mais la chaleur est là.
La mer s'est retirée encore plus loin.



Daniel M. sans se mouiller ...

Nous choisissons un autre endroit du Bordj Djilidj pour prospecter et nous découvrons en plus des espèces trouvées la veille : *Vexillum ebenus*, *Fissurella*, *Muricopsis cristatus*, *Buccinulum corneum*, *Crobularia reticulata*.

Récolte très intéressante au milieu des grues, flamants, spatules et autres oiseaux marins.

Après la pause casse-croûte organisée par notre intendante Bernadette nous nous dirigeons sur un autre site (Sidi J'mur). Bain pour tout le monde et récolte de *Raphitoma*, *Tellina planata* (de belles tailles), *Venus gallina*, *Jujubinus* et *Calliostoma*.

17 octobre : Coefficient 111

Après une nuit d'orage et de pluie tropicale nous prenons le chemin pour de nouvelles aventures.

L'endroit de Sidi Garifa nous semble propice pour une bonne récolte et après avoir traversé un goulet nous arrivons



Thierry D. ne ménage pas sa peine

sur le site de notre prospection.

Sur le sable nous trouvons quelques *Murex brandaris*, et de très jolis *Hexaplex trunculus* à ouverture rose, certains très épineux, *Buccinulum corneum* et beaucoup de *Neverita josephina*.

A la limite des rochers, des *Fasciolaria lignaria*, *Colubraria reticulata* et de très beaux *Conus* sont ramassés. Mais au-delà de la ligne des rochers la mer tape violemment et Franck dépité, ne pouvant plonger, nous décide à tenter notre chance sur la côte Ouest mieux protégée pour la pêche de l'après-midi.

En effet nous trouvons un endroit calme avec très peu de fond et une mer très chaude. L'endroit est agréable et nous ramassons de très jolis petits *Conus mediterraneus* jaunes bien décorés ainsi que des *Buccinulum corneum*, tandis que les plongeurs de l'équipe collectent de petits *Turridae*. Quelques rencontres ont lieu avec les habitants de ces fonds (Pastenague et Ange de mer), qui étonnés de voir ces intrus, s'en vont à la barbe de Jean Louis et de Daniel G.

Bien évidemment l'étourdi de l'équipe André, comme d'habitude, est arrivé trop tard pour sauver ses affaires de la noyade par la marée montante mais, son ange gardien Bernadette sauva le paquetage.

18 octobre : coefficient 111

Ciel bleu. Nous décidons de faire notre récolte un peu plus au sud (Sidi Yaya) et après un renseignement bidon pour la modique somme de 1 Dinar qui nous envoie



Jean Louis D. et Daniel G. à la tâche

directement au fond d'un cul de sac, nous arrivons sur place et une petite pêche à pied s'improvise pendant une heure.

L'endroit ne donnant pas satisfaction, juste quelques *Pirenella*, nous repartons un peu plus au nord, avec pour idée de se « faire » quelques jolies *Colubraria reticulata*. Pendant cette cueillette, l'équipe numéro 3, traînant en route (Franck, Alain, Daniel M.) suite à un malentendu, tourne dans la lagune à la recherche du rendez vous. La jonction ayant été finalement faite, les esprits un moment tendus sont vite repris par un court mais somptueux casse-croûte et nous repartons encore plus au nord pour une plongée, pour les plus costauds d'entre nous, car il y a du courant ; les autres barbotent ou font ce qu'ils peuvent avec la marée montante.

La récolte n'est pas bien fructueuse mais Jean Louis a tout de même pêché *Solemya togata*, *Mitrella*, *Columbella* et *Marginella*. Quant à Franck, une récolte de très beaux *Chitons* sauva sa journée.

A la nuit tombante nous décidons de faire un parcours de repérage le long de la côte. La piste déjà difficile jusqu'alors est maintenant défoncée et inondée en raison des grandes marées et, après de multiples péripéties et les prouesses des conducteurs (Daniel G., Thierry, Franck) nous arrivons à la...décharge de l'île de Djerba, laquelle est située loin des regards des touristes. La piste où nous sommes nous oblige à la traverser lorsqu'une pétarade nous surprend et nous voyons arriver, droit sur nous, un militaire casqué sur une mobylette. Contrôle d'identité pour la première voiture (celle des Gratecap). Tout surpris de trouver ces drôles de touristes dans un endroit interdit, il comprend que nous sommes perdus et nous indique vaguement le chemin avec un regard moqueur qui nous laisse sceptique quant à son

aboutissement. Enfin nous arrivons à Houmt Souk par la rue des Coquilles (cela ne pouvait pas être autrement) et dans la civilisation.

19 octobre : Coefficient 104

Ciel bleu. La pêche à pied est fructueuse *Mitrella*, *Buccinulum*, *Colubraria*, *Haminoea*. Jean Louis et Franck



Franck B. de retour de plongée

en plongée récoltent de petits *Raphitoma* et d'autres petites coquilles qu'il faudra déterminer plus tard.

Nous remontons plus au nord mais la pêche n'est pas très bonne, peut-être la fatigue ? Car les journées sont bien remplies. Pour la plupart de nous, ce jour est le dernier jour de pêche car demain le nettoyage des coquilles puis la préparation des bagages devront se faire.



Jean Louis, le toubib, dans l'exercice de son art

C'est donc le dernier jour de plongée sauf pour Franck qui tient absolument à ramasser LA coquille.

20 octobre :

Départ pour Houmt Souk pour un peu de shopping dans le souk ; Franck part seul à l'aventure pour ses dernières plongées.

Dans le souk Daniel M a trouvé une *Tonna galea* (la seule non cassée) chez un marchand de souvenirs. L'équipe de touristes se divise en deux groupes, l'un reste à farfouiller dans le dédale des ruelles, tandis que l'autre (Gérard, Thierry et Jean Louis) dérangé par la « coquillomania » ne peut s'empêcher d'aller faire un dernier ramassage. Quant à moi je préfère retourner à l'hôtel car j'ai pris du retard dans le nettoyage des coquilles et l'odeur est très perceptible dans la chambre.



André pensif, Jean Louis alerte ...

Rendez vous pour tout le monde dans un bon restaurant près du port pour le déjeuner. Puis rassemblement pour le tout dernier bain sur la plage de l'hôtel où les *Nassarius gibbosulus* seront mis à mal car récoltés cette fois avec de gros moyens : quelques passoires et surtout l'épuisette de Jean Louis. La fin de l'après-midi se passe à évacuer les odeurs et à ranger les précieux coquillages.

Franck rentre à l'hôtel à la nuit tombée, épuisé, les marques du masque encore visibles sur le visage. Il n'a pas trouvé LE coquillage mais heureux tout de même comblé par le ramassage de très beaux *Chitons* et autres petites coquilles.

21 octobre

Le personnel de l'hôtel voit partir ces français bizarres qui pendant quelques jours, ont donné une certaine animation parmi le calme du troisième âge germanique présent en ce lieu.

Malgré tout, les petites soubrettes seront, sans aucun doute, bien heureuses de voir la fin du cauchemar des odeurs dans les diverses chambrées et les cuisiniers ne seront plus intrigués par la disparition matinale d'un grand nombre d'œufs durs (casse-croûte de midi oblige...).



Gérard H. tout souriant

Jean Louis pour raison de poids de bagages laisse sur place sa ceinture de plongée et nous voici partis pour l'aéroport où nos valises ne seront finalement pas pesées et où Gérard, discret jusqu'à présent, se fit remarquer et faillit rester sur place à cause de la perte de sa fiche d'immigration. Après quelques palabres avec la police tout s'arrange. Le départ se fait donc dans la bonne humeur.

Cette escapade fut instructive, joyeuse, collective et sincère dans l'amitié.

A quand la prochaine équipée ?

Brève “radiographie” des Côtes de l’île de Djerba

Jean Louis Delemarre

Notre ami Daniel Gratecap nous a permis de découvrir l’île de Djerba en Tunisie, au sud du Golfe de Gabès. Cette région est un vrai paradis pour l’amateur de coquilles méditerranéennes.

Durant notre séjour d’une semaine, nous avons exploré quatre parties de la côte.

La côte Nord Ouest à Bordj Djilidj

Le fond est vaseux, recouvert de zostères et de touffes de posidonies.

La côte est bordée de rochers dans la partie supérieure de l’estran, avec à ce niveau de nombreux *Osilinus*, quelques *Littorina punctata*, et dans la laisse de mer *Ovatella bidentata* et *Truncatella subcylindrica*.

Nous avons exploré l’herbier qui descend très lentement : il y a moins d’un mètre d’eau à deux cents mètres de la côte à marée basse.

Les plus belles *Pinctada radiata* se trouvent à cet endroit, attachées au pied des posidonies. La faune à la base des herbiers est riche en *Conus mediterraneus*, *Haminoea cymoelium*, *Nassarius corniculus*, *Nassarius costulatus* *cuvieri*, *Mitrella lanceolata*, *Cerithium vulgatum* et *Columbella rustica* aux formes très élancées.

Granulina clandestina et *Tricolia speciosa* vivent sur les parties supérieures des phanérogames et sur les algues qui s’y attachent.

Un tamisage de la vase nous a permis de récolter *Solemya togata* en assez grand nombre ainsi que *Nucula nucleus* et *Scacchia elliptica*. Les espèces mortes étaient nombreuses.

Pinna nobilis n’était pas très courante mais quelques exemplaires, que nous avons laissé en place, étaient de belle taille.

La côte Ouest

Elle a été explorée sur une dizaine de kilomètres en discontinu, de Bordj Djilidj au nord, à Sidi Yaya. Les milieux sont variés, allant de la vasière avec shore à la plage de sable clair. Le milieu prédominant est un plateau rocheux de grès coquillier découvrant sur au moins une centaine de mètres à basse mer.

C’est sur ce plateau rocheux, dans les flaques à la partie inférieure de l’estran que s’est principalement centrée notre recherche. La faune y est abondante, mais les rochers libres y sont assez rares, réunis en tas par les pêcheurs à pied locaux pour la capture des poulpes.

Sous ces rochers nous avons ramassé *Muricopsis cristata*, *Vexillum ebenus*, *Colubraria reticulata*, *Buccinum corneum*, *Engina leucozona*, *Pisania maculosa*, *Chiton olivaceus* et plusieurs autres espèces. *Pinctada radiata* est omniprésente à pratiquement tous les niveaux en milieu dur. Les parties vaseuses recèlent généralement *Cerithium scabridum* en abondance, ainsi que plusieurs espèces de *Nassarius* et surtout *Pyrenella conica* aux multiples coloris. Cette dernière espèce fréquente plutôt la partie supérieure de l’estran.

La plongée jusqu’à –3 mètres nous a permis de retrouver les mêmes espèces, ainsi que deux couples de *Oxynoe olivacea* sur les *Caulerpa prolifera*.

Plus au sud, vers Sidi J’mur, la laisse de mer est composée de milliers de coquilles mortes, hélas généralement en piteux état. Des espèces bien intéressante y ont été néanmoins trouvées, comme *Tenagodus obtusus*, *Papiridea papyracea*, ...

L’eau y est très claire, chaude, avec un fond de sable clair. *Venus gallina* et *Cerithium scabridum* y sont abondants. Plus profondément *Neverita josephinae* se cache dans plusieurs centimètres de sable. A ce fond fait suite un plateau rocheux et vers 3 mètres de fond les pierres que l’on peut soulever sont assez nombreuses. La récolte comprend *Engina leucozona*, *Mitrella lanceolata*, ainsi que *Philbertia* vivant en petites colonies. Les touffes de posidonies abritent *Gibbula umbilicaris* et *Jujubinus unidentatus*.

Deux autres sites sont été prospectés. L’un sur la côte Nord, près de notre hôtel.

Il est composé d’un fond de sable clair avec plus au large des herbiers que nous n’avons pas explorés.

La pêche s’est faite dans 1 mètre d’eau maximum, et a bien été décrite par notre ami Gilbert dans l’article précédent.

Trois espèces vivantes y ont été trouvées : *Nassarius gibbosulus* est assez commune avec de nombreux exemplaire juvéniles. Elle cohabite avec *Donax trunculus* et *Donax venustus*.

Le dernier site exploré se situait sur la côte Nord-Est, près de Sidi Garifa (Club Med)

Une vasière s’écoule par un goulot délimitant une grande plage de sable protégée du large par une barrière rocheuse. Cette zone relativement calme est habitée par *Murex brandaris*, *Neverita josephinae*, *Tellina planata*, ainsi que *Cerithium scabridum* qui y abonde.

Les *Conus mediterraneus* sont nombreux autour des roches, souvent de taille respectable mais hélas généralement en très mauvais état. La face inférieures des rochers apporte son lot de *Colubraria reticulata*, *Diodora producta*, *Pisania maculosa*, *Columbella rustica* et quelques rares exemplaires de *Polia scacchiana* et *Lepidopleurus cajetanus*. L’agitation de la mer nous empêchera de plonger au large de ce site. Les nudibranches n’ont pas été particulièrement recherchés. Deux espèces de grande taille ont retenu notre attention : *Melibe fimbriata* Alder et Hancock, 1864 est commun dans tous les herbiers, même au niveau de l’estran. C’est une espèce d’origine indo-pacifique. Nous avons découvert par ailleurs un bel et grand exemplaire de *Platydoris argo* (Linné, 1767) par deux mètres de fond qui sera la vedette d’une séance-photo dans une petite flaque de l’estran.

L’île de Djerba nous a surpris par la diversité des espèces dont plusieurs sont endémique (*Rissoa aartseni*, *Mitrella lanceolata*). Celles provenant de la Mer Rouge sont nombreuses (*Papyridea papyracea*, *Rissoina decussata*,

Melibe fimbriata) avec pour certaines, des populations abondantes (*Pinctada radiata*, *Cerithium scabridum*). Certaines espèces peu courantes sont ici communes, telles *Colubraria reticulata*, mais ce qui nous a le plus frappé, c'est la variété des coloris dans chaque espèce. Les photographies de Robert Le Neuthiec en sont un témoignage.

Bibliographie

- Arduino G., Locatelli B., Orlando F., Repetto G. *Catalogo illustrato delle conchiglie marine del Mediterraneo*. Associazione amici del museo « F. Eusebio » - Alba, 1995
- Arduino G. et M. *Catalogo illustrato Rissoidae del Mediterraneo* – Ed. Naturama, Palermo, 2001
- Cachia C., Mifsud C., Sammut P.M. *The Marine shelled Mollusca of the Maltese islands*
 Part one: *Archaeogastropoda* - Grima Printing and Publishing Industries, Marsa, Malta, 1991
 Part Two: *Neotaenioglossa* – Backhuys Publishers, Leiden, 1996
 Part Three: *Prosobranchia to Pulmonata* – Backhuys Publishers, Leiden, 2001
- Cattane O., Vietti R., Chemello R., Giannuzzi-Savelli R. *Atlas dei Nudibranchi del Mediterraneo*, Editrice La Conchiglia, 1990
- Dautzenberg P. *Liste des Coquilles du Golfe de Gabès* – Imprimerie Bouchard, Paris, 1883
- Dell'Angelo B., Smriglio C. *Chitoni viventi del Mediterraneo* – Edizione Evolver S.R.L., Roma, 1999

- Ghisotti F. *Le Conchiglie del Golfo di Gabès*
 Parte prima: Conchiglie anno VIII 5-6, 1972 p. 63 à 89
 Parte seconda: Conchiglie VIII 7-8, 1972 p. 101 à 113
- Giannuzzi-Savelli R., Pusatri F., Palmeri A., Ebreo C. *Atlante delle Conchiglie marine del Mediterraneo*
 Vol. 1 Edizioni « La Conchiglia », Roma, 1994
 Vol. 2. Edizioni « La Conchiglia », Roma, 1996
 Vol. 3. Evolver S.R.L., Roma, 1999
- Nordsieck F. *The turridae of the European Seas* – La piramide per La Conchiglia, Roma, 1977
- Poppe G.T., Goto Y. *European Seashells*
 Vol. 1 Verlag Christa Hemmen, 1991
 Vol. 2 Verlag Christa Hemmen, 1993
- Sabelli B., Giannuzzi-Savelli R., Bedulli D. *Catalogo annotato dei Molluschi marini del Mediterraneo*
 Vol. 1 Edizioni Libreria Naturalistica Bolognese, 1990
 Vol. 2 Edizioni Libreria Naturalistica Bolognese, 1992
 Vol. 3 Edizioni Libreria Naturalistica Bolognese, 1992
- Tenekidis N. *Mia Sullogue Kogxulion apotis Ellenikès Thalassès* – à compte d'auteur, Athènes, 1989
- Van Aartsen J.J., Menkhorst H., Gittenberger E. *The Marine Mollusca of the Bay of Algeciras, Spain* – Basteria, Suppl. N° 2 p. 1-135, Leiden, 1984

Xeno

Vie des Sections



SECTION NORD

En Novembre, la 9^{ème} Bourse du Nord (10^{ème} année) s'est terminée sur un succès que je pense partagé par la plupart des participants.

Ceux-ci sont de plus en plus nombreux à oser affronter le « Grand Nord », en particulier nos amis du midi qui ont apprécié le climat exceptionnel que nous avons eu, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la bourse.



M. Ghesquière, P. Bail et M. Dautrevaux

Sans beaucoup de publicité, celle-ci attire de plus en plus les exposants, les collectionneurs et le grand public. Toutes ces personnes sont ravies de se retrouver et de déguster, le samedi, une de nos spécialités régionales le « POTJEVLESCH » (hé oui, cela s'écrit comme ça !).

Cette année encore près de 30 thèmes didactiques étaient présentés sur 24m de tables avec vitrines et 30m de panneaux explicatifs. Un espace « Pierrot » GUIONNET avait été aménagé dans la salle pour rendre hommage à notre ami disparu et tant regretté.

Tout cet effort d'information a été souligné lors de l'inauguration par la municipalité de Croix et en présence de Mr Patrice BAIL. De plus, un très bon article de presse, le dimanche, nous a envoyé un nombreux public.

Juste un petit mot pour terminer : après avoir mis en place cette bourse dans le nord, et organisé celle-ci pendant 10 ans, je me retire de mes fonctions d'organisateur. Actuellement une nouvelle équipe est en place sous la responsabilité de Mr Daniel GOIGNE et je peux vous assurer qu'elle fera tout le nécessaire pour continuer dans le même esprit.

La bourse en 2002 se tiendra les 16 et 17 novembre,
 Même salle, même accueil, même ambiance.

Michel Ghesquière

Echos de la Campagne Océanographique **SALOMON I**

A son retour de la campagne océanographique SALOMON 1, Philippe Bouchet a adressé à un certain nombre de correspondants un petit compte-rendu électronique de ses impressions de voyage. Nous lui avons demandé d'en faire profiter plus largement les lecteurs de *Xenophora*.

Paris, le 18 octobre 2001

Chers tous,

Au retour de l'édition 2001 de nos expéditions dans les grandes profondeurs des mers tropicales, cette-fois ci dans les îles Salomons, j'aimerais partager avec vous quelques impressions avant d'être à nouveau absorbé par la routine et les charges.

Des îles Salomons, nous connaissons tous Guadalcanal, au large de laquelle a eu lieu l'une des célèbres batailles navales de la Guerre du Pacifique pendant la 2ème Guerre Mondiale. Géographiquement, notre expédition s'est concentrée sur le centre de l'archipel (entre Guadalcanal, Malaita, Santa Isabel et San Cristobal), qui comprend précisément le fameux "Iron



L'équipe

Bottom Sound" [littéralement le "détroit à fond de fer"], appelé ainsi à cause des nombreuses épaves qui jonchent le fond de la mer.

Nous avons une carte avec la localisation des grosses épaves et je m'étais imaginé que nous serions obligés de chaluter en slalomant. En fait l'Iron Bottom Sound est immense et nous avons pu y travailler plusieurs jours de suite sans rencontrer une seule épave (hormis toutefois une grosse douille d'obus !). En tout et pour tout nous avons fait 120 traits de drague et chalut à des profondeurs comprises entre 100 et 1200 m : un grand bond en avant pour la connaissance

faunistique locale, mais un petit pas compte tenu de l'étendue et de la diversité topographique de l'archipel.

Par comparaison avec la Nouvelle-Calédonie, nous ne sommes pas tombés sur de beaux fonds durs. Mis à part un Pleurotomaire et toute une série d'espèces de *Liotia*, les familles typiques des fonds durs, telles que Muricidae, Coralliophilidae, Calliostomatidae, porcelaines, etc., sont mal représentées dans nos prélèvements. Nous nous attendions toutefois à ce que le clou de l'expédition soit les fonds meubles et, là, on peut dire que nous n'avons pas été déçus : nous avons rencontré beaucoup de belles pentes bien



Le tri sur le pont

vaseuses jonchées de débris végétaux variés, noix de coco et bois divers. Il y a des jours où chaque trait de chalut remontait du bois... et même une fois un tronc de cocotier entier. Tout ça grouillait de mollusques associés : non seulement les classiques Cocculiniformes (mais il y a eu aussi une espèce rose qu'on ne peut qualifier de "classique") et *Leptochiton*, mais aussi une surprenante faunule d'autres gastéropodes, des Fissurelles aux Buccinidae, de nombreux Turbinidae, des Skeneiformes variés, *Xylodiscula*, et même une espèce de *Provanna*. La place de ces bois coulés comme "chainon manquant" avec les communautés des sources hydrothermales et des suintements froids est désormais évidente.

Parmi les mollusques spectaculaires de ces fonds meubles, je citerai aussi *Abyssochryssos*, un nombre infini d'espèces de Turridae (dont *Thatcheria*), une petite série de Ringiculidae, une flopée d'espèces de Scaphopodes, depuis les grands *Fissidentalium* de la taille d'un fume-cigarette jusqu'aux minuscules *Cadulus* utriculiformes, des *Acesta* et des *Halicardia*. A noter que les grandes Lucinidae si caractéristiques des fonds meubles du Sud-Est asiatique sont ici à l'évidence peu abondantes. Comme vous le savez, j'ai une prédilection pour les associations de mollusques avec d'autres hôtes, et l'expédition nous en a fourni une belle moisson : Lauberinidae attaché à une pentacrine, Solénogastre enroulé sur une gorgone, Montacutidae sur des

NDLR

Abyssochryssos: Abyssochryssidae, en forme de petites cerithes

Thatcheria: Turridae

Fissidentalium: Dentale

Cadulus: Siphonodentalidae

Acesta: Limidae

Halicardia: Verticordidae, petits bivalves

Choristella: Choristidae, petits gastéropodes parasites des oeufs de requins.

Liotia: Liotiidae, gastéropodes de petite taille.

holothuries, *Choristella* dans les oothèques de sélaciens et, peut-être la plus inattendue de toutes ces associations, un Eulimidae sous une holothurie de la famille des Psolidae. En un mot, toute la bizarrerie de la biodiversité tropicale était là sur un plateau.

Naviguer sur un bateau scientifique, même un petit (l'*Alis* ne fait que 27 mètres), n'est pas la meilleure façon d'approcher un pays et d'en humer la vie quotidienne. Malgré tout, j'ai bien apprécié le peu que j'ai vu des Salomons.



Mise à l'eau du chalut

Alors que le 11 septembre et ses suites enflammaient le monde, je me suis laissé séduire par la lente nonchalance de cet archipel retiré (lui-même pourtant traversé par les tensions ethniques entre les habitants de Guadalcanal et ceux de Malaita). J'ai apprécié sa bonne grosse chaleur tropicale et aimé ces soirées paisibles où, au mouillage dans quelque baie paradisiaque, les villageois venaient nous rendre visite à la pagaie dans des embarcations lilliputiennes.

Avant de repartir sur la Nouvelle-Calédonie, notre bateau fit une dernière escale à Honiara le 9 octobre, 50 ans jour pour jour après le navire océanographique danois *Galathea*. Pendant ces 50 ans, il ne s'est strictement rien passé aux Salomons en terme d'inventaire et de description des faunes marines profondes.

Pendant le voyage du retour sur l'Europe, alors que nous survolions pendant 10 bonnes heures le territoire de la Russie, je méditais avec mon compère Anders Warén sur le fait que chacune des grandes îles Salomons (de 3 à 5000 km², la taille d'un département français) a plus d'espèces que les 17 millions de km² de la Russie. Manifestement, d'autres expéditions aux Salomons restent nécessaires et le Ministère salomonais des Pêches a accueilli favorablement notre projet de remettre ça en 2002.

Pendant que nous étions en mer, notre Ministère de l'Éducation Nationale a enfin publié les nouveaux et tant attendus statuts du Muséum. Ma prochaine expédition va donc s'appeler "restructuration" et je me prépare à embarquer pour un parcours à base de mémos, de réunions, de conflits, d'alliances et de petits arrangements.

Ceci pour le cas où mon petit compte-rendu ferait des jaloux...

Amitiés à tous.

Philippe Bouchet

Deep-sea Expedition SALOMON I

Dear all,

I have just returned from the 2001 edition of our tropical deep-sea expeditions, this time to the Solomon Islands, and I would like to briefly share with you some of my impressions before I get engulfed again by routine and duties.

We all know of the Solomon Islands from the battle of Guadalcanal during WWII, and our expedition focussed on the region comprised between the four large islands in the center of the archipelago (Guadalcanal, Malaita, Santa Isabel and San Cristobal). This includes "Iron Bottom Sound", so called because of the numerous ship and airplane wrecks that litter the sea floor.

I had seen maps with the location of the larger ship wrecks, and feared that we might have to slalom our trawl to sample the fauna. This was clearly an erroneous perception: Iron Bottom Sound is vast and we trawled for several days without a single wreck encounter (we did trawl a bomb shell, however!). All in all, we did 120 hauls at depths between 100 and 1300 meters, a great step forward for zoological knowledge, but a rather insignificant achievement in view of the topographical diversity of the archipelago.

By New Caledonia standards, we did not hit any outstanding hard bottoms and, although we occasionally got pleurotomarias and a suite of *Liotia* species in the dredge, we found remarkably few muricids, coralliophilids, calliostomatids, cowries, or other typical hard bottom families. However, we had expected that the highlight of an expedition to the Solomon Islands would be soft bottoms, and soft bottoms indeed met our expectations: we found plenty of gently sloping muddy bottoms littered with plant debris, coconuts and wood. In fact, wood in almost every trawl haul, even a full coconut tree on one occasion, with lots of associated molluscs: not only the usual caudofoveate (but a pink species certainly did not rank as "usual") and *Leptochiton*, but a bewildering array of other gastropod families as well, from fissurellid to buccinids, numerous turrids, various skeneiforms, *Xylodiscula*, and even *Provanna*. The "missing link" with hydrothermal vents and cold seeps communities is obvious.

Other spectacular soft-bottoms molluscs included *Abyssochrysois*, zillions of turrids (a.o. *Thatcheria*), and a suite of ringiculids; a slew of scaphopod species, from cigarette holder sized *Fissidentulum* to minuscule barrel shaped *Cadulus*, *Acesta* and *Halicardia*, but the large lucinids, so characteristic of deep soft bottoms in SE Asia, were conspicuously rare.

As you know, I tend to have a special attraction for associations and the expedition also provided a good harvest of them: laubierinid attached to its pentacrine host, solenogaster wrapped round gorgonian, montacutid on holothurians, eulimid under a psolid holothurian, *Choristella* in elasmobranch egg cases, etc. In other words, this was the diversity and bizarre of the tropics at their best, and a good time was had by all.

Sailing on a research vessel, even a small one, is not the best way to grasp village life and the flavour of a country. But I loved what I saw of the Solomons.

While much of the developed world was hectic in the aftermath of Sept. 11, I enjoyed the sluggishness of this backwater archipelago (despite its own ethnic tension between the peoples of Guadalcanal and Malaita). I enjoyed the tropical heat, so hot that it made the air-conditioned (at 22-24°C) dining room of the ship appear like the interior of a fridge. And I enjoyed the peaceful evenings when we moored in superb bays at the end of the day, and were visited by villagers paddling in their canoes.

Before sailing back to New Caledonia, our ship touched Honiara Oct. 9, exactly 50 years after the Danish "*Galathea*" had also touched Honiara on her way to Australia. Essentially nothing has happened in the Solomons during those 50 years in terms of deep-water zoology.

Yet, on the way back to Europe, during the 10 hours flight from Primorye to the Baltic, Anders Warén and I were pondering over the fact that each one of the 3-5,000 sq. km island in the Solomons has more species than 17,000,000 sq. km Russia. Obviously, much exploration remains to be done in the Solomons, and we intend to have a second cruise in 2002, an idea that has been favourably received by the Solomon Ministry of Fisheries. As we were at sea, the French Ministry of Education announced a new, long-awaited, constitution for our Museum. So, I am now preparing to sail for another type of cruise, it's called "Restructuration", and feeds on memos, meetings, clashes, alliances and petty combinations. I mention this just in case my little Solomon report had you envy me!

Best wishes to all,

Philippe.

Images de l'expédition SALOMON I



Arrivée du chalut



Tamisage

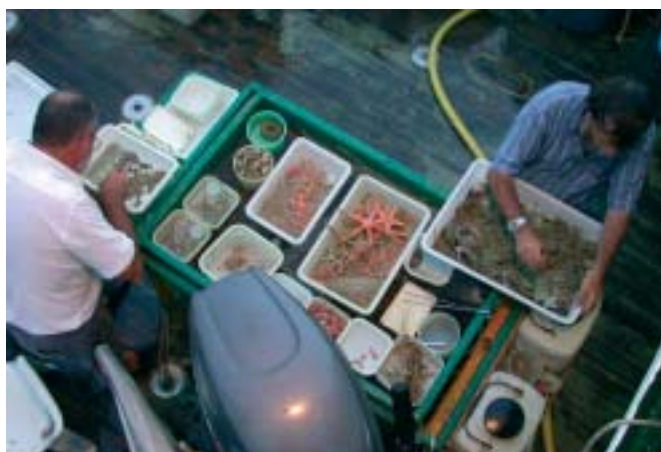


Table de tri



Travail de tri



Acesta sp.



Oursin



Anders Waren en plein travail de tri



Cocculiniformes

Images de l'expédition SALOMON I



Chiton



Notopoides latus



Chitons sur une bille de bois



Oursin



Pleurotomaria sp.



OLIVA SHELLS

The genus *Oliva* and the Species problem

par B. Tursch et D. Greifeneder

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

Format 305 X 225 mm, couverture carton rigide.

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

L'Informatore Piceno, Italy

Bosque BMT, S.A., Costa Rica

malacologia@fasnet. it



Les deux auteurs sont connus sur le plan international pour leurs nombreux travaux sur les Olividae et cet ouvrage, résultat de nombreuses années d'études, de discussions et d'observations en aquarium et *in situ* (pas nécessairement dans cet ordre là) réjouira plus d'un amateur d'Olividae. Le livre est divisé en plusieurs chapitres qui analysent en détails de nombreux points

d'une importance primordiale pour la connaissance et la séparation des espèces. Dans le prologue les auteurs présentent le genre *Oliva* et leur façon d'aborder et d'étudier les diverses espèces et formes. Ils nous dévoilent aussi le matériel utilisé durant toutes ces années et s'adressent directement aux malacologues chevronnés, et aux collectionneurs de coquillages, ainsi qu'aux critiques, avec une pointe d'humour et un bon sens, qui je pense, seront appréciés par de nombreux lecteurs. Après les remerciements s'échelonnant sur près de 4 pages, les chapitres (15 au total) se succèdent avec leur flot de renseignements et de données utiles, par exemple: The "*Oliva*" problem (historique, causes, etc.), classifying *Oliva* and other creatures, collecting *Oliva* (comme récolter, acheter et conserver les *Oliva*), the *Oliva* material (un chapitre écrit par Yuri KANTOR et Ben TURSCH), the *Oliva* shell: structure, etc. ..Le tout abondamment illustré de dessins, de tableaux, de graphiques et de photos.

Dans le chapitre 14 (the living *Oliva* species), les auteurs décrivent d'abord les différents critères d'identification dont la variabilité de la coquille, les protoconques, les plis columellaires, la couleur, les motifs, l'épaule, et la transition entre la partie convexe du tour et l'épaule.

Les descriptions se font par groupe d'espèces. Chaque groupe est trié selon la taille de la coquille, la couleur, le dessin et certains points communs de la morphologie de la coquille. La description est extrêmement détaillée et se termine, pour chaque groupe, par un tableau comparatif des espèces. Pour chaque espèce les auteurs fournissent:

-une photographie commentée de la coquille avec indication des points importants permettant une identification correcte;

-une photographie de la protoconque;

-une carte avec indication de la répartition géographique.

Une nouvelle espèce est décrite de l' Archipel des Fidji et des lectotypes sont sélectionnés pour quatre autres espèces. Au total 74 morpho-espèces sont discutées en détail et illustrées.

Le chapitre 15 est, non sans humour, intitulé "le Tombeau des *Oliva*" (en français dans le texte). Ce titre, selon les auteurs, exprime leur compassion pour les nombreux anciens noms d'*Oliva* qui n'ont pas survécu à la bataille impitoyable opposant des centaines de taxa entrant en concurrence. Suit une liste alphabétique de tous les noms (valides, synonymes, homonymes, nomen nudum, nomen dubium. ..). La liste est agréablement et utilement complétée par des commentaires divers concernant la synonymie, les illustrations antérieures, les publications, la classification par d'autres auteurs, etc. Trente-sept pages en doubles colonnes ont été nécessaires pour abriter cette liste.

Le livre se termine par 29 planches de photographies noir et blanc illustrant le matériel type, par 20 pages consacrées à la bibliographie et par 48 planches couleurs illustrant un très large éventail de coquilles et d'animaux vivants. Les photographies tant noir et blanc que couleur (les deux sur fond blanc) sont d'une qualité exceptionnelle. Deux index (un par sujet et l'autre systématique) clôture ce petit chef d'œuvre.

Quelques chiffres: 1173 photos couleur, 1071 photos noir et blanc (coquilles, protoconques, radulas), 369 dessins, 76 cartes et 48 tableaux.

Amateurs d'Olividae, malacologues amateurs et professionnels, collectionneurs de tout ordre (spécialisations diverses), tous apprécieront cet ouvrage monumental qui fera date dans l'histoire de la malacologie moderne. Pour une somme assez modeste comparée à cet imposant volume il vous est possible de vous offrir, ou de vous faire offrir ce "must" du début du siècle!

THE MOLLUSCS OF THE SOUTHERN GULF OF THAILAND

par G. Swennen, R.G. Moolenbeek, N. Ruttanadakul, H. Hobbelinck, H. Dekker & S. Hajisamae

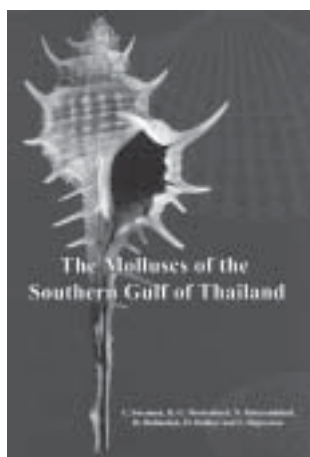
Publié et distribué par "the Biodiversity Research and Training Program (BRT)", Bangkok, Thaïlande.

pp. i-ix, 1-210, 530 figures (photographies en couleur)

Prix: 50 Euros.

Toute commande est à adresser à:

A. N. van der Bijl, Burg. Van Bruggenstraat 41, 1165 NV Halfweg, Pays-Bas, email: anvdbijl@xs4all.nl



Encore un livre en plus me direz-vous, oui mais... un conseil, découvrez-le vite, il en vaut la peine.

L'introduction comprend plusieurs chapitres très intéressants telle l'exploration de la région étudiée, une vue d'ensemble des mollusques locaux et de leurs habitats, les espèces introduites récemment, la systématique (taxonomie et nomenclature, classification, etc.), écologie et historique (locomotion, nourriture, croissance, couleur...), les mollusques et les humains. Les premières figures du livre nous montrent une carte de la région explorée, des pontes et diverses photos tirées de la vie locale en rapport direct avec les mollusques et les coquillages.

Les auteurs nous emmènent ensuite vers les divers sites, ils nous décrivent aussi les différentes façons de nettoyer, d'étiqueter, de récolter et d'identifier des mollusques et d'entreposer une collection.

La partie systématique débute par une liste des espèces, chacune d'elle est ensuite décrite: genre, espèce, auteur(s), date de description, courte diagnose et distribution dans la région explorée. Quarante-quatre planches couleurs de très bonne qualité illustrant polyplacophores, bivalves, dentales, céphalopodes, gastéropodes précèdent un glossaire et l'index final.

Sans hésitation, c'est un livre que je conseille à tous les membres de l'AFC! Les descriptions sont explicites, les photos sont très bonnes et... le prix du livre très démocratique.

A acheter immédiatement pour inclure dans toute bonne bibliothèque.

A CONCHOLOGICAL ICONOGRAPHY

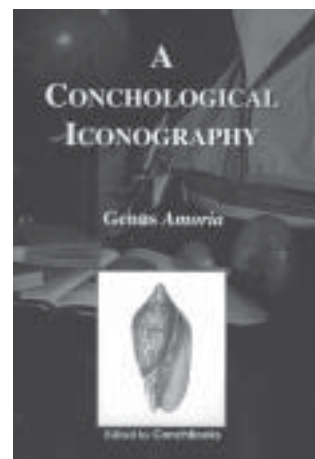
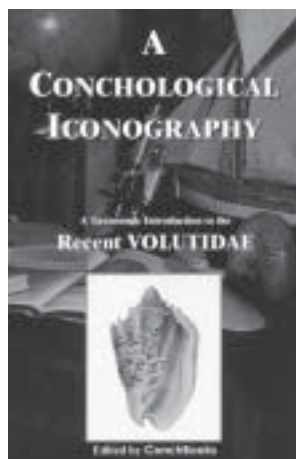
1. A Taxonomic Introduction to the Recent VOLUTIDAE, par Patrice Bail et Guido T. Poppe
2. Genus *Amoria*, par Patrice Bail et Allan Limpus

Publié et distribué par ConchBooks

Mainzer Str. 25, D-55546 Hackenheim, Allemagne.
conchbooks@conchbooks.de

Tout le monde connaît à présent cette série fabuleuse qui petit à petit s'agrandit pour, on l'espère, former une série de monographies absolument indispensables à toute bibliothèque.

Les derniers nés sont écrits par des professionnels en la



matière. Texte, dessins et photographies (couleur évidemment) sont à la hauteur de ce que l'on attend de ces spécialistes: du beau, du bon et de l'indispensable.

"A taxonomic introduction of Volutidae" nous conduit vers une vue d'ensemble de la famille et des différents genres. Chaque (sous)genre est brièvement décrit et est accompagné de la liste des espèces. Les espèces types sont indiquées et sont illustrées à l'aide d'excellentes photographies couleurs sur 5 planches.

Dans "The genus *Amoria*" par P. Bail et A. Limpus, en guise d'introduction, les auteurs nous brossent d'abord quelques traits importants sur la position systématique, les sous-familles proches, les sous-genres, les fossiles, la distribution et l'habitat, la morphologie de la coquille, et d'autres points. Chaque espèce est ensuite décrite avec localisation du matériel type, la distribution géographique, l'habitat et quelques remarques. Chaque description est accompagnée d'une photographie noir et blanc de l'espèce et de la localisation de l'espèce sur une carte géographique. Le volume se termine par une courte bibliographie, un index et 93 splendides planches couleurs où chaque espèce est illustrée à l'aide de nombreux spécimens, montrant ainsi la variabilité (infinie) des coquilles. Les planches 85 à 93 sont consacrées aux photographies de quelques espèces *in situ*. Les fêtes de fin d'année sont déjà (ou encore) bien lointaines mais il n'est pas toujours nécessaire d'attendre un événement heureux pour s'offrir (ou se faire offrir) LE CADEAU (the must...).

Bonne lecture!

Xeno

Petites Annonces



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

**Pierre BEGAUD, Résidence le Club, 5 rue Rabelais, D8/25
33700 Mérignac – Tél. 05 56 97 31 58
e-mail: begaud@siegeso.screg.fr**

♦ Recherche *Leporicypraea mappa* exceptionnelles autant par leurs origines géographiques que par leurs dessins et couleurs- Achète ou échange, peux me satisfaire d'une photo.

**René BOSSON, Tél. 04 67 76 45 00
e-mail: bossonre@wanadoo.fr**

♦ Donne *Helix pomatia* senestre contre *Helix aspersa* senestre plus 2 ou 3 *aspersa* normales.

**Henry PIERROT, 29 rue Félix-Ziem, 21000 DIJON.
Tél. 03 80 57 43 20**

♦ Vends plusieurs *Lyria cloveriana* et un *Conus abbas* (74.5 mm)
Eric MONNIER, Tél. 01 45 84 66 16 ou 06 20 27 08 36

♦ Je remercie tous ceux qui m'ont rapporté, suite à mes précédentes annonces de l'année dernière, des échantillons de sables lors de leurs récoltes de coquillages ou de leurs excursions en pays lointains. Encouragé par cette démarche, je renouvelle ma demande et vous pouvez penser à moi en me faisant parvenir vos découvertes accompagnées de leur data précis (contenance 30 cm3 soit l'équivalent d'un tube photo 24x36). Bien évidemment je m'engage à vous rembourser les frais de port.

**André GOUNON, 8 rue André Theuriot, 91320 Wissous
Tél/Fax 01 64 47 06 33**

♦ Collectionneuse débutante, je voudrais trouver à Lyon ou dans ses environs des adhérents plus expérimentés, qui m'aideraient pour établir un meilleur classement de mes 940 coquillages.

**Mlle Sylviane MELCHISSEDEC, 54, rue du Dauphiné,
69003 LYON - E-mail: DaniMELCHI@aol.com**

Observations sur une nérîte de Guyane française *Neritina cf. reclivata* (Say, 1822)

par David Massemin et Franck Boyer

Une nérîte attribuable à l'espèce *Neritina reclivata* (Say, 1822) a été signalée de Guyane française (fig.1) et figurée dans un récent article de D. Massemin, Y. Massemin & D. Lamy paru dans *Xenophora* n°92 (cf. p.15, fig.5). De nouvelles observations récemment pratiquées par le premier auteur permettent de compléter l'information sur les populations de cette espèce rencontrées en Guyane française à côté de quatre autres espèces de nérîtes: *Nerita peloronta* Linné, 1758, *Nerita tessellata* Gmelin, 1791, *Nerita versicolor* Gmelin, 1791 et *Neritina virginea* (Linné, 1758).

I – SYSTEMATIQUE ET REPARTITION.

Neritina reclivata est une espèce à distribution discontinue dans la région caraïbe; associée à des environnements vaseux, elle semble être plus abondante vers le nord de sa zone de distribution, autour du Golfe du Mexique.

Dans sa forme détenant la plus large extension géographique, la coquille de *N. reclivata* présente une silhouette assez arrondie, une spire faible et souvent érodée, une surface légèrement vernissée, une décoration de lignes axiales noirâtres grossièrement parallèles, plus ou moins larges et distantes, sur un fond généralement beige. Les lignes peuvent être très fines et serrées, et fusionner en constituant une décoration unicolore de teinte noirâtre. Les dents columellaires sont faibles; le cal pariétal est partiellement orangé; l'opercule est noir ou brunâtre, solide, épais et à forte charnière; l'animal est gris-beige clair avec des tentacules mouchetés de gris. Cette forme arrondie ou globuleuse serait plus particulière à une zone qui s'étend du Texas au Panama, mais elle se retrouverait aussi en Floride orientale (Abbott 1974).

Parmi d'autres synonymes apparents de *N. reclivata*, le taxon *N. floridana* (Reeve,

A nerite thought to be *Neritina reclivata* (Say, 1822) was recorded from French Guiana (fig.1) and illustrated in a recent article of D., Y. Massemin & D. Lamy published in *Xenophora* n°92 (cf p.15, fig.5). New observations recently performed by the first author make it possible to complement information on the populations of this species met in French Guiana along with four other species of nerites: *Nerita peloronta* Linné, 1758, *Nerita tessellata* Gmelin, 1791, *Nerita versicolor* Gmelin, 1791 and *Neritina virginea* (Linné, 1758).

I – SYSTEMATICS AND DISTRIBUTION.

Neritina reclivata is a species with a discontinuous distribution in the Caribbean area; associated with muddy environments, it seems to be more abundant towards the north of its distribution zone, close to the Gulf of Mexico.

In its form having the broadest geographical extension, the shell of *N. reclivata* presents a rather rounded outline, a weak and often eroded spire, a surface slightly glazed, a decoration of blackish axial lines broadly parallel, more or less wide and distant, on a generally beige background. The lines can be very fine and tight, and amalgamate by constituting a unicoloured black decoration. The columellar teeth are weak; the parietal cal is partially orange; the operculum is black or brownish, solid, thick and shows a strong hinge; the animal is clear grey-beige with tentacles speckled with grey. This rounded to globulous form seems to be more current in a zone which extends from Texas to Panama,

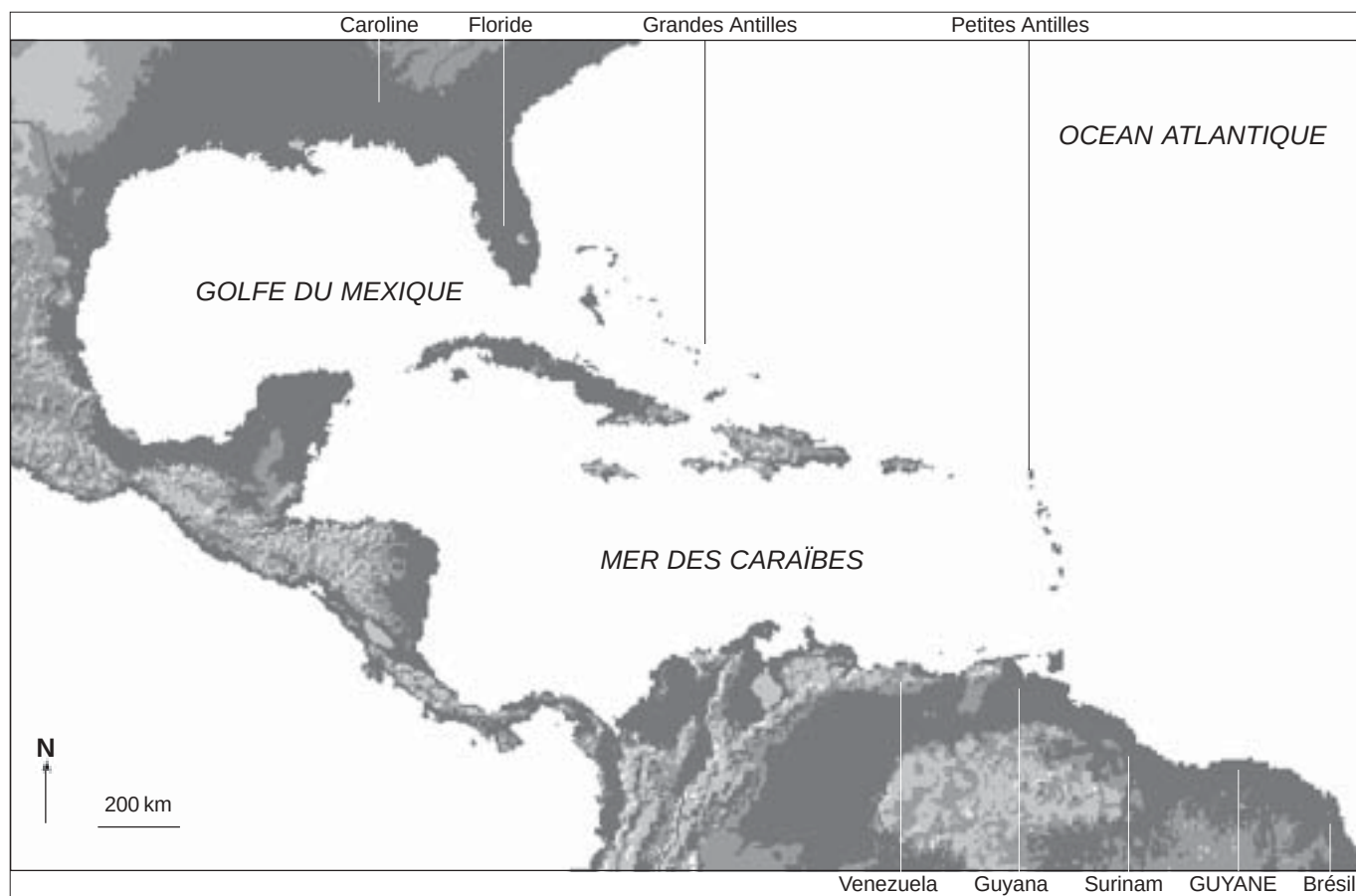


Figure 1 - Situation de la Guyane dans la province biogéographique caraïbienne

1855) semble avoir été dédié à la forme globuleuse. Une variété plus pyriforme, à la spire plus élevée, développant une tendance de décoration plus olivâtre, à la bouche moins nettement orangée et considérée comme la « forme typique » de *N. reclivata*, est distribuée de la Floride occidentale aux grandes Antilles. La forme représentée en Guyane est la forme globuleuse (= forme *floridana*). Dans l'attente d'une révision documentée de ces taxa, nous désignerons les populations guyanaises sous le nom de *Neritina* cf. *reclivata*.

Bien que *N. reclivata* ait pu être citée des côtes de l'Amérique du Sud, les signalements concrets font le plus souvent défaut. Par exemple, l'espèce n'est pas signalée de la Colombie caraïbe par Diaz & Puyana (1994), ni des îles Aruba, Bonaire et Curaçao par De Jong & Coomans (1988). L'espèce semble rare ou absente dans les petites Antilles, mais elle est en revanche rapportée du Surinam sous le nom de *N. zebra* Bruguière et illustrée (pl. I) par Green & Hill (1971) ; il s'agit, comme en Guyane française, de la forme *floridana* de Reeve.

II – SITES D'ETUDE.

Six sites ont été étudiés en Guyane française (fig.2).

Site n°1: à l'embouchure et à la confluence de la rivière de Mana et du fleuve Maroni, d'accès peu aisé, le biotope d'étude consiste en plages et cordons dunaires de front de mer, des habitats peu étendus en Guyane française, souvent remaniés par les courants marins et les dépôts alluvionnaires d'origine amazonienne. Localement, le site est entrecoupé de lagunes saumâtres où *Neritina* cf. *reclivata* a été collectée (fig.3).

Site n°3: il s'agit d'un biotope de savane sur sable brun, aux faciès dégradés, tailladé par un réseau hydrographique dense qui, bien que situé à plus d'une dizaine de kilomètres dans l'intérieur des terres, se trouve en zone de balancement des marées et subit largement leur influence. La flore ripicole est de type saumâtre, avec la prédominance de 4 espèces de palétuviers: *Rhizophora mangle*, très abondant en vaste formation monospécifique, *Avicennia germinans* et *Laguncularia racemosa*, palétuviers traditionnellement inféodés au front de mer et dont la présence localisée

but it can also be found in Eastern Florida (Abbott 1974).

Among other apparent synonyms of *N. reclivata*, the taxon *N. floridana* (Reeve, 1855) seems to be dedicated to the globulous form. A pyriform variety, with a more raised spire, developing a tendency of decoration with an olive colour, with the aperture less definitely orange and considered as the "typical form" of *N. reclivata* is distributed from Western Florida to the Greater Antilles. The form represented in Guyana is the globulous form (= *floridana*). While waiting a documented revision of these taxa, we shall designate the guyana populations under the name of *Neritina* cf. *reclivata*

Although *N. reclivata* has been quoted from South America coasts, the accurate records are generally missing. For example, the species is not indicated from Caribbean Colombia by Diaz & Puyana (1994), nor from the islands of Aruba, Bonaire and Curaçao by Jong & Coomans (1988). The species seems to be rare or absent in the Lesser Antilles, but on the other hand it is brought back from Surinam under the name of *N. zebra* Bruguière and illustrated (pl. I) by Green & Hill (1971); it is, as in French Guiana, the form *floridana* of Reeve.

II – SITES OF STUDY.

Six sites were studied in French Guiana (fig.2).

Site n°1: at the mouth and the junction of the Mana and Maroni rivers, not a very easy access, the biotope of study consists of beaches and dunes bars by the sea front, not a very common habitat in French Guiana, often altered by marine currents and alluvial deposits of Amazonian origin. Locally, the site is intersected with brackish lagoons where *Neritina* cf. *reclivata* was collected (fig.3).

Site n°3: it is a biotope of savannas on brown sand, with the degraded facies, gashed by a dense hydrographic network which, although located at more

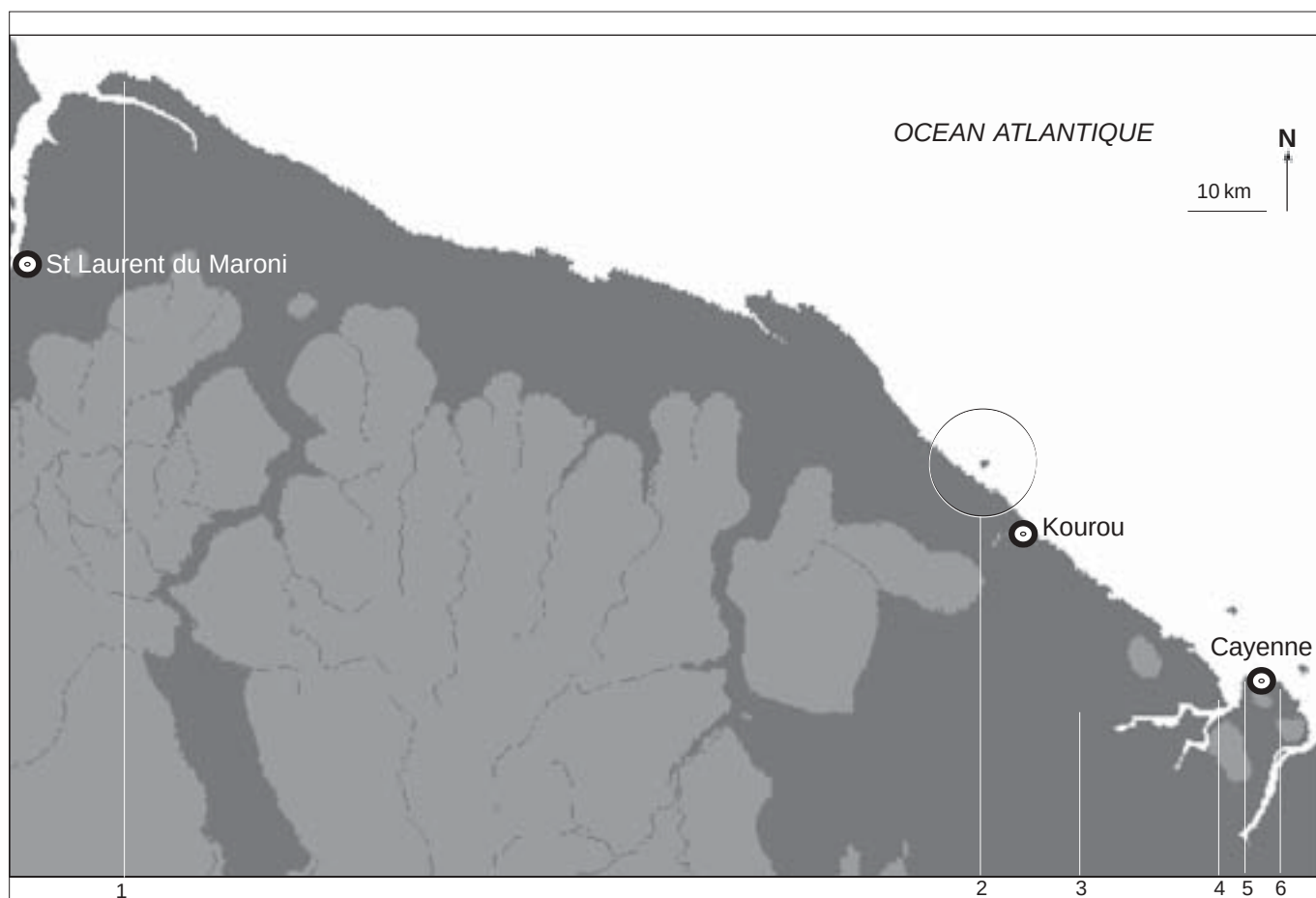


Figure 2 - Localisation des sites d'étude des nérites de Guyane (site n°1) lieu dit pointe Isère, à la confluence de la rivière de Mana et du fleuve Maroni (site n°2) îles du Salut (site n°3) lieu dit crique Patate, réseau hydrographique amont de la rivière de Montsinéry (site n°4) lieu dit pointe Macouria, à la confluence de la rivière de Montsinéry et de la rivière de Cayenne (site n°5) lieu dit plage de la colline de Montabo, ville de Cayenne intra muros (site n°6)

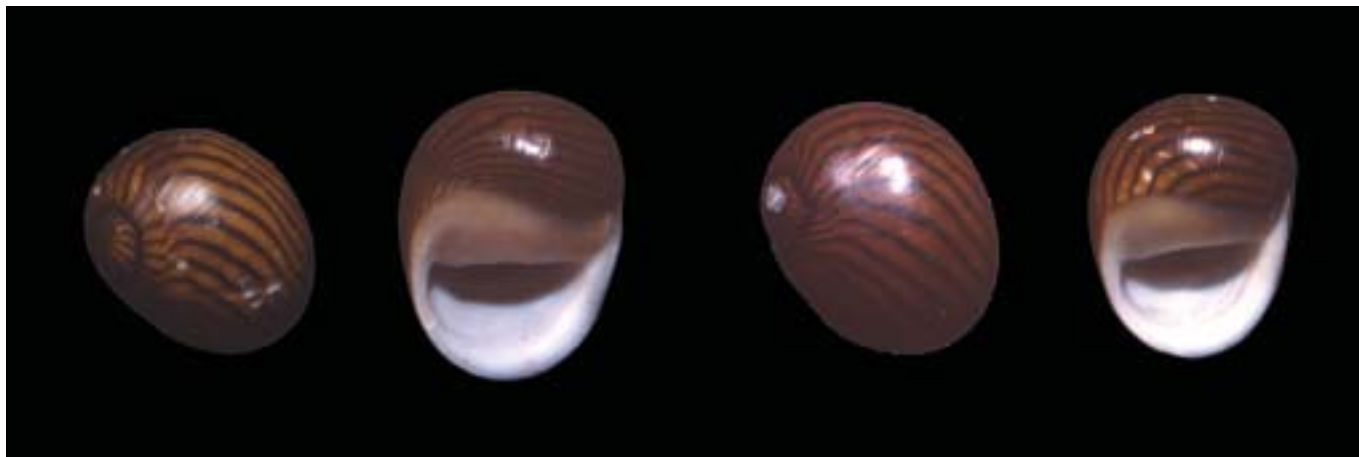


Fig. 3 *Neritina cf reclivata* à rayures fines (site n°1)

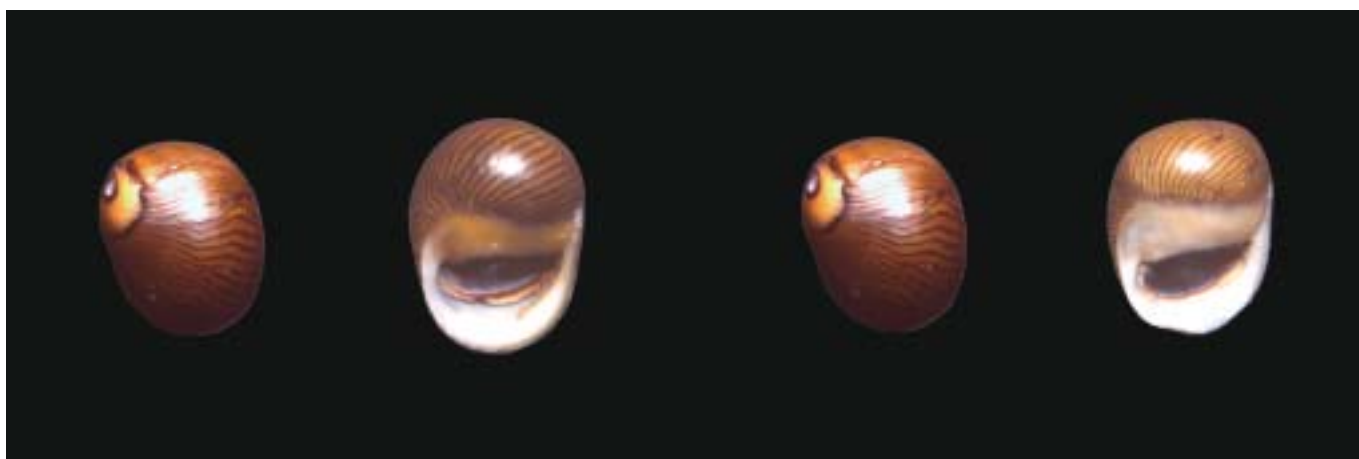


Fig. 4 *Neritina cf reclivata* à rayures fines (site n°5)

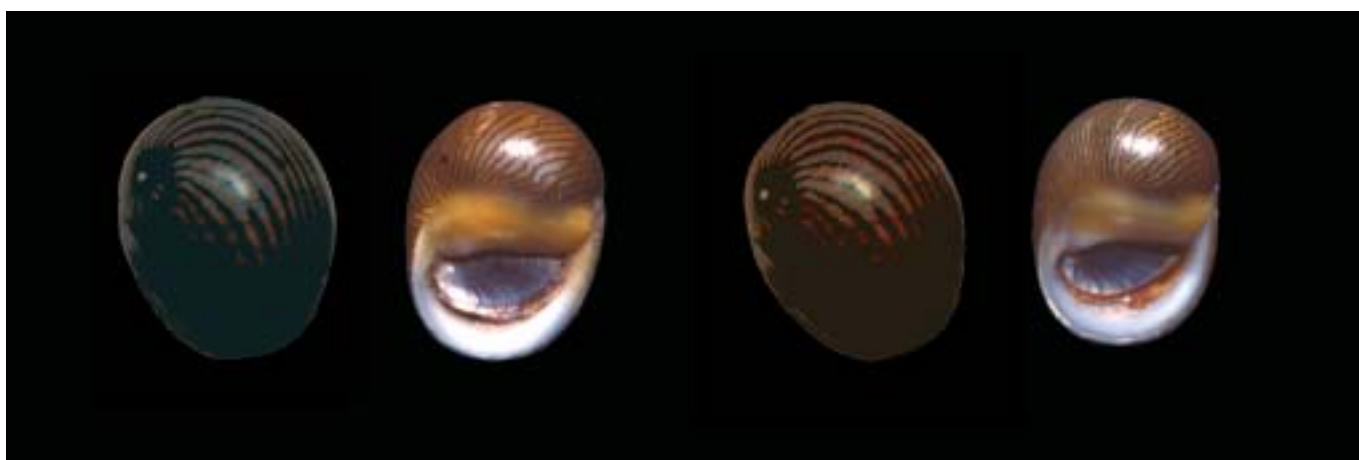


Fig. 5 *Neritina cf reclivata* à rayures fines (site n°3)



Fig. 6 *Neritina cf reclivata* à rayures larges (site n°3)



Fig. 7 *Neritina cf reclivata* à coquille noire (site n°3)



Fig. 8 et 9 *Neritina cf reclivata* (site n°3) en activité dans le bac d'élevage



Fig. 10 et 11 *Neritina cf reclivata* (site n°3) en activité dans le bac d'élevage



Fig. 12 *Neritina cf reclivata* (site n°3) en activité dans le bac d'élevage



Fig. 13 *Neritina cf reclivata* (site n°3) dans le bac d'élevage montrant le sommet de la spire corrodé.



Fig. 14 *Neritina cf reclivata* in situ (site n°3) spécimens à rayures fines et à coquilles noires.



Fig. 15 *Neritina cf reclivata* in situ (site n°3) spécimens à rayures fines, à rayures larges et à coquilles noires.

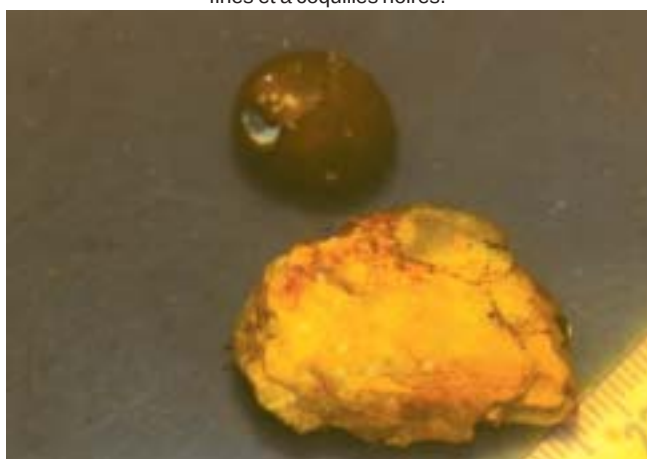


Fig. 16 Pontes de *Neritina cf reclivata* (site n°3) en captivité (j+1).

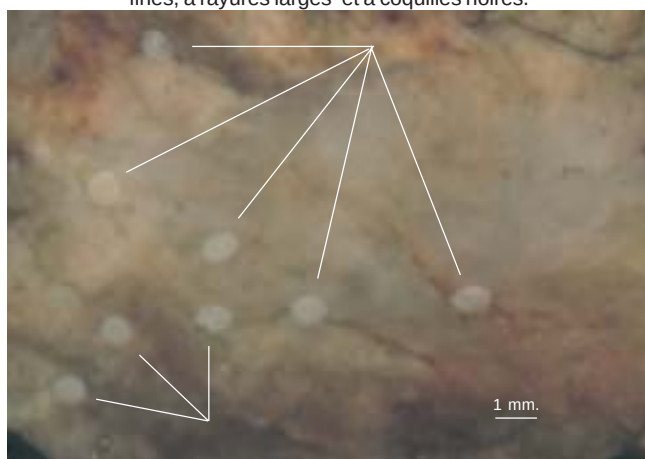


Fig. 17 Gros plan des pontes de *Neritina cf reclivata* (site n°3)



Fig. 18 Pontes de *Neritina cf reclivata* (site n°3) en captivité (j+5) présentant une première capsule ovigère déchirée.



Fig. 19 Gros plan des pontes de *Neritina cf reclivata* (site n°3) en captivité (j+5) présentant une première capsule ovigère déchirée.



Fig. 20 Site n°3, biotope à marée basse.



Fig. 20 Site n°3, biotope à marée haute.

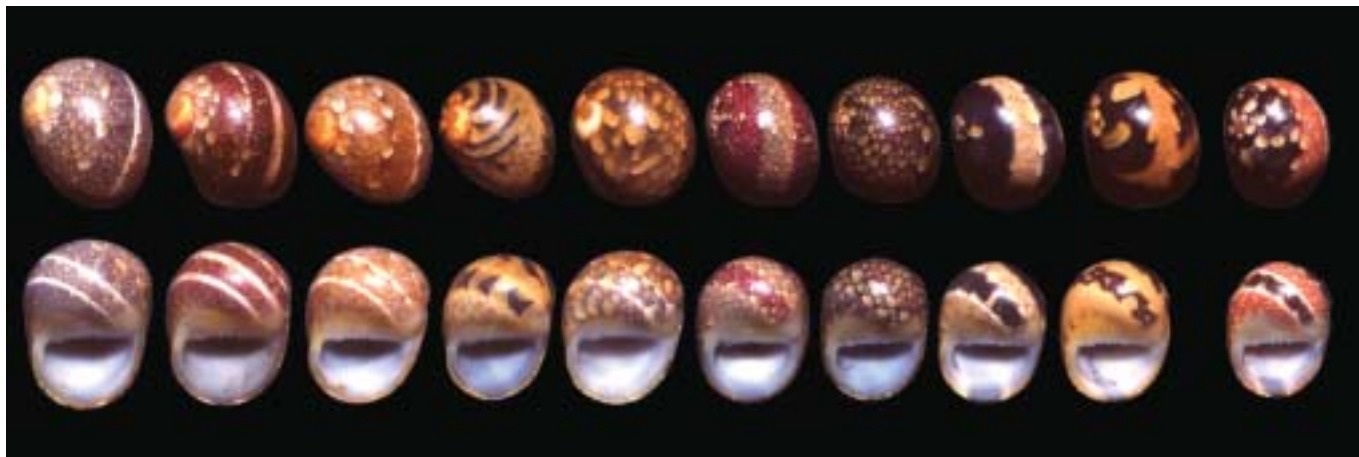


Fig. 22 *Neritina virginea* (site n°5)

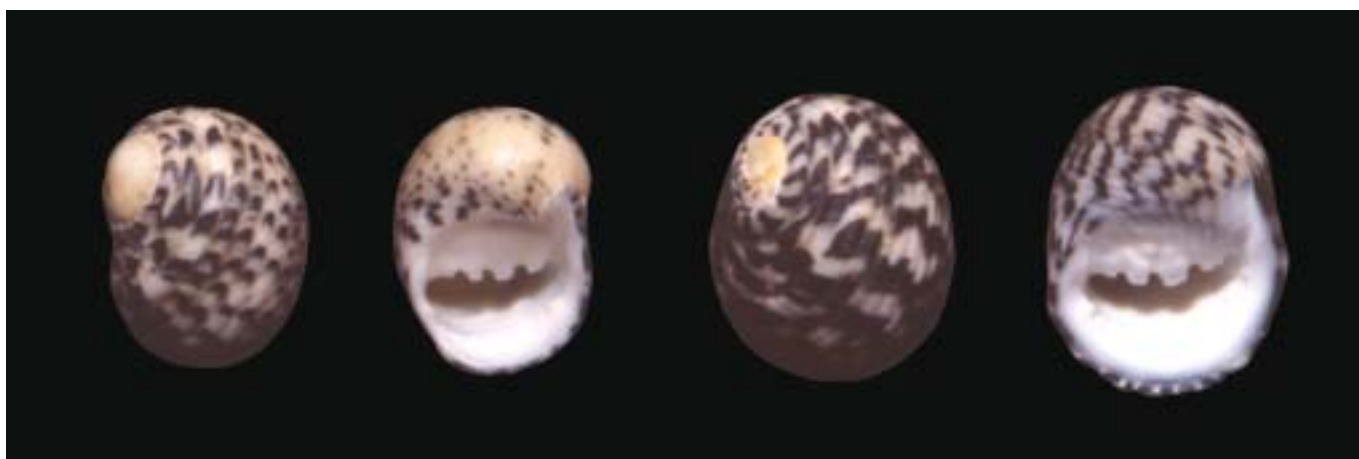


Fig. 23 *Neritina versicolor* (spécimen de gauche: site n°5 / spécimen de droite: Guadeloupe)

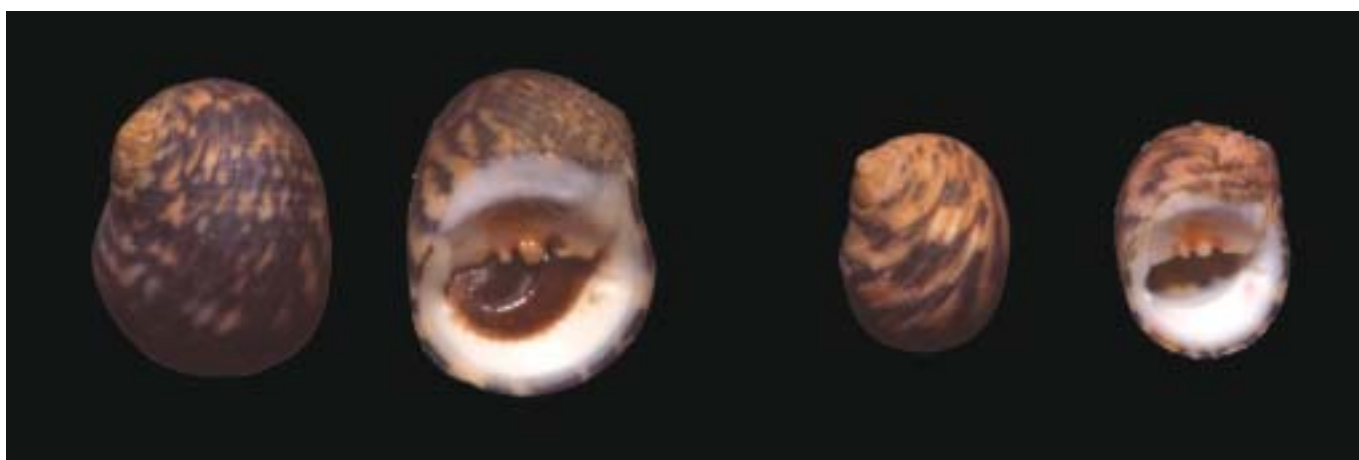


Fig. 24 *Neritina peloronta* (spécimen de gauche: site n°2 / spécimen de droite: Guadeloupe)

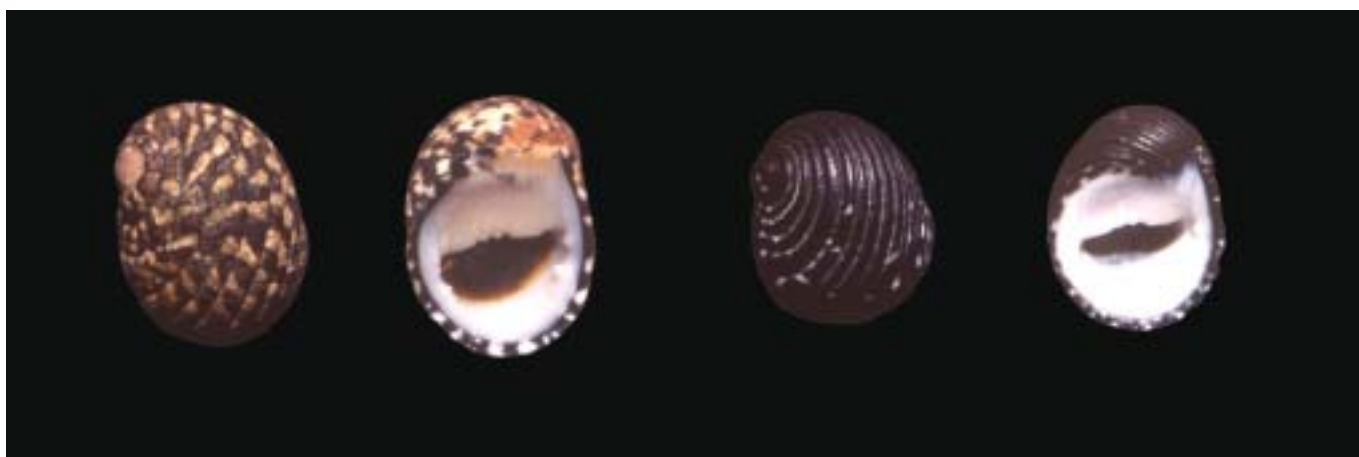


Fig. 25 *Neritina tessellata* (spécimen de gauche: site n°5 / spécimen de droite: Guadeloupe)

sur le site est singulière, ainsi que *Conocarpus erectus*, espèce rare en Guyane française, localisée à l'écotone savane / mangrove. La crique Patate, cours d'eau principal du site, présente un lit vaseux barré à quelques endroits par des affleurements rocheux d'origine géologique qui sont couverts à marées hautes (fig.21) et découverts à marées basses (fig.20); *Neritina* cf. *reclivata* s'y trouve en fortes populations (fig.5, 14 & 15). Les eaux, vives en dehors de l'étiage, sont saumâtres à marée montante et douces à marée descendante.

Site n°4: il se trouve à la confluence et à l'embouchure de deux larges rivières (rivière de Cayenne et rivière de Montsinéry). La faible déclivité autorise une lente transition entre les milieux saumâtre et dulçaquicole. En périphérie immédiate d'un mince cordon sableux continuellement remanié par les courants, les vasières sont colonisées par une mangrove côtière à la flore ligneuse quasi monospécifique (*A. germinans*). Plusieurs exemplaires « beach » de *N. cf. reclivata* y ont été collectés.

Sites n°2, 5 & 6: les sites 5 et 6 présentent à l'échelle du plateau des Guyanes – une entité géographique comprenant une partie du Venezuela, le Guyana, le Surinam, la Guyane française et une partie du Brésil – parmi les rares émergences rocheuses du bouclier précambrien en zone littorale. A l'embouchure de quelques ravines d'eau douce, des flaques d'eau saumâtre se forment aux creux des roches, abritant de rares individus de *N. cf. reclivata* (fig.4). Localement, on trouve également *N. virginea* (fig.22), abondante, ainsi que *Nerita tessellata* (fig.25) et *N. versicolor* (fig.23).

En mer, ces habitats se retrouvent sur les îles, notamment aux îles du Salut (site n°2); on y trouve, peu fréquentes, *N. tessellata* et *N. versicolor*, avec également la présence, ponctuelle, de *N. peloronta* (fig.24).

III – ECOLOGIE DE L'ESPECE.

Neritina cf. *reclivata* est inféodée à des milieux saumâtres mais paraît s'accommoder d'importantes et de rapides variations de salinité liées au mouvement des marées dans les embouchures, ainsi que de courts séjours dans l'eau douce.

On trouve l'espèce établie strictement dans la zone intertidale, qui présente de fortes amplitudes en Guyane française, et qu'elle exploite largement en se fixant sur tous les

substrats durs, surtout sur les quelques affleurements rocheux, toujours rares en Guyane. Le peuplement est plus diffus dans la végétation ripicole, bien que la colonisation des racines de palétuviers soit fréquente. Beaucoup plus rarement, des spécimens ont pu être observés sur sable ou sur vase, et toujours dans le voisinage d'un fond dur. Compte tenu de cette préférence pour les supports rocheux et pour les eaux saumâtres, la distribution de *N. cf. reclivata*, en Guyane comme plus généralement dans la province caraïbe, est nécessairement réduite et discontinue. On observe néanmoins que de nombreux sites susceptibles d'accueillir l'espèce ne sont pas occupés, et celle-ci s'avère peu commune en Guyane.

La plus forte densité de spécimens a été rencontrée sur le site n°3 (Crique Patate), dans un milieu atypique où alternent des eaux vives et douces et des eaux calmes et saumâtres. Les autres espèces de mollusques inventoriées dans cet habitat sont l'Huître des palétuviers *Crassostrea virginica* Gmelin, 1791 (Ostreidae), la moule *Congeria leucophaeata* Conrad, 1831 (Dreissenidae) et un bivalve du genre *Polymesoda* (Veneridae) associé aux fonds vaseux.

La prédation sur *N. cf. reclivata* n'a été observée qu'à une seule reprise, un oiseau limicole (Tournepierre à collier *Arenaria interpres* Charadriidae) ayant constitué, sur un promontoire rocheux en bord de plage, un petit tas au moyen de spécimens collectés dans le voisinage. La consommation de cette récolte n'a pas été observée.

IV – VARIABILITE DE LA COQUILLE

La morphologie de la coquille est constante sur tous les sites d'étude. Des phénomènes de corrosion de la coquille (fig.13) ne sont observés que sur le site n°3 (crique Patate) où les spécimens sont régulièrement exposés à un hydrodynamisme important puisque le courant de la rivière est rapide aux basses eaux. La corrosion est essentiellement circonscrite au sommet de la spire, ce qui semble indiquer que les coquilles se trouvent endommagées par détachement et chute – la spire constituant le relief le plus saillant – plutôt que par l'effet abrasif du courant. Certains spécimens peuvent présenter une base corrodée, qui semble correspondre à un processus de frottement sur les roches pour des individus régulièrement exposés au courant. On observe que les sujets présentant une base corrodée possèdent

than ten kilometres inland, is in the swinging zone of the tides and is largely subject to their influence. The riparian flora is of brackish type, with the prevalence of 4 species of mangroves: *Rhizophora mangrove* very abundant in vast monospecific formation, *Avicennia germinans* and *Laguncularia racemosa*, mangroves traditionally dedicated to the sea front and whose presence on the site is particular, *Conocarpus erectus*, a rare species in French Guiana, located at the savanna / mangrove border. The Crique Patate, main river stream of the site, presents a muddy bed barred at some places by rock exposures of geological origin which are covered at high tides (fig.21) and discovered at low tides (fig.20); *Neritina* cf. *reclivata* is there in strong populations (fig.5, 14 & 15). Water, always running but at high and low tide, is brackish with tide rising and fresh with downward tide.

Site n°4: located at the junction and the mouth of two broad rivers (river of Cayenne and river of Montsinéry). The weak declivity allows a slow transition between brackish and fresh water. In the immediate surrounding of a thin sandy bar continuously altered by currents, the mud holes are colonized by a coastal mangrove with a woody flora almost monospecific (*A. germinans*). Several “ beach ” specimens of *N. cf. reclivata* were collected there.

Sites n°2, 5 & 6: sites 5 and 6 present on the Guyana plateau – a geographical entity including part of Venezuela, Guyana, Surinam, the French Guiana and part of Brazil – rare rock emergences of the Precambrian shield in the littoral zone. At the mouth of some fresh water gullies, brackish water puddle pools are formed in the rocks, sheltering rare individuals of *N. cf. reclivata* (fig.4). Locally, one also finds *N. virginea* (fig.22), abundant, as well as *Nerita tessellata* (fig.25) and *N. versicolor* (fig.23).

At sea, these habitats are found on the islands, in particular in the Salut islands (site n°2); *N. tessellata*, not very frequent there, and *N. versicolor* are found with also the presence, at times, of *N. peloronta* (fig.24).

III – ECOLOGY OF THE SPECIES.

Neritina cf. *reclivata* is a brackish area species but it appears to adapt to significant and quick salinity variations related to tides movements in the mouths, as well as short stays in fresh water.

One finds the species established strictly in the intertidal zone, which has strong amplitudes in French Guiana, and which it exploits largely while being fixed on all hard substrates, especially on the few rock exposures, always rare in Guyana. The population is more diffuse in the riparian vegetation, although the colonization of mangroves roots is frequent. Much more rarely, specimens have been observed on sand or mud, and always in the vicinity of a hard bottom. Taking into account this preference for the rocky supports and brackish water, the distribution of *N. cf. reclivata* in Guyana and more generally in the Caribbean province, is necessarily reduced and discontinuous. It is observed nevertheless that many sites likely to accommodate the species are not occupied, and this species is definitely not very common in Guyana.

The strongest density of specimens was found on site n°3 (Crique Patate), in an atypical area where running and fresh water alternate with calm and brackish water. The other mollusc species inventoried in this habitat are the mangroves Oyster *Crassostrea virginica* Gmelin, 1791 (Ostreidae), a mussel *Congeria leucophaeata* Conrad, 1831 (Dreissenidae) and a bivalve of the *Polymesoda* (Veneridae) species associated to muddy grounds.

Predation on *N. cf. reclivata* was observed only once, a limicolous bird (*Arenaria interpres*, Charadriidae) having built, on a rock headland by the beach, a small heap of specimens collected in the vicinity. Consumption of these shells was not observed.

IV – VARIABILITY OF THE SHELL

The morphology of the shell is constant on all study sites. Shell corrosion phenomena (fig.13) are observed

généralement une spire intacte. Ce phénomène pourrait correspondre à des sujets soumis précocement aux courants de rivière ou de marée et ayant développés une meilleure adhérence sur le fond rocheux.

La décoration de la coquille ne varie que dans des limites étroites (fig.8 à 12). Le fond uni, généralement beige, peut aller d'un blanc ivoire à un orange ambré. Les rayures noires peuvent varier en nombre, en épaisseur et en espacement. Sur le site de la crique Patate, une partie des coquilles montre une phase noire unie et très foncée (fig.7). L'examen rapproché révèle que cette phase est produite par l'agglomération des rayures noires, qui vient occulter la couleur plus claire du fond. Cette phase noire n'a été observée que sur ce site, peut-être du fait que la population plus nombreuse qu'ailleurs y favorise l'expression plus complète de la variabilité latente de l'espèce.

Un comptage aléatoire sur transect a permis de contacter 453 individus dont 76% présentent une coquille à rayures fines et nombreuses, 3% une coquille à rayures larges (fig.6) et 21% une coquille noire. Le nombre de coquilles intermédiaires entre la « phase classique » à fines rayures et la « phase noire » est très réduit. De la même manière, les coquilles noires ne laissent apercevoir que très rarement, à l'occasion d'une reprise ou en fin de croissance, une structure sous-jacente de rayures.

Cette variation irrégulière de la décoration des coquilles pourrait provenir du fait que, de la même manière que le graphisme de cette décoration est généralement régi par des modèles dynamiques instables de type oscillatoire, la distribution de ces formes répond à des modèles asymétriques. Il résulterait de cela, chez de nombreuses espèces de mollusques testacés, la coexistence de deux ou de plusieurs phases de décoration dominantes, mal « reliées » entre elles par de rares sujets de forme intermédiaire. A défaut d'une observation attentive d'échantillons de population assez larges, cette situation a probablement été à l'origine de fréquentes erreurs d'attribution et à la création de nombreuses synonymies par la malacologie descriptive.

V – OBSERVATIONS EN AQUARIUM.

Une expérience de reproduction en aquarium a été menée. Dix individus ont été placés en bac dans un petit volume d'eau saumâtre prélevé sur le lieu de collecte (crique Patate), et nourris au

moyen de spiruline et de paillettes pour poissons. Les individus montrent une activité exclusivement diurne, et se regroupent toujours la nuit dans le même angle du bac.

Après une semaine d'acclimatation, le bac a été placé dans une pièce obscure climatisée à 24°C, et éclairé au néon quelques heures par jour. Une vaporisation à l'eau douce a été assurée quotidiennement.

La première ponte s'est effectuée durant la quatrième nuit de ce régime, avec le dépôt de 32 capsules ovigères (fig.16 & 17). Cinq jours plus tard, une première capsule était déchirée (fig.18 & 19) puis l'ensemble des capsules durant les deux jours suivants. Bien que les capsules aient manifestement été occupées par des embryons (masses noires visibles), il n'a pu être observé aucune larve dans l'aquarium après ces premières éclosions, ni à la suite des pontes ultérieures. La même expérience menée en bac avec *N. cf. reclinata* par un autre amateur de Guyane paraît s'être soldée par des reproductions réussies, en eau douce et avec un apport alimentaire d'algues et de débris organiques. Les succès rapportés n'ont pu être vérifiés.

Un rapport d'observation complet sur une reproduction réussie de l'espèce, notamment sur les phases du développement larvaire et sur les modes nutritionnels successifs, serait certainement d'un grand intérêt pour une meilleure compréhension du processus de dissémination et d'implantation de l'espèce. De nouvelles expériences seront menées dans cette perspective.

BIBLIOGRAPHIE.

- Abbott R. T. 1974 – American Seashells. Litton Educational Publishing, 1-663.
- De Jong K. M. & Coomans H. E. 1988 – Marine Gastropods from Curaçao, Aruba and Bonaire. E. J. Brill, Leiden, 1-261.
- Diaz J. M. & Puyana M. 1994 – Molluscos del Caribe Colombiano. Invemar, 1-291, pl. I-LXXXVIII.
- Green D. J. & Hill R. L. 1971 – Seashells of Wia-Wia Beach, Surinam. Privately published, Paramaribo, 1-99, pl. 1-11.
- Massemin D., Massemin Y. & Lamy D. 2000 – Diversité et particularités du peuplement en bivalves et en gastéropodes marins de la Guyane française. *Xenophora*, 92: 13-21.

only on site n°3 (Crique Patate) where the specimens are regularly exposed to a significant hydrodynamism since the river current is fast at low tide. Corrosion is primarily circumscribed at the top of the spire, which seems to indicate that the shells are damaged by detachment and falls – the spire being the most protruding spot – rather than by the abrasive effect of the current. Some specimens can present a corroded base, which seems connected to a friction process on the rocks for individuals regularly exposed to the current. It is observed that the subjects with a corroded base generally have an intact spire. This phenomenon could apply to specimens submitted early in their life to river currents or tide and having developed a better adherence to the rock bottom.

The decoration of the shell varies within narrow limits (fig.8 with 12). The uniform background, generally beige, can go from ivory white to an amber orange. The black stripes can vary in number, thickness and spacing. On the site of the Crique Patate, part of the shells shows a plain and very dark black colour (fig.7). On a closer examination it appears that this background is produced by the agglomeration of the black stripes, which comes to occult the clearer colour of the shell. This black phase was observed only on this site, perhaps owing to the fact that the more numerous population than elsewhere allows a more complete expression of the latent variability of the species.

A random counting on transect shows that, on 453 individuals, 76% present a shell with fine and numerous stripes, 3% a shell with broad stripes (fig.6) and 21% a black shell. The number of intermediate shells between the “ traditional phase “ with fine stripes and the “ black phase “ is very reduced. Similarly, seldom on black shells one can see, at a repair or at the end of the growth, the subjacent structure of stripes.

In the same way that the graphics of this decoration is generally governed by unstable dynamic models of oscillatory type, this irregular variation of the decoration of the shells could come from the fact that the distribution of these forms is subject to asymmetrical models. It would result from that, on many species of testacean molluscs, the coexistence of two or several dominant phases of decoration, badly “ connected “ between them by rare subjects of intermediate form. In the absence of an attentive observation of rather broad samples of population, this situation probably has been at the origin of frequent errors of attribution and the creation of many synonyms by descriptive malacology.

V – AQUARIUM OBSERVATIONS.

An experiment of reproduction in aquarium was undertaken. Ten individuals were placed in a tank in a small volume of brackish water taken from the place of collection (Crique Patate), and were nourished by means of spiruline and of fish food. The individuals show an exclusively diurnal activity, and always gather at night in the same angle of the aquarium.

After a one week acclimatization, the tank was placed in a air-conditioned dark room at 24°C, and was lit with neon a few hours per day. A daily fresh water vaporization was done.

The first laying was carried out during the fourth night, with the deposit of 32 ovigerous capsules (fig.16 & 17). Five days later, a first capsule was torn (fig.18 & 19) then all of them during the two following days. Although the capsules were obviously occupied by embryos (visible black masses), no larva could be observed in the aquarium after these first hatchings, nor following the later layings. The same experiment undertaken with *N. cf. reclinata* by another amateur of Guyana appears to have shown successful reproductions, in fresh water and with food consisting of algae and organic remains. Reported successes could not be checked.

A complete observation report on a successful reproduction of the species, specifically on the larval development phases and the successive nutritional modes, would certainly be of a great interest for a better comprehension of the dissemination process and the settling mode of the species. New experiments will be done with these objectives.

Considérations sur les **Bulots aberrants** trouvés en Manche

par Marc Damerval et Daniel Wimart-Rousseau, membres de l'AFC

(Buccins à coquilles aberrantes provenant de la collection de D. Wimart- Rousseau et buccin avec coquille de forme acuminata vivant photographié en aquarium par M Damerval, photos des auteurs)

Bulot: Mollusque, Gastéropode, BUCCINACEA, BUCCINIDAE, *Buccinum undatum* (Linnaeus, 1758)

MD: Si mes souvenirs sont bons, tu as déjà écrit un article sur les *Buccinum undatum*, qu'on appelle plus couramment « rans », « bulots », ou « calicocots », selon la région où on les pêche.

DWR: Dans le numéro 40 de Xénophora, 4ème trimestre 1987, j'ai en effet raconté, croquis à l'appui, comment s'effectue la pêche de ce gastéropode sur la côte ouest

MD: Aujourd'hui, nous allons ensemble nous intéresser à nouveau aux «bulots», et plus exactement aux «bulots aberrants» ou «bulots freaks», alors que je connais ta répulsion à l'égard des coquillages atteints de malformations.

DWR: Collectionner les coquillages difformes m'a toujours paru découler d'un penchant étrange.

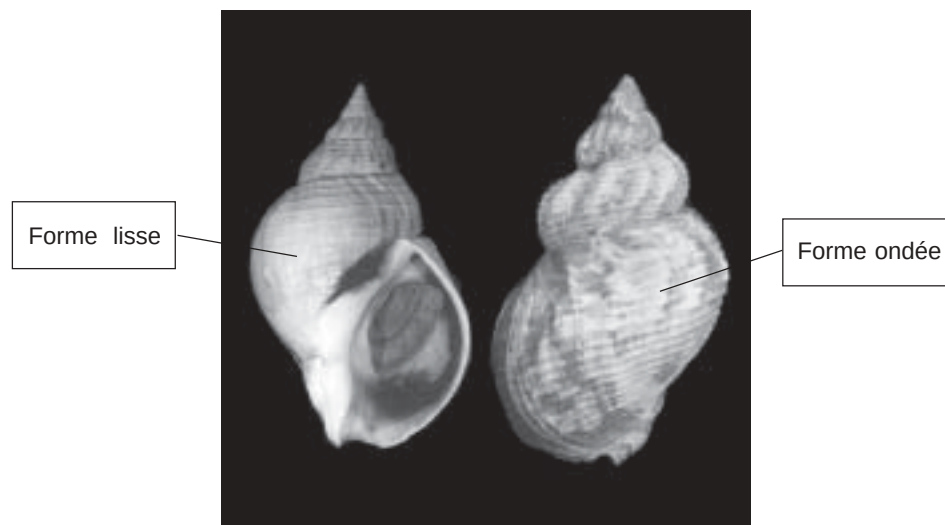


Photo 1 : les deux principales formes de la coquille du buccin

du Cotentin, à Pirou, petite ville située à une soixantaine de kilomètres au nord de Granville. Il s'agit d'une pêche intensive puisque chaque bateau en ramène environ une tonne par jour.

MD: Cet article n'a pas intéressé les seuls membres de l'AFC?

DWR: Non, je l'avais affiché lors de l'exposition «Planète Coquillage» qui s'était tenue au Musée de la Marine. il fut ensuite traduit et publié dans «Het Visserijblad », revue des professionnels de la pêche en Belgique.

MD: Cette sorte de répulsion provient sans doute du fait que travaillant auprès de jeunes handicapés, tu es particulièrement sensible à l'anormalité.

DWR: Transposé au plan professionnel qui est le mien, on trouverait stupéfiant, voire pervers que je me constitue une galerie de portraits d'enfants marqués physiquement par leur handicaps ou leurs malformations congénitales.

La comparaison n'a rien d'excessive puisque de telles collections existent bel et bien.

Aberrant whelks found in the English Channel

MD: If I remember well, you already wrote an article on *Buccinum undatum*, usually called “rans”, “bulots”, or “calicocots”, according to the area where they are dredged.

DWR: In issue number 40 of Xénophora, 4th quarter 1987, I told, with sketches, how this gastropod is fished on the Cotentin's West coast, in Pirou, a small city located at about sixty kilometres north of Granville. It is an intensive fishing since each boat brings back approximately a ton per day.

MD: this article didn't call the attention of members of the AFC only?

DWR: Not, it was posted during the exhibit “Planète Coquillage” which was held in the Musée de la Marine in Paris. It was then translated and published in “Het Visserijblad”, a publication of Belgian professional fishermen.

MD: Today, we will again get interested in “whelks”, and more exactly in “freaks whelks” although I know your repulsion as far as freak shells are concerned.

DWR: To collect deformed shells always appeared to me a strange habit.

MD: This kind of repulsion undoubtedly comes from the fact that you are working with young handicapped people, and therefore are particularly sensitive to abnormality.

DWR: On a professional standpoint, you would find astonishing, even perverse that I gather portraits of children marked physically by their handicaps or their congenital malformations. This comparison does not have anything excessive since such collections exist. You probably have seen this kind of abnormalities in museums. In La Rochelle Museum, on your right hand when coming in, is a foetus with two heads in a jar. In the military hospital of Rochefort, is a collection of broken legs and arms, repaired as they could be, and the desiccated body of a man, hanging by its head, whose heart is on the right side. Having no preserving process! at this time of sailing ships, it was kept in boat varnish!

MD: These visions,impressive as they are, explain at least to some extent, why in 25 years of active shell collecting, Jeannine, your wife, and you always refused to keep or acquire freak shells.

DWR: It was a kind of ethics till the day when a friend of our son, knowing our passion for shells, brought

Au hasard de tes visites de musées, tu auras sans doute vu, comme moi, ce genre de bizarreries. Dans celui de la Rochelle, à droite de l'entrée, dans un bocal, un fœtus à deux têtes. Dans celui de l'hôpital militaire de Rochefort, une collection de membres fracturés, ressoudés tant bien que mal ainsi que, suspendu par le crâne, le corps desséché d'un homme dont le cœur est à droite. Faute de formol à l'époque de la marine à voile, il a été conservé dans du vernis à bateau !

MD: Ces visions assurément impressionnantes expliquent au moins pour partie, qu'en 25 ans de conchyliologie active, Jeannine, ta femme, et toi vous ayez toujours refusé de garder ou d'acquérir le moindre « freak ».

DWR: C'était une sorte d'éthique jusqu'au jour où un ami de notre fils qui connaissait notre passion pour les coquillages, nous apporta un bulot aberrant; le plus gros de la photo 2d. Il était frais pêché, de belle taille et de forme incroyable. Nos réticences s'effacèrent, non pas en raison d'un goût soudain pour la malformation mais parce que nous éprouvions le besoin de comprendre les raisons de celle-ci.

Plus tard, je parlai de cette découverte à Claude, le patron pêcheur avec lequel j'embarque habituellement. « Je ferai attention en vidant mes casiers et si je trouve moi aussi un bulot bizarre, je te le mettrai de côté » me promit-il. Cet engagement me valut au fil des mois de trouver de temps à autre devant ma porte (parce que déposé aux aurores) un petit paquet contenant un ou deux de ces étonnants coquillages.

MD: Jamais plus d'un ou deux?

DWR: Non car ils sont vraiment peu communs. A ce jour, dans notre collection, une vitrine spéciale en contient une trentaine. Sachant que la nécessaire sélection nous en a fait éliminer une vingtaine, on devine la rareté de ce genre de coquillage. Par ailleurs, le fait d'être pêché sans ménagement lui vaut d'être systématiquement ébréché au niveau de la lèvre. Obtenir un spécimen en parfait état est difficile.

MD: Le besoin de comprendre les raisons de ces malformations te fait donc conserver aujourd'hui ce que tu rejetais hier.

DWR: Le regard a effectivement changé mais venons en aux causes de ces malformations. Selon moi, elles résultent, au moins pour partie, de l'action d'un ver. Sur certaines coquilles, le positionnement de celui-ci au niveau de la spire a provoqué la déformation des derniers tours.

MD: Au risque de te contrarier, l'explication est d'un autre ordre et je vais

m'efforcer de le démontrer en m'excusant à l'avance pour l'emploi d'un langage réducteur. Bien évidemment, je procèderais autrement face à mes étudiants ou à mes collègues chercheurs. Il apparaît au premier coup d'œil, que les malformations des coquilles ne varient pas à l'infini. Des constantes se dégagent. A nous de trouver une explication, satisfaisante sur le plan scientifique, pouvant être prouvée ou appuyée par les faits.

De nombreux collectionneurs ne s'intéressent pas aux causes qui sont à l'origine des malformations visibles sur les coquilles qu'ils conservent. Et c'est bien dommage! L'ensemble de l'animal, corps plus coquille, est souvent beaucoup plus attractif que la coquille seule.

Il ne faudrait jamais oublier que la coquille d'un mollusque n'est qu'une partie, et une partie non vivante, de l'ensemble de l'organisme constituant l'individu. C'est d'ailleurs ce qui permet de la conserver si longtemps.

Cette coquille est issue d'un processus de fabrication par les tissus vivants qui commence à être bien connu.

La coquille d'un mollusque est le résultat de la minéralisation de divers sels minéraux présents initialement dans l'eau de mer sous forme dissoute et rassemblés en couches successives lors d'une cristallisation.

La nature des minéraux est la même (carbonates de calcium globalement), que ce soit sous forme dissoute en mer ou cristallisée dans la coquille. Mais le processus de minéralisation peut, lui, varier. On obtient ainsi des couches d'un même minéral, ou de même association de minéraux, sur le plan chimique mais la cristallisation est différente selon les couches considérées.

C'est le manteau du mollusque, partie très importante de son corps, qui synthétise ou du moins provoque la synthèse de cette coquille en concentrant suffisamment les sels minéraux à un endroit donné afin qu'ils cristallisent sous la forme d'une coquille. C'est en effet au dessus d'une certaine concentration de sels dissous que ceux-ci cristallisent; le manteau crée donc une enclave où il concentre les sels minéraux dissous jusqu'à ce qu'ils cristallisent!

DWR: C'est le bref résumé d'un processus complexe.

MD: La chose est en effet plus complexe mais encore plus passionnante pour un biochimiste, avec en particulier des notions de pressions ambiantes auxquelles le bulot qui synthétise sa coquille se trouve confronté.

us an aberrant whelk, the largest of picture 2d. It was fresh collected, of beautiful size and incredible form. Our afterthoughts were dropped, not because of a sudden taste for malformation but because we needed to understand the reasons of these malformations.

Later, I talked of this new interest with Claude, the fisherman whom I usually go to sea with "I will pay attention when emptying my pots and if I find some strange whelk, I will keep it for you" he told me. This resulted in finding, from time to time, a small package containing one or two of these astonishing shells, left early in the morning at my door.

MD: No more than one or two?

DWR: No because they actually are not very common. To date, in our collection, a special window shows some thirty of them. Knowing that a necessary selection leads us to eliminate some twenty of them, you can guess the scarcity of this shell. Furthermore, the fact of being fished without care results in having the lip systematically broken. To get a perfect specimen is difficult.

MD: The need to understand why these malformations brings you to keep today what you rejected yesterday.

DWR: The point of view has actually changed. But let's go to the causes of these malformations. In my opinion, they result, at least to some extent, of the action of a worm. On certain shells, the positioning of this worm on the spire caused the deformation of the last whorls.

MD: The explanation is different and I will try to show it, begging pardon in advance for using an oversimplified language. Obviously, I wouldn't do it with my students or with scholars colleagues. It appears at first glance, that malformations of the shells do not vary ad infinitum. Constants emerge. We have to find an explanation, satisfactory on the scientific level, proven or supported by facts.

Many collectors are not interested in the causes at the origin of visible malformations on the shells they collect. And you can worry about it! The animal, body and shell, is very often much more attractive than the shell alone. Never forgot that the shell of a mollusc is only one part, and a non-alive part, of the whole of the organism constituting the individual. Besides that's what make it possible to be kept for a long time. This shell results from a manufacturing process by living tissue which is today well-known. The shell of a mollusc is the result of the mineralization of various mineral salt dissolved in sea water in and deposited in successive layers during crystallization. The nature of minerals is the same (carbonates of calcium mainly), whether in its dissolved form in sea-water or crystallized in the shell. But the mineralisation process can vary. You then obtains layers of the same mineral, or of the same mineral association on a chemical level, but crystallization is different according to the layers considered.

It is the mantle of the mollusc, a very significant part of its body, which synthesizes or at least causes the synthesis of this hard part by sufficiently concentrating minerals at a given place so that they crystallize in the shape of a shell. Those minerals crystallize above a certain dissolved salt concentration; the mantle thus creates an enclave where it concentrates minerals dissolved until they crystallize!

DWR: It is a short summary of a complex process.

MD: The thing is indeed more complex but even more enthralling for a biochemist, with specific concepts of environmental pressures to which the whelk is confronted when synthesizing its shell. It is a voluntary summarization so that everyone catches up. Our whelk, when growing, builds slowly but surely a shell of a given shape and shelters in it as it grows. At the end, you get a characteristic form of

Différentes formes rares mais régulièrement trouvées de buccins



Photo 2a - sutures plus ou moins soudées

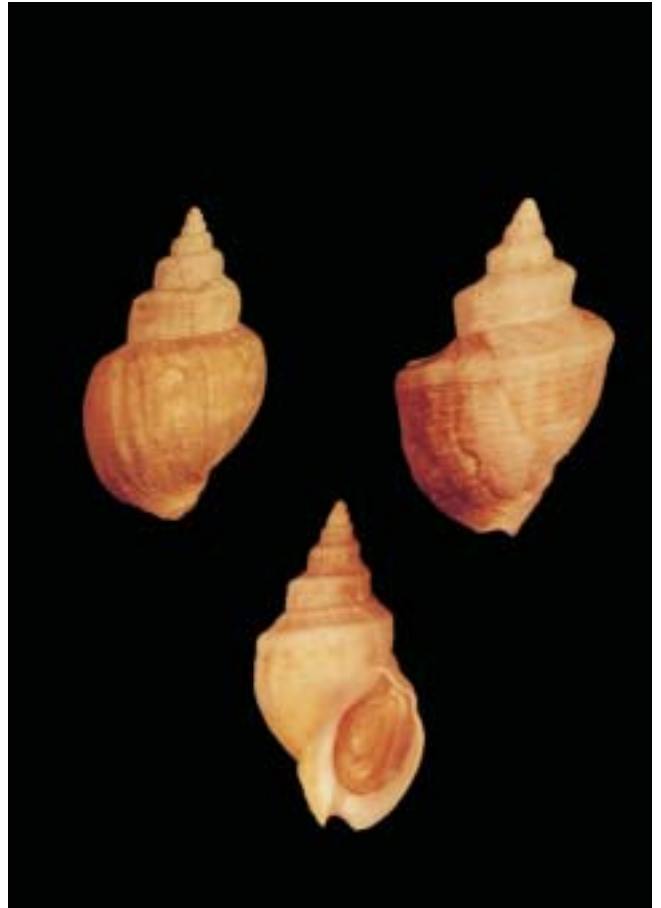


Photo 2b- coquille carénée type "*Latiaxis*"

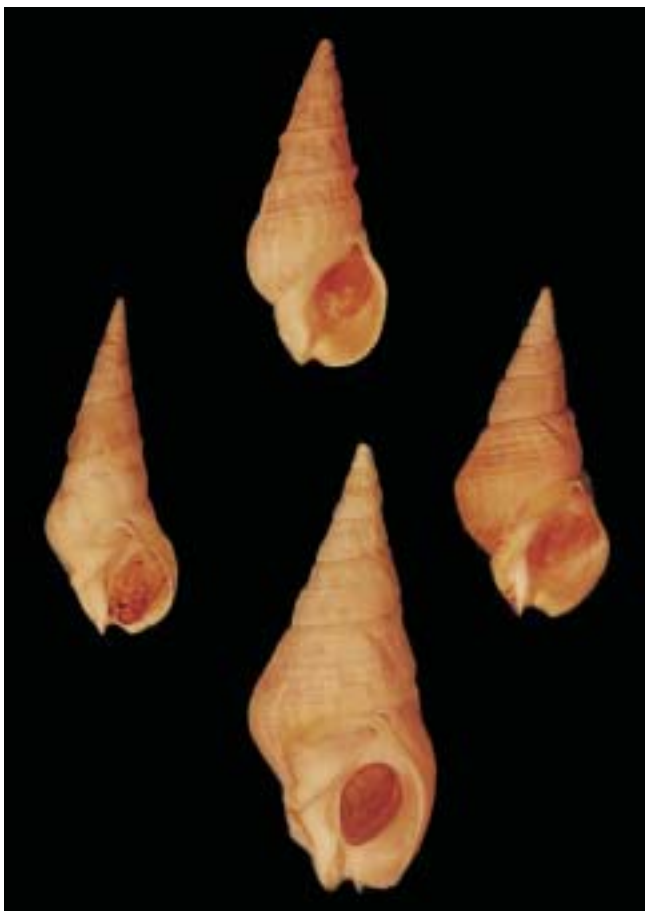


Photo 2c - forme *acuminata*

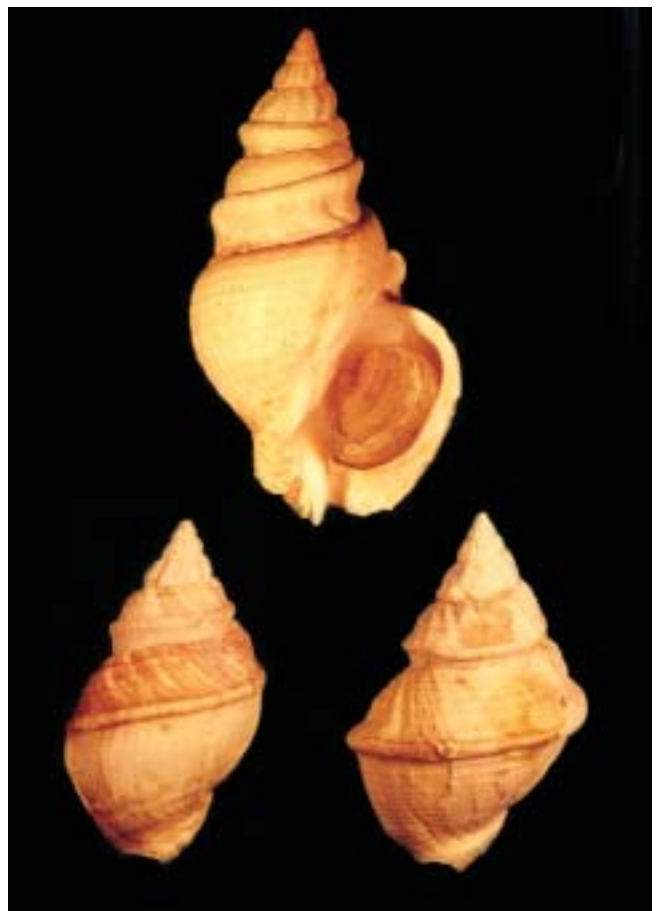


Photo 2d - cordon au milieu des spires

Buccins aberrants trouvés en Manche

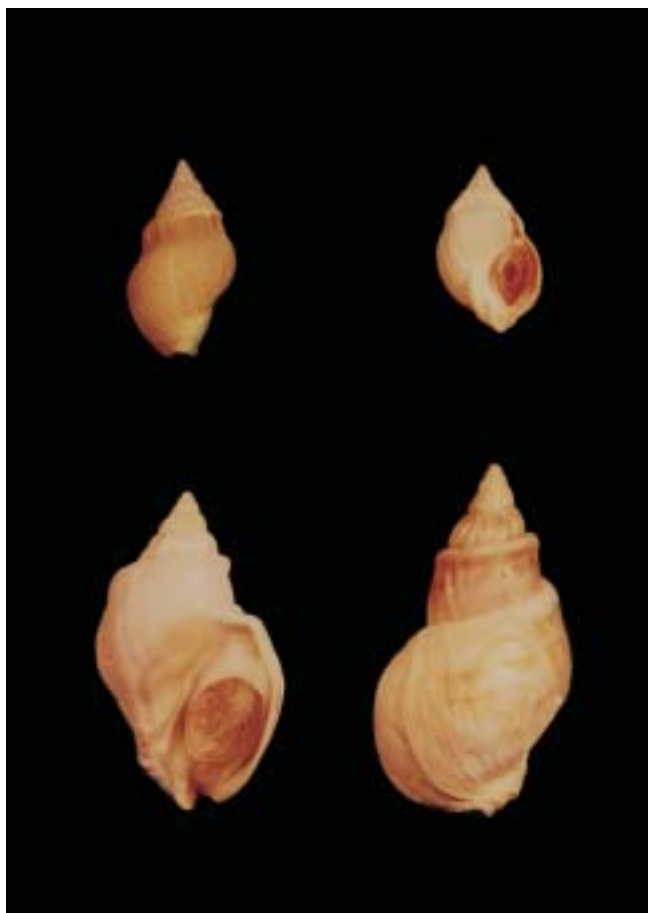


Photo 3 - soudure des spires aberrantes

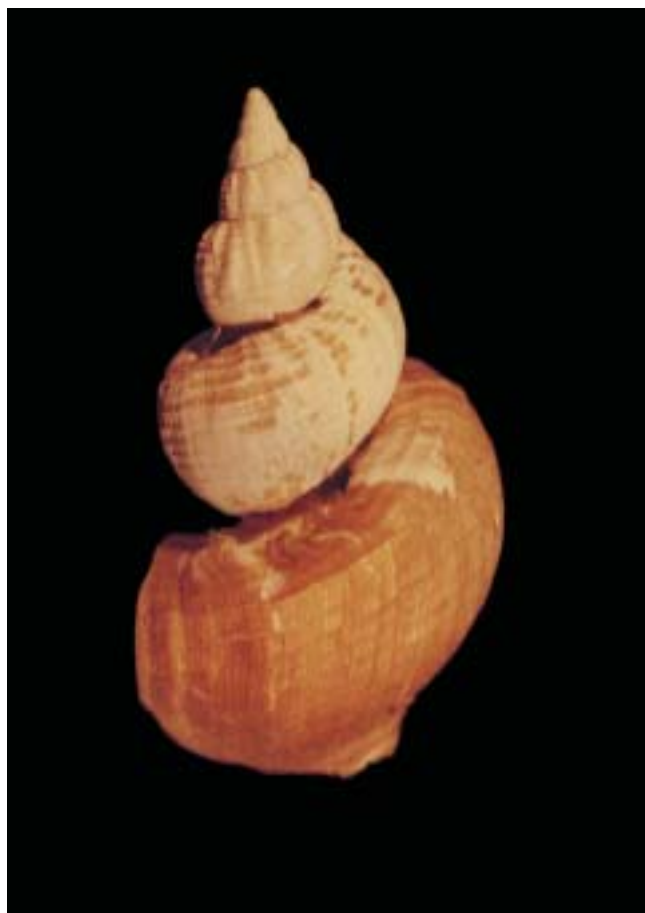


Photo 4 - spires plus ou moins soudées



Photo 5a - forme "demi acuminée"



Photo 5b - forme légèrement carénée

C'est donc une vulgarisation volontaire afin que tout le monde suive. Notre buccin, lors de sa croissance, construit peu à peu une coquille d'une certaine forme et s'y abrite au fur et à mesure qu'il grandit. A terme, on aboutit à un ensemble précis, à une forme caractéristique de l'espèce.

DWR: Notons toutefois que, contrairement à nous et à l'instar de tout mollusque, le buccin n'arrête jamais de construire sa coquille et donc de grandir durant sa vie. Cependant la question reste entière quant



Photo 6 : Buccin à coquille acuminée (forme *acuminata*) récolté dans la Hague

à la forme prise: **«pourquoi la coquille prend-elle cette forme plutôt qu'une autre?»**

MD: Pour l'essentiel, la réponse se niche au **niveau cellulaire**. Nous l'avons vu plus haut, c'est le manteau qui construit la coquille car il est constitué de cellules spécialisées dans cette construction; on parle de cellules différenciées. Toutes possèdent des informations internes d'ordre génétique; une sorte de code extrêmement précis qui est à l'origine de l'action de chacune d'elles. Et il suffit qu'à un endroit particulier du manteau, une cellule exprime **certaines informations génétiques** conduisant à la construction de la coquille pour que cette dernière se construise à cet endroit. Si un peu plus loin, d'autres cellules n'expriment pas les mêmes informations, la coquille ne se fera pas ou se fera différemment. L'ensemble prend **dans le temps** et au cours de la croissance, une **forme qui est caractéristique de l'espèce** et de la population considérée.

Il faut encore préciser que **toutes** les cellules vivantes, **sans exception**, possèdent la totalité des informations génétiques nécessaires à la formation et au fonctionnement de l'animal. Ces cellules étant réparties en tissus plus ou moins spécialisés dans une action ou dans une autre (fonction hépatique, construction de la coquille, fonction digestive par exemple), on en déduit qu'il y a là une ambiguïté potentielle. **Comment être spécialisée alors qu'on dispose de la**

totalité des informations génétiques d'un organisme?

C'est l'environnement cellulaire (le tissu qui entoure la cellule), et l'environnement général (le milieu dans lequel vit l'animal) qui vont amener la cellule d'un tissu à n'effectuer qu'une partie et une partie seulement de ce qu'elle peut potentiellement faire. Elle devient donc spécialisée dans une action précise.

DWR: Et en l'occurrence, ici, elle s'est spécialisée dans la construction de la coquille.

MD: Voici effectivement résumé à grands traits la raison des différences morphologiques (de formes) des coquilles que nous collectionnons. Mon explication aura sans doute ennuyé les biologistes pour qui cette vulgarisation était superflue, mais pour ceux qui n'ont pas fait de génétique moderne. ..

DWR: Revenons en à présent à notre bulot de la Manche. Ce qui saute aux yeux de prime abord, c'est l'existence de deux formes; l'une ondulée, l'autre lisse. En Manche-Est, les coquilles sont majoritairement lisses; en Manche-Ouest, c'est le contraire.

Il existe donc des différences au sein d'une même espèce et les individus d'un même type sont tellement nombreux qu'ils forment des populations entières en un même lieu géographique qui n'est qu'une partie de l'aire de répartition. Une nouvelle question vient alors à l'esprit: **«Pourquoi cette différence d'aspect?»**

MD: Compte-tenu de ce que je viens de dire, la réponse est relativement simple: les informations génétiques du manteau d'un buccin à coquille ondulée ne seront pas les mêmes que celles d'un buccin à coquille lisse! Elles restent suffisamment proches pour être caractéristiques de deux individus de la même espèce mais trahissent des différences entre populations et individus. Faisons ici une aparté pour dire qu'une population, au sens écologique du terme, n'a pas la même signification que dans le langage courant. Il s'agit d'un ensemble d'individus qui **peuvent potentiellement se reproduire ensemble**, c'est à dire échanger leurs matériel génétiques (gènes).

DWR: Alors pourquoi rencontre-t-on majoritairement des populations à coquille lisse en Manche Ouest et à coquille ondulée en Manche Est ?

MD: Il faut savoir que tous les organismes, de toutes les espèces actuellement existantes, ayant existé et qui vraisemblablement existeront, subissent en raison du hasard, des modifications de leurs caractéristiques génétiques. Ce sont les **mutations**. Elles interviennent à

the species.

DWR: Let us note however that, contrary to us human beings, and following the example of other molluscs, the whelk never stops building its shell and thus grows during its whole life. However the question remains: **“why does the shell take this form rather than any other “**

MD: Basically, the answer is at **the cellular level**. We saw it before, it is the mantle which builds the shell because it's made of cells specialized in this building process; they are differentiated cells. All have internal information of a genetic nature; a kind of extremely precise code which is at the origin of the action of each one of them. All what you need is that, in a specific place of the mantle, a cell expresses **certain genetic information** leading to the building of the shell. If in an other spot, cells do not express the same information, the shell will not be done or will be done differently. The unit takes, **as time goes by** and during the entire growth, **a form which is characteristic of the species** and of the population concerned.

It is to be emphasised that **all** alive cells, **without exception**, have the totality of the genetic information necessary to the growth and the life of the animal. These cells giving tissues more or less specialized in a function or another (hepatic function, construction of the shell, digestive function for example), one can guess there is a potential ambiguity. **How to be specialized when one has the totality of an organism's genetic information?**

It is the cellular environment (the tissue which surrounds the cell), and the general environment (biotope in which the animal lives) which will lead the cell of a tissue to carry out only one part, and that part only, of what it can potentially make. It is thus specialized with a specific objective.

DWR: And in fact, it specializes in building of the shell itself.

MD: Here is very quickly summarized the reasons of the morphological differences (of forms) of the shells we collect. My explanations will with no doubt have bothered biologists for whom this simplification was superfluous, but not for those not familiar with modern genetics...

DWR: Let us go back now to our English Channel whelk. What is obvious to our view, first of all, is the existence of two shapes, one undulated or wavy, the other one smooth. In the Eastern area of the Channel, the shells are mainly smooth, in Western Channel, they are mainly undulated. There are differences within the same species and the individuals of the same type are so numerous that they constitute whole populations in the same geographical place which is a small area of the entire distribution area. A new question comes then to one's mind: **“Why this different aspect”**

MD: Taking into account what I have just said, the answer is relatively simple: genetic informations of the mantle of an undulated whelk shell are not the same as those of a smooth one! They remain sufficiently close to be characteristic of two individuals within the same species, but underline differences between populations and individuals. Let us say here that a population, in the ecological point of view, does not have the same meaning as in the day to day language. It is a group of individuals who **can potentially reproduce together** i.e. exchange their genetic materials (genes).

DWR: Then why do you find mainly populations with smooth shells in Western Channel and undulated shell in Eastern Channel?

MD: You have to know that all the organisms, of all the existing species, having existed and who probably will exist, will have, randomly, modifications of their genetic characteristics. They are **mutations**. They appear when crossbreeding occur which are unique opportunities to mix genetic genes i.e. information

l'occasion des croisements issus de la reproduction qui sont des occasions uniques de mélanger les gènes c'est à dire les informations génétiques venant d'individus différents. Les mutations ont, la plupart du temps, des **répercussions sur l'aspect et le fonctionnement** des individus. Elles **sont à l'origine** notamment des **différences dans la forme de la coquille** qui apparaissent de temps en temps dans une population donnée.



Photo 7 : Buccin à coquille acuminée (forme *acuminata*) récolté dans la Hague

C'est le cas de nos bulots.

N'importe quel organisme vivant, avec ses particularités d'aspect et de fonctionnement à l'origine desquelles il y a, rappelons le, les gènes, subit l'influence des conditions du milieu où il se trouve. Elles sont d'ordre physique (températures, pH, luminosité etc..) ou biologique (compétition pour la nourriture, la reproduction, la prédation etc. ..). Dans ce contexte, les individus les plus «forts», c'est à dire les **mieux adaptés** au milieu, **survivent le mieux** et ils ont des chances accrues de se reproduire avec d'autres congénères. Ce faisant, ils **transmettent à une descendance** d'autant plus nombreuse qu'ils ont pu se reproduire abondamment, leurs **caractéristiques génétiques** et parmi celles-ci la forme de la coquille. On parle alors d'une **mutation favorable** puisqu'elle permet une meilleure adaptation à l'environnement. Les individus qui, au contraire, possèdent des mutations donnant un désavantage, vont subir le poids de l'environnement et ils auront donc **statistiquement moins de chances** de transmettre cette mutation à une descendance. Tout simplement parce qu'ils ont moins de chances de vivre jusqu'à l'âge de la reproduction. Nous sommes en présence de **mutations défavorables** et dans une population donnée, les individus concernés finissent par **disparaître en emmenant avec eux leur mutation** aboutissant, par exemple, à une coquille aberrante. C'est le phénomène de **sélection naturelle** initiée par Darwin

en son temps !

On peut voir également apparaître un phénomène amusant; une **même** mutation, favorable ou non, peut apparaître **plusieurs fois** de façon indépendante au **fil des générations**. Une **mutation** qui peut être **défavorable à une époque** (c'est l'environnement qui l'impose alors), et **devenir favorable** au moment de sa **réapparition** (parce que l'environnement est devenu ensuite favorable). Il existe plusieurs cas avérés chez les insectes et ceci peut expliquer certaines malformations redondantes chez nos bulots.

Comme tous les autres organismes, ces derniers possèdent des mutations apparaissant au gré des reproductions entre individus d'une population donnée. Ils subissent une sélection naturelle en fonction de l'environnement qui conforte le développement des mutations favorables dans la population, et élimine petit à petit les mutations défavorables.

Si l'on conserve l'exemple des coquilles, il existe donc deux mutations, ou plutôt des groupes de mutations, aboutissant à la forme générale de la coquille. D'une part la forme ondulée, et d'autre part, la forme lisse. Il est possible que la Manche-Ouest présente un environnement tel que cela soit plutôt la forme lisse qui soit favorisée par rapport à la forme ondulée. Je dis possible car à ce niveau, il est très difficile de prouver scientifiquement un tel état de fait. Bornons nous à la formulation d'une hypothèse dans une première approche.

DWR: Les formes aberrantes de bulots résultent donc, pour l'essentiel, de mutations qui apparaissent régulièrement dans une population, et ceci est valable pour la plupart des coquillages.

MD: Le fait de trouver une certaine constance dans les aberrations peut résulter soit d'une reproduction avec transmission des gènes de cette mutation (même difficile parce que défavorable), soit d'apparitions répétitives d'une même mutation au fil des générations et qui finit par être favorable avec les changements d'environnement.

DWR: Les photos mettent en évidence ces constances.

MD: Avec les photo 2 (a, b, c, d) et 4, c'est frappant !

-2a Les spires sont peu ou pas soudées. Il s'agit d'une mutation assez courante chez les gastéropodes marins et encore plus chez les gastéropodes terrestres. L'évolution peut même amener à une absence totale de soudure et à une détorsion progressive de la coquille (certains gastéropodes terrestres et les *Vermetus* marins). La photo 4, prise en gros plan, est particulièrement édifiante.
-2b Les spires présentent des carénages

coming different individuals. The changes have, most of the time, an **incidence on the aspect and the behaviour** of the individuals. They **are at the origin** in particular of **differences in the shape of the shell** which burst out, from time to time, in a given population. It is the case of our whelks.

Any living organism, with its characteristics of aspect and behaviour, generated by its genes, is influenced by the environment it lives in. They are of physical nature (temperatures, pH, luminosity etc.) or biological (competition for food, reproduction, predation etc.). In this context, "strongest" individuals, i.e. **best adapted** to the biotope, **survive best** and have increased chances to reproduce with the other congeneric ones. In doing this, they **transmit to their offspring**, their **genetic characteristics** and among those the shape of the shell. You then speak of a **favourable change** since it allows a better adaptation to the environment.

The individuals who, on the other hand, undergo mutations leading to disadvantages, will support the impact of the environment and they will have **statistically less** chances to transmit these changes to offsprings. Quite simply because they probably will not live until the age of reproduction. We are in presence of **unfavourable changes** and in a given population, the individuals concerned end up **disappearing bringing with them the mutation** leading, for example, to an aberrant shell. It is the phenomenon of **natural selection** initiated by Darwin in his time!

You can also see an interesting phenomenon, a **given change**, in favour or not, can independently **appear several times among the generations**. A **change** which can be **unfavourable at given time** (imposed then by the environment), **becomes favorable** to the moment of its **reappearance** (because the environment is then favourable). There are several proven cases with insects, and this can explain some redundant malformations of our whelks.

Like any other organisms, whelks have mutations appearing as reproductions cycles between individuals of a given population go by. They undergo a natural selection according to the environment which consolidates the development of the favourable changes in the population, and gradually eliminates the unfavourable ones.

If we stick to the shell, there are two changes, or rather groups of changes, leading to the general shape of the shell. On the one hand the undulated form, and on the other hand, the smooth form. It is possible that the Western Channel offers an environment in which it is rather the smooth form which is favoured than the undulated form. I say possible, for at this step, it is very difficult scientifically to prove such a fact. Let limit us to the formulation of an hypothesis.

DWR: The aberrant shapes of whelks result, essentially, of changes which appear regularly in a given population, and this is the same for the majority of the shells species.

MD: Finding a certain consistency in the aberrations can result either of reproduction with transmission of genes of this mutation (even difficult because unfavourable), or of repetitive appearances of the same change on subsequent generations, and becoming favourable with the changes of environment.

DWR: The pictures highlight these constancies.

MD: With pictures 2 (a,b,c,d) and 4, it is striking! 2a whorls are not, or almost not sutured. It is a rather common change in marine gastropods and even more in land gastropods. The evolution can even lead to a total absence of suture and a progressive untwisting of the shell (some land gastropods and salt water *Vermetus*). Picture 4, is particularly edifying. 2b the whorls are more or less carinated, comparable with those of other species such as *Latiaxis*. 2c the form "acuminata", recognized as such in

plus ou moins accentués comparables à ceux d'autres genres tels les *Latiaxis*.

-2c La forme «*acuminata*», reconnue comme telle dans différentes publications Broderip, 1830; GT. Poppe & Y. Goto, 1991). La coquille est conique avec des spires plates. Les individus sont en général plus petits que les formes «classiques» ...si une telle appellation peut être considérée comme sérieuse après notre exposé précédent! Ils sont trouvés, en petit nombre, dans la région du sud Manche et dans la Hague (Nord Cotentin).

-2d Cette forme présente un cordon au milieu des spires, assez classique chez d'autres genres de gastéropodes marins. On note ici que les premières spires sont parfaitement normales, ce qui n'est pas incompatible avec une mutation ne s'exprimant que tard au cours de la croissance de l'individu.

DWR: Certains échappent encore à cette classification.

MD: En effet, si l'on y prête attention, on remarque également des individus présentant **plusieurs mutations accumulées**, plusieurs modifications «aberrantes» de la coquilles. Exemple sur la photo 2 c, une forme «*acuminata*» avec un début de carénage sur l'exemplaire du bas.

Des formes intermédiaires plus rares (photos 5 a et 5 b), semblent correspondre non pas à des mutations relativement classiques, mais plutôt à des expressions intermédiaires plus ou moins marquées de mutations précédemment citées.

En effet, ce n'est pas parce qu'un individu possède une mutation donnée au niveau de ses gènes que celle-ci va s'exprimer sur lui-même. Le phénotype ne reflète pas forcément le génotype. On peut, à ce titre, comparer les formes ci-dessous avec les formes les plus courantes (ondées et lisses photo 1).

DWR: Les coquillages peuvent également subir des traumatismes provenant de l'environnement. Ils vivent en milieu hostile, ne l'oublions pas.

MD: Il existe effectivement une **autre raison** pour laquelle une coquille peut rangée dans la catégorie des coquilles «aberrantes»; c'est l'action directe d'un facteur étranger pendant tout ou partie de la croissance.

Chez les gastéropodes, et donc notre bulot, il ne peut s'agir que d'accidents ayant cassé la coquille à un moment donné de sa vie. C'est ce que l'on a coutume d'appeler les «reprises» dans notre jargon conchyliologiste.

Notre penchant pour la collection conduit à ne conserver que les coquilles ne

présentant aucune reprise. C'est une aberration qui fait ranger la coquille dans la catégorie des objets en éliminant totalement l'histoire de l'animal qui l'a synthétisée.

La raison pour laquelle les gastéropodes ne peuvent présenter (en gros) que des reprises est qu'ils **sont mobiles**. Si un caillou les empêche de croître dans de bonnes conditions, ils vont plus loin, tout simplement.

Il existe par contre chez les bivalves des déformations de la coquille dues à diverses actions de l'environnement telles que la présence de rochers, de gros cailloux etc. ...qui s'opposent à une croissance harmonieuse de celle-ci. Les bivalves ne se **déplaçant pas ou pratiquement pas**, ils doivent adapter leur croissance à ces obstacles gênants. Des coquilles aberrantes sont quelquefois trouvées, par exemple, chez les Pectinidés comme la coquille St Jacques (*Pecten maximus*).

Il s'agit là bien entendu d'une tout autre cause d'aberration de forme qui ne peut être qu'individuelle. Elle n'a rien à voir avec le processus d'évolution tel décrit sommairement plus haut et faisant intervenir les mutations génétiques dont une partie se répercute sur la coquille.

Quoi qu'il en soit, une coquille aberrante est toujours d'un intérêt plus grand pour le biologiste que le collectionneur si l'on se souvient que la coquille seule ne représente qu'une partie de l'individu. C'est un moment fort que de trouver un coquillage «mutant» dont la coquille présente une particularité qui le range dans la catégorie des aberrants ou «freaks».

A ce titre, voici deux exemplaires de buccins à coquilles acuminées (*Buccinum undatum* f. *acuminata*) trouvés à une trentaine de mètres de profondeur dans la Hague et photographiés ensuite en aquarium.

MD: Au terme de notre conversation, une dernière question me vient à l'esprit. Tes amis pêcheurs ont-ils trouvé des buccins sénestres ?

DWR: Comme nous, ils en ont certainement manipulé mais ils n'ont pas été en mesure de les repérer parmi la multitude.

Si les malformations accrochent le regard à l'instant du déversement du casier sur le tamis, repérer le coquillage sénestre est infiniment plus difficile. Ceci suppose un «sacré coup d'œil» ou nécessite une manipulation qui est évidemment impossible.

Désolé pour les sénestres; je suis sûr que nous allons faire des déçus parmi nos lecteurs!

various publications Broderip:1830;GT. Poppe& Y. Goto: 1991). The shell is conical with a flat spire. Individuals are generally smaller than the "traditional" forms... if we may say so after all we have talked of above! They are found, in small number, in south Channel and La Hague area (Northern Cotentin).

2d This form presents a cord at mid whorl, rather common on other marine species of gastropods. It has to be noted here that the first whorls are perfectly normal, which is not incompatible with a mutation coming only late during the growth of the individual.

DWR: Some still escape this classification.

MD: Indeed, if one pays attention to it, you also note individuals presenting **several accumulated changes**, several "aberrant" modifications of the shells. Example on picture 2 C, bottom specimen, a form "acuminata" with a beginning of carenage. Rarer intermediate forms (pictures 5 a and b), seem to correspond not to relatively traditional changes, but rather to more or less marked intermediate expressions of previously quoted changes. Indeed, it is not because an individual has a given mutation in his genes that it will be expressed. The phenotype does not necessarily reflect the genotype. One can, for this reason, compare the forms below with the most current forms (undulated and smooth picture 1).

DWR: The shells can also undergo traumatismes coming from the environment. Don't forget: they live in a hostile environment.

MD: There is actually **another reason** for which a shell can be classified as "abnormal": it is the direct action of a foreign factor during whole or part of its growth. Gastropods, and therefore our whelk, can have accidents resulting in a broken shell. It is what we use to call "repairs" in our conchologist slang. Our habit of collecting results in keeping only shells with no repair. It is something misleading which classifies the shell in a category of objects but totally eliminates the story of the animal which made it. The reason for which the gastropods present (approximately) only repairs is that they **are mobile**. If a rock prevents them from growing in good conditions, they quite simply go further.

You can find deformations of bivalve shells due to various actions of the environment such as the presence of rocks, large stones etc. preventing a harmonious growth. Bivalves **being practically** not mobile, they must adapt their growth to these bothering obstacles. Aberrant shells are sometimes found, for example, in Pectinidaea such as the St Jacques scallop (*Pecten maximus*).

It is of course a totally different cause of aberration which can only be individual. It has nothing to do with the evolution process as described summarily above and utilizing the genetic changes part of which is reflected on the shell.

Whatever we said, an aberrant shell is always of a larger interest for biologists than for collectors, if you remembers that the shell represents only a part of the individual. It is a special fact to find a "mutating" shell with characteristics allowing the name "freak". As a demonstration, here are two specimens of whelks with acuminate shells (*Buccinum undatum* f. *acuminata*) found at roughly thirty meters depth in La Hague and kept and photographed in an aquarium.

MD: At the end of our conversation, a last question comes to my mind. Did your fisherman find sinistral whelks?

DWR: They probably handled some but they were not able to isolate them among the many. If malformations catch the attention when unloading racks, it's much more difficult to pinpoint sinistral shells. You would need a very sharp eye, and it would require a specific look and handling which is obviously impossible. Sorry for sinistral shells, I am sure that some of our readers will be disappointed!



Le coin du Débutant

par Gilbert Jaux

Comment identifier les coquilles (Partie 23)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES GASTEROPODES

Classe: Gastropoda

Sous-classe: Prosobranchia

III - Ordre: Neogastropoda

Sous-ordre: Stenoglossa

I - Super famille: Muricacea
(11^{ème} Partie)

H - Famille: Harpidae

◆ **Sous famille:** Harpinae

Peut être l'un des plus beaux des coquillages? Vous ne pourrez confondre cette famille! Par contre, il vous sera plus difficile de déterminer les espèces dans le genre *Harpa*, car même les spécialistes ne sont pas d'accord entre eux quant au nombre de celles-ci, et la clef des déterminations est assez complexe.

De 11 à 14 espèces existeraient, suivant certains auteurs, dans le genre *Harpa* de cette petite famille. (Voir articles de Messieurs Frydman et Stortz dans les *Xenophora* 50,53,89).

La forme générale de la coquille est ovale avec un dernier tour très grand, la spire est courte. Le dernier tour est plus ou moins fortement costulé. La coquille très colorée n'a pas de périostacum, d'opercule ni d'ombilic. Le canal siphonal est court.

Répandues dans les mers tropicales et subtropicales, sauf dans l'Atlantique occidental, les harpes vivent sur les fonds sableux et détritiques dans lesquels elles peuvent s'enfouir rapidement et dans des eaux peu à moyennement profondes. Les harpes sont carnivores et paralysent leurs proies en les recouvrant d'une salive gluante et toxique pour celles-ci.

Elles peuvent également s'auto amputer pour échapper à leurs prédateurs.

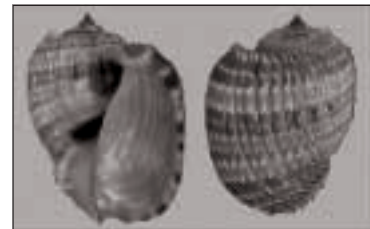
Nota: certain genres de cette famille possèdent des sous-genres qui sont cités directement après le genre, et repérés par le signe *.

Genres:

Harpa Röding 1798

Austroharpa Finlay 1931

**Palamharpa* Iredale 1931



Harpa

◆ **Sous famille:** Moruminae

Longtemps classés de par leurs formes, faisant penser à des casques, dans les Cassidae les *Morum* ont été versés depuis quelques années dans les Harpidae dont ils se rapprochent. Coquille plutôt ovale, spire courte et au dernier tour ample. Les côtes axiales et longitudinales forment à leurs intersections des nodules ou des petites épines. Le labre est dentelé.

Les *Morum* ont une callosité collumellaire très importante, appelée bouclier pariétal, ornée de pustules ou de plis. Cette callosité peut être très colorée. L'opercule est petit. Ils peuvent avoir un périostacum. Certaines espèces vivent dans des eaux profondes.

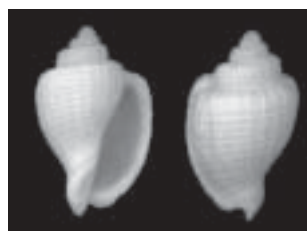
Genre:

Morum Röding 1798

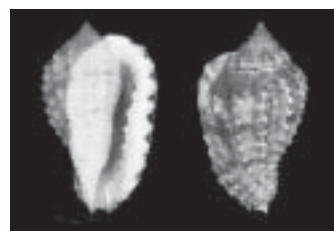
**Oniscidia* Mörch 1852



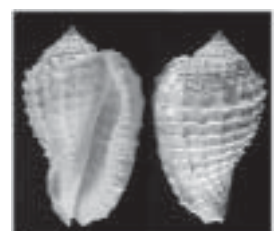
Harpa



Austroharpa



Morum



I - Famille: Vasidae

Petite famille pas très connue comprenant une trentaine d'espèces vivant dans les mers tropicales. Dans cette famille, les coquilles peuvent avoir des formes très différentes les unes des autres. Coquille plus ou moins grande, solide, lourde, à sculpture spiralée, avec des épines ou des tubercules, canal siphonal court, moyen ou long. Ils fréquentent les fonds sableux et rocheux et se nourrissent de bivalves.

◆ Sous famille: Vasinae

Genre:

Vasum Röding 1798

**Altivasum* Hedley 1914

**Globivasum* Abbott 1950

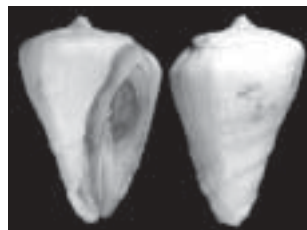
**Siphovasum* Rehder et Abbott 1951

Genres:

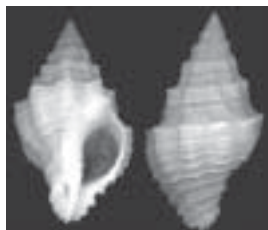
Tudicla Röding 1798

Tudivasum Rosenberg et Petit 1987

* *Afer* Conrad 1858



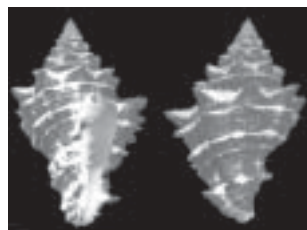
Vasum



Vasum (Altivasum)

Le genre *Vasum* a une forme de toupie ou biconique avec des tubercules. La coquille est solide et lourde, les plis columellaires au nombre de 2 ou 3 sont robustes et le canal siphonal est court et ouvert. Le cal columellaire peut être important. L'opercule est corné et épais.

Les genres *Tudicla* et *Tudivasum* peuvent être de formes piriformes ou fusiformes. Certains pouvant avoir un canal siphonal très long faisant penser à des *Fusus* ou à des *Murex* mais la callosité columellaire élargie en bouclier avec de gros plis en font la distinction.



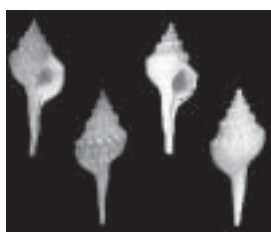
Vasum



Tudicla



Tudivasum



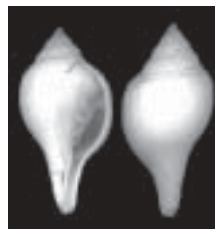
Tudivasum (afer)

◆ Sous famille: Turbinellinae

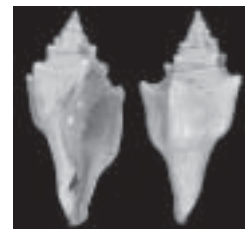
Genres:

Turbinella Lamarck 1799

Grande coquille épaisse et robuste à spire conique avec un canal siphonal moyennement long et fusiforme. L'ouverture est ovoïde allongée avec le labre externe dépourvu de dent. Le labre columellaire forme un cal important muni de 3 ou 4 gros plis. L'opercule est corné et épais.



Turbinella



◆ Sous famille: Ptychatractinae

Genre:

Ptychatractus Stimpson 1865

**Piestochilus* Meek 1864



Benthovoluta

Genres:

Benthovoluta Kuroda et Habe 1950

Ceratoxancus Kuroda 1952

Cyomesus Quinn 1981

Latiromitra Locard 1897

Metzgeria Norman 1879

Surculina Dall 1908



Cyomesus



Metzgeria



Latiromitra



Surculina

◆ Sous famille : Columbariinae

Ne pas confondre avec la sous famille Columbellinae que nous avons vu voici quelques temps.

Au début du siècle, la famille Columbariidae a été créée pour le seul genre connu à l'époque : *Columbarium*. Antérieurement ce genre avait été placé dans les Muricidae. Plus tard la famille Columbariidae était placée entre les familles des Coralliophilidae et les Buccinidae.

Aujourd'hui cette famille, qui est devenue une sous famille, trouve sa place ici d'après les nouvelles classifications, dont celle de Vaught que j'utilise depuis le début du coin des débutants. Cette famille rassemble un petit groupe d'espèces d'eaux profondes.

Le genre *Columbarium* réunit environ 15 espèces. Le canal siphonal est très long, des épines sont sur les tours, l'opercule est chitineux et la taille de ces coquilles est moyenne.

Genres:

Columbarium Von Martens 1881

Fulgurofusus Grabau 1904

**Coluzea* Finlay 1927

**Histricosceptrum* Darragh 1969

**Peristarium* Bayer 1971



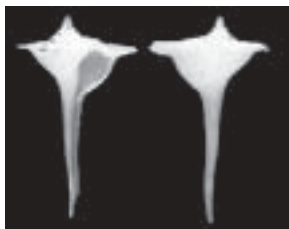
Columbarium



Columbarium



Columbarium
(*Coluzea*)



Fulgurofusus

Bibliographie:

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

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

Hardy's internet guide to marine gastropods:
www.gastropods.com/shell_pages/index.html

Xenophora Bulletin trimestriel de l'AFC numéros 50,53, 89 (articles de messieurs Frydman et Stortz)

Vita Marina volume 41 numéro 4

A méditer...

La conscience de l'homme s'est éveillée il y a trois millions d'années. Dès lors, les coquillages, par leurs formes, leurs motifs, leurs couleurs, devinrent des trésors, surtout pour les enfants, les conchyliologues et les poètes. En témoignent ces quatre vers de Francis Blanche:

Je n'ai jamais volé que mes instants de chance.

Je n'ai jamais tué que le temps qui passait.

Mes poches sont percées

Mais je garde en secret le coquillage bleu du fond de mon enfance.

Communication du **Dr Roger Tilloy**

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



F68490 - OTTMARSHEIM

SAMEDI 14 - DIMANCHE 15 SEPTEMBRE 2002

DE 9 A 12 h. ET DE 14 A 18h.

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

23^e BOURSE INTERNATIONALE DE COQUILLAGES ET FOSSILES

LES 14 ET 15 SEPTEMBRE 2002

SALLE POLYVALENTE D'OTTMARSHEIM

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

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

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

Renseignements et inscriptions

RIOUAL Michel - 2 rue des Vergers
F 68490 - OTTMARSHEIM

Tél.03-89-26-16-43 e-mail: michelrioual@hotmail.com

PEZZALI Lucien - 1 rue de la Charme

F 90400 - DORANS - Tél.03-84-56-08-26

Envoi du formulaire d'inscription sur simple demande

COULEURS DES ANTILLES

(Série 5)

Pterynotus phyllopterus (Lamarck, 1822)

Collection et photos: Guy Boltz



Martinique - 77,7 mm.



Martinique - 77,7 mm.



Guadeloupe - 77,7 mm.



Guadeloupe - 74,7 mm.



Guadeloupe - 64,0 mm.



Guadeloupe - 63,4 mm.

SHELLS



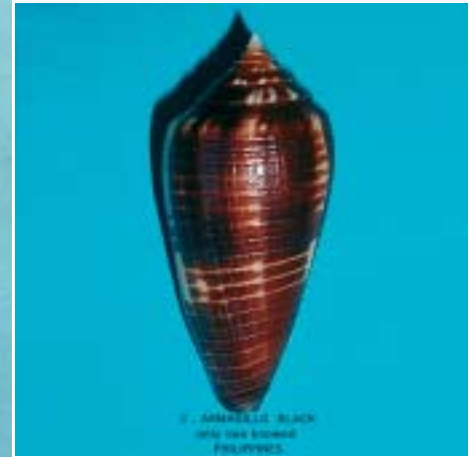
Cymbiola aulica
Sowerby I, 1825

134 mm - Rouge -
Zamboanga Isl., Philippines



Pterynotus loebbeckei
Kobelt, 1879

66,7 mm - Balut Isl.
Philippines



Conus armadillo
Shikama, 1971

67,5 mm - noir - 3 au monde
Philippines



Cymbiola palawanica
Douté et Bail, 1999

85,3 mm - Palawan Isl.
Philippines



Poiriera poppei
Houart, 1993

42 mm - Balut Isl.
Philippines



Conus tisii
Lan, 1978

155 mm - live taken - w/op
WRS - Philippines

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

La qualité au mei
du classique à l'ex

PASSION

Les Top
de
2001



Schilderia hirasei
Roberts, 1913
48,5 mm - Balut Isl.
Philippines



Lyncina porteri joycae
Clover, 1970
47 mm
Taiwan



Zoila teramachi caledonica
Kuroda, 1938
66+ mm
Nouvelle Calédonie



Mauritia sakurai
(Habe, 1970)
47 mm - Balut Isl.
Philippines



Lyncina porteri caledonica
Cate, 1966
43,4 mm - Norfolk Ridge



Murex pazinotus sibogae
Kosuge & Suzuki
39,5 mm - Davao Isl.
Philippines

leur prix
ceptionnel

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

VOLUTES CALÉDONIENNES



Fig. 1- 2 La *Cymbiola rossiniana* dérangée, se redresse à l'oblique et s'enfonce par à coups dans le sable



Fig. 3 *Lyria grangei*, visible par les plongeurs orange, 61 mm. brune, 55 mm.



Fig. 4 Christian va désenssabler *rossiniana* pour les besoins des prises de vue.



Fig. 5 *L. deliciosa* (haut, gauche) *C. rossiniana* (haut, droite) *C. deshaysi* (bas, gauche) *C. thatcheri* (bas, droite)



Fig. 6 *Cymbiola rossiniana* hors de l'eau et vivante, avec son siphon bien visible



Fig. 7 Variations de coloris de *C. rossiniana*

Coquillage mythique du « Caillou »

Cymbiola rossiniana

par Pierre Larue

NDLR : Gilbert Lhaumet vient de nous faire parvenir copie d'un courrier de Pierre Larue de Nouvelle-Calédonie lui demandant de faire le nécessaire pour publier dans notre bulletin un article sur les volutes calédoniennes. Cet article comprend deux parties : une consacrée à ce coquillage mythique et l'autre, plus général, présenté sous forme d'appendice et faisant le point sur les volutes de Nouvelle-Calédonie.



Nouvelle Calédonie - Habitat de la volute *Cymbiola rossiniana*



F. GASTINE AIR TURQUOISE

Lagon Sud de Nouvelle Calédonie - Îlot de Kouare

Cymbiola rossiniana

En 1859, Bernardi, peintre italien et malacologue, fut le premier à décrire puis représenter une volute jusque-là inconnue et provenant de l'archipel calédonien. Il la baptisa « *Voluta rossiniana* » en hommage à son compatriote, le compositeur Rossini dont il était un fervent admirateur.

Voici le récit de la rencontre entre des passionnés d'images sous-marines animalières et ce rarissime gastéropode.

Redika, Mato, Ieroue, Uaitio, Koko, îlots coralliens du lagon Sud de Nouvelle Calédonie, s'offrent à nous pour des « robinsonnades » de rêve. Kouare reste mon préféré en raison de sa situation privilégiée, proche des passes du grand récif barrière où abondent les sites fabuleux de plongée.

Pour les plaisanciers, l'îlot possède un mouillage satisfaisant, lorsque l'alizé dominant de Sud-Est souffle. De forme triangulaire, défendu par un plateau corallien, Kouare demeure accessible aux petites embarcations, jusqu'à la plage, par un minuscule chenal au Sud. Une végétation dense couvre en totalité ce sanctuaire d'oiseaux marins. Les noddis à cape blanche nichent dans les arbustes, les colonies de sternes sur le sol, tandis que les puffins, extraordinaires planeurs, s'abritent le soir dans de profonds terriers. Une immense surface de sable s'enfonce en pente douce dans l'eau en déclinant toute une palette de couleurs depuis le vert turquoise jusqu'au bleu profond.

Si ces fonds semblent déserts, c'est parce que les nombreuses formes de vie qui l'habitent s'y développent avec discrétion. Ça et là apparaissent toutes sortes de traces, comme celles, abondantes et voyantes, produites par les déplacements d'holothuries détritivores qui absorbent et

recyclent les sédiments en assimilant les substances nutritives. D'autres empreintes sinueuses, moins visibles, se terminent par un léger renflement ; en glissant la main dessous, le plongeur révèle l'animal dans tout l'éclat de sa coquille: olives luisantes, mitres orangées, ou les longues et fragiles térébres. Par endroits des dizaines de « sauteurs », petits strombes à ouverture écarlate, dotés d'un opercule pointu et mobile, se regroupent pour des raisons encore non élucidées.

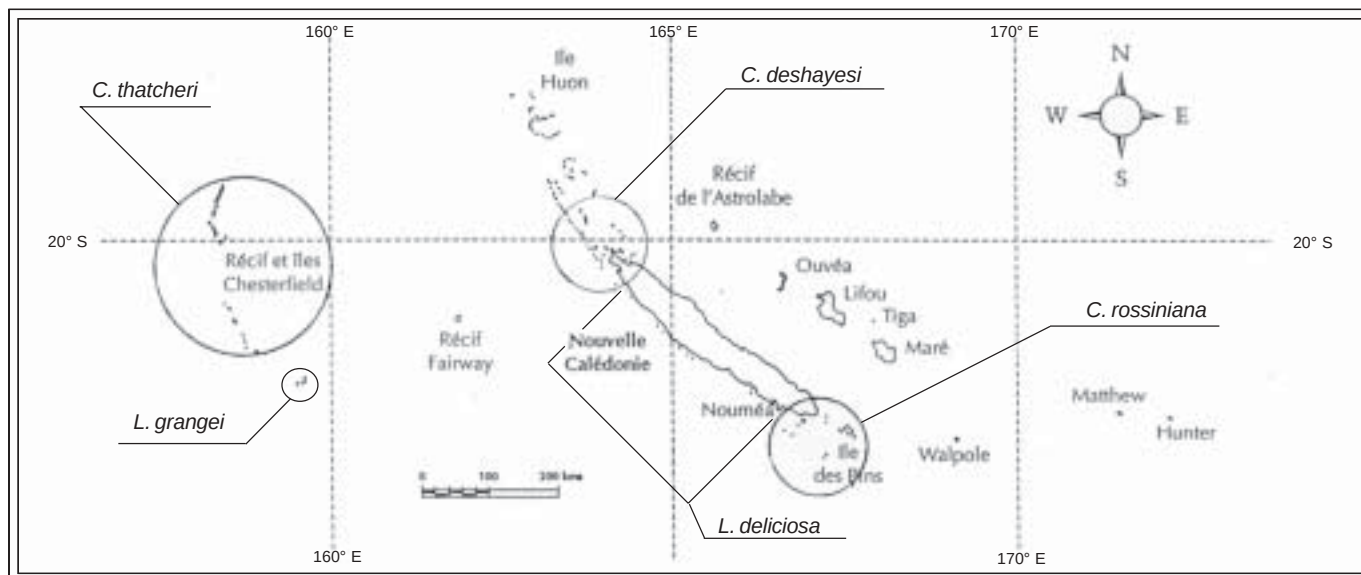
Christian promène sa caméra vidéo réglée sur « macro » ; il tourne des plans sur les créatures des fonds sablonneux pour un projet de document animalier. Ce qu'il espère trouver et surtout reconnaître, c'est un petit monticule de sable caractéristique produit lors de l'enfouissement de *Cymbiola rossiniana*.

Isidore, un plongeur tahitien du territoire, a gardé longtemps les secrets de la découverte de ce coquillage mythique, à savoir: le lieu géographique et la profondeur de son biotope et, bien évidemment, l'aspect exact de son empreinte parmi des milliers d'autres vues au cours de très nombreuses prospections.

François, résidant de fraîche date, avec l'enthousiasme de sa jeunesse, est le plus acharné dans le repérage.

« Aux innocents les mains pleines » ; car c'est lui, le néophyte, qui découvre ce superbe mollusque en déplacement. D'un jaune fauve, ornée de taches brunes triangulaires, la coquille d'une quinzaine de centimètres tourne sur elle-même comme la tourelle d'un char d'assaut. Christian, prévenu en urgence, cale sa caméra et tourne les séquences tant espérées ; en moins de deux minutes la coquille a presque disparu et seuls son extrémité formant un gros bouton ainsi que son siphon, véritable périscope de chair, restent visibles.

De nos jours, la biologie de ce gastéropode commence à être mieux connue. L'espèce est distribuée au Sud de la



Habitat des Volutes néo-calédoniennes

Grande Terre, à partir de l'îlot du phare Amédée sur la côte Ouest jusqu'à la presqu'île de Kouakoué sur la côte Est, ainsi qu'à l'intérieur de l'atoll de Nokanhui dans le Sud-Est de l'île des Pins. Carnivore, cette volute chasse la nuit. Appréciant particulièrement les bivalves qu'elle détecte dans les sédiments. Dans la journée, pour se reposer et se protéger des prédateurs, elle s'enfouit dans le sable. Pour réaliser le film de ses déplacements, nous avons dû à plusieurs reprises la désensabler.

La Diva du Caillou a tenu toutes ses promesses en nous tenant sous son charme...privilegiés que nous sommes...

Les volutes calédoniennes

La Nouvelle-Calédonie, isolée tant géographiquement que géologiquement, n'a pas pour autant généré d'endémismes importants de la faune et de la flore marines. Ceci tient au fait qu'elle appartient à la grande région de Mélanésie, riche en espèces dont la distribution à travers les âges s'est largement répandue sous l'effet des courants, des vents, et des mouvements tectoniques depuis l'Equateur jusqu'à la latitude de la Nouvelle-Zélande. Avec **6500** espèces de mollusques, nos eaux sont considérées comme un eldorado pour les conchyliologues.

286 espèces de volutes réparties en **39** genres peuplent principalement les eaux tropicales.

78 espèces vivant autour du continent australien sont actuellement dénombrées.



Pierre Larue avec une *Cymbiola rossiniana* bien vivante

5 seulement sont accessibles aux plongeurs, et prospèrent en Nouvelle Calédonie:

- *Lyria deliciosa* (Montrouzier, 1859) - sur tout le territoire
- *Cymbiola rossiniana* (Bernardi, 1859) - lagon Sud, île des Pins
- *Cymbiola deshayesi* (Reeve, 1855) - Nord de la Grande Terre
- *Cymbiola thatcheri* (Mac Coy, 1868) - Archipel des Chesterfield
- *Lyria grangei* Cernohorsky, 1980 - Bellona reef

Crédit photos

- 1,2,4 Pierre Larue
- 3 Patrice Bail
- 5-7 Pierre Larue (Col. Gilles Naveau)

Bibliographie

Coquillages de Nouvelle-Calédonie - B. Salvat, C. Rives, P. Reverce - Les Editions du Pacifique.

Rossiniana - Bulletin de l'Association conchyliologiste de N.C. - BP 8249 - Nouméa Sud

NDLR: Pour compléter le panorama, il convient d'ajouter les espèces d'eau profonde du secteur:

- *Lyria exorata* Bouchet et Poppe, 1988 - Kelso bank
- *Lyria planicostata* (Sowerby III, 1903) - Iles Loyauté
- *Lyria guionneti* Poppe, 2001 - Sud-Est de N.C.
- *Lyria kuniene* Bouchet, 1971 - Sud de N.C.
- *Lyria sp.* - Sud de N.C.
- *Calliotectum piersonorum* Bouchet et Poppe, 1995 - Chesterfield
- *Calliotectum egregium* Bouchet et Poppe, 1995 - Est de N.C.



A propos des Glycyméridés des Antilles et de la Guyane françaises

Gérard Paulmier

Mon article sur ces bivalves paru dans le numéro 96 de *Xénophora* (octobre-décembre 2001) m'a valu quelques pertinentes remarques concernant, notamment, l'identité de certains d'entre eux.

Ainsi, l'espèce appelée *Glycymeris pectinata* dont les illustrations apparaissent page 14 (fig. 1) et page 23 (pl. 6) devrait, selon R.G. Moolenbeek (com. pers.) être rapportée à *Glycymeris sericata* (Reeve, 1843), et le taxon appelé «*Glycymeris* sp. C», illustré page 14 (fig. 7,8), page 24 (pl. 7) et page 26 (pl. 8), pourrait être *G. pectinata*.

Après avoir approfondi la question, il semble bien que l'attribution de «*pectinata*» à l'espèce en cause était erronée et que, en fait, il s'agit bien de «*sericata*». Les descriptions, quand elles sont présentes, et les illustrations de ces espèces morphologiquement proches, notamment celles des Guides commerciaux, ne sont pas toujours très explicites et peuvent prêter à confusion. Il semble d'ailleurs que *G. sericata* n'ait jamais été citée pour la faune malacologique des Antilles françaises, contrairement à *G. pectinata* qui apparaît dans toutes les listes faunistiques et dans la plupart des guides mais qui, à la lumière des dernières informations reçues, ne serait pas très commune dans ces îles.

En revanche, la correction ne semble pas s'imposer pour *Glycymeris* sp. C qui me paraît différente du vrai *G. pectinata*. Elle s'en distingue par plusieurs caractères :

- Une forme plus ovale que trigonale, plutôt trigonale chez «*pectinata*».
- Une taille plus réduite, le plus grand exemplaire mesuré sur 34 individus récoltés avait 16,25 mm en hauteur pour une longueur de 17,55 mm et un renflement de 10,2 mm. Chez «*pectinata*», la hauteur peut dépasser 30 mm.
- Les rapports longueur/hauteur (l/h) = 1,08 (sp. C) et 1,03 (*pectinata*).
- Taux de convexité = 0,60 (sp. C) et 0,67 (*pectinata*).
- Les crochets non ou faiblement proéminents.
- Le nombre de côtes = 39-40 ± 6,28 (sp. C) et 27 ± 6,28 (*pectinata*).
- L'ornementation, structure valvaire et couleur.
- Les taches umbonales en croissant et uniques (sp. C), multiples en croissant ou en bande (*pectinata*).
- Couleur intérieure uniformément blanche (sp. C), différente (*pectinata*).
- La microstructure et probablement l'habitat, etc...

Ces considérations m'amènent à modifier partiellement le précédent article paru sur ces bivalves dans la Revue

Xénophora, citée ci-avant et référencée ci-après :

- au moins 9 espèces de Glycyméridés (au lieu de 8), fréquentent les eaux de la Guyane et des Antilles françaises, où *Glycymeris sericata* semble être très commune contrairement à *G. pectinata*.

- *Glycymeris pectinata* page 14, figure 1 et page 23, planche 6 devient *Glycymeris sericata*. Le vrai *G. pectinata* qui n'est pas illustré dans cet article, est cependant présent aux Antilles, notamment en Martinique où quelques rares individus ont été trouvés.

La nouvelle clé dichotomique s'établit comme suit :

- | | |
|---|--------------------------------|
| 1- Présence de stries radiales | 4 |
| 1- Absence de stries radiales (<i>Tucetona</i>) | 2 |
| 2- Rapport longueur/hauteur (l/h) > 1 | 3 |
| 2- Rapport l/h < 1 (0,97) (Pl. 6) | <i>G. sericata</i> |
| 3- l/h = 1,08 ; D/h = 0,60 ; côtes = 39-40 (pl. 7 & 8) | <i>Glycymeris</i> sp. C |
| 3- l/h = 1,03 ; D/h = 0,67 ; côtes = 27 | <i>G. pectinata</i> |
| 4- Présence de stries concentriques (<i>Glycymerella</i>) | 6 |
| 4- Absence de stries concentriques (<i>Glycymeris</i>) | 5 |
| 5- Coquille inéquilatérale, 26-27 dents, 2 fortes côtes postérieures (Pl. 2 & 3) | <i>Glycymeris</i> sp. A |
| 5- Coquille ± équilatérale, 20-21 dents, pas de côte postérieure nettement marquée | <i>G. spectralis</i> |
| 6- Umbos médians par rapport à l'aire ligamentaire | 7 |
| 6- Umbos très excentrés par rapport à cette aire (Pl. 5) | <i>G. decussata</i> |
| 7- Plus de 40 stries concentriques/ cm, moins de 35 crênelures | <i>Glycymeris</i> sp. B |
| 7- Moins de 40 stries concentriques/ cm, plus de 35 crênelures | 8 |
| 8- Une carène postérieure arrondie, 35 côtes radiales plates, taille maximale < 50 mm (Pl. 1) | <i>G. undata</i> |
| 8- Pas de carène, 39-40 côtes basses arrondies, taille maximale > 50 mm (Pl. 4) | <i>G. americana</i> |

- Le nombre d'espèces pour l'ensemble de la Province Caraïbe, pourrait provisoirement, passer de 11 à 14 ou 15 (taxons spécifiques ou infraspécifiques).

Référence

G. Paulmier, 2001. Remarques sur les Glycyméridés de la Guyane et des Antilles françaises (Remarks on Glycymerididae from French Guyana and Antilles). *Xénophora*, **96**: 14-27.



On Glycymerididae from French Antilles and Guyana

Gerard Paulmier

My article on these bivalves published in *Xenophora* number 96 (October-December 2001) has prompted some relevant remarks regarding, in particular, the identity of some of them

So, the species called *Glycymeris pectinata* whose illustrations are showed on page 14 (fig. 1) and page 23 (pl. 6) should refer, according to R.G. Moolenbeek (personal communication) to *Glycymeris sericata* (Reeve, 1843), and the taxon called "*Glycymeris* sp. C", illustrated page 14 (fig. 7,8), page 24 (pl. 7) and page 26 (pl. 8), could be *G. pectinata*

After studying thoroughly the question, it seems that calling this species "*pectinata*" was erroneous and that, actually, it is "*sericata*". Descriptions, when present, and illustrations of these morphologically close species are, in particular in commercial Guides, not always very explicit and can expose to confusion. It seems furthermore that *G. sericata* was never quoted for the malacological fauna from French West Indies, contrary to *G. pectinata* which is shown in all the faunistic lists and in the majority of the guides but which, in the light of last received information, would not be very common in these islands.

On the other hand, the correction does not seem to be essential for *Glycymeris* sp. C which to me is different from true *G. pectinata*. Differences are:

- a more oval than trigonal shape, rather trigonal in "*pectinata*".
- a more reduced size, the largest specimen measured on 34 collected individuals was 16,25 mm in height with a length of 17,55 mm, a bulge of 10,2 mm. In "*pectinata*", the height can exceed 30 mm.
- Length/Height ratio (l/h) = 1,08 (sp. C) and 1,03 (*pectinata*).
- convexity rate = 0,60 (sp. C) and 0,67 (*pectinata*).
- beaks not or slightly prominent
- number of ribs = 39-40 $\pm$ 6,28 (sp. C) and 27 $\pm$ 6,28 (*pectinata*)
- the ornamentation, valves structure and colour.
- the unique crescent-like umbonal spots (sp. C), multiples lunula spots or in band (*pectinata*).
- interior colour uniformly white (sp. C), different (*pectinata*).
- the microstructure and probably the habitat, etc...

These considerations bring me to partially modify the preceding article published on these bivalves in *Xenophora*,

- at least 9 species of Glycymerididae (instead of 8), are found in Guyana and French West Indies, where *Glycymeris sericata* seems to be very common contrary to *G. pectinata*

- *Glycymeris pectinata* page 14, figure 1 and page 23, plate 6 becomes *Glycymeris sericata*. True *G. pectinata* not illustrated in this article, is however present in Antilles, specifically in Martinique where some rare individuals are found.

- the new dichotomic key is established as follows:

- | | |
|---|-------------------------|
| 1 - Radial striae presence | 4 |
| 1 - No radial striae (<i>Tucetona</i>) | 2 |
| 2 - Length/height ratio (l/h) > 1 | 3 |
| 2 - Length/height ratio < 1 (0,97) (Pl. 6) | <i>G. sericata</i> |
| 3 - l/h = 1,08; D/h = 0,60; ribs = 39-40 (pl. 7 & 8) | |
| | <i>Glycymeris</i> sp. C |
| 3 - l/h = 1,03; D/h = 0,67; ribs = 27 | <i>G. pectinata</i> |
| 4 - Presence of concentric striae (<i>Glycymerella</i>) | 6 |
| 4 - No concentric striae (<i>Glycymeris</i>) | 5 |
| 5 - Shell inequilateral, 26-27 teeth, | |
| 2 strong posterior ribs (Pl. 2 & 3) | <i>Glycymeris</i> sp. A |
| 5 - More or less equilateral shell, 20-21 teeth, no definitely marked posterior rib | <i>G. spectralis</i> |
| 6 - Median umbo compared with ligament area | 7 |
| 6 - Very offset umbo compared with this area (Pl. 5) | |
| | <i>G. decussata</i> |
| 7 - More than 40 concentric striae / cm, less than 35 crenulations | <i>Glycymeris</i> sp. B |
| 7 - Less than 40 concentric striae / cm, more than 35 crenulations | 8 |
| 8 - Rounded posterior keel, 35 radial ribs, maximum size < 50 mm (Pl. 1) | <i>G. undata</i> |
| 8 - No keel, 39-40 rounded ribs, maximum size > 50 mm (Pl. 4) | <i>G. americana</i> |

- Species number for the whole Caribbean Area, could temporarily, be set from 11 to 14 or 15 (specific or infra specific taxa).

Reference

G Paulmier, 2001. Remarques sur les Glycyméridés de la Guyane et des Antilles françaises (Remarks on Glycymerididae from French Guyana and Antilles). *Xenophora*, **96**: 14-27.



(previously APEX and ARION)

Quartely devoted to Malacology

Edited by the Belgian Malacological Society
Founded in 1966

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

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



TUBES - BOITES

Injectés en polystyrène cristal

•

Nombreux modèles standard en stock

•

Documentation et tarif sur demande

•

Ets CAUBERE

21, rue de la Gare
77390 YEBLES

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

Rare Shells from New Caledonia

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

Also large selection of uncommon & rare worldwide specimens



Caledonian Seashells

17 Rue Le Carrou
98800 Ouémo, Nouméa
New Caledonia

Vincent CRAYSSAC

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

Jean-Pierre Vezaro sollicite Xenophora pour identifier cinq coquillages dont il donne les data et ses suppositions de noms. Daniel Mallard, qui connaît bien les Fasciolaridae, tente d'y répondre et fait part de ses observations. Appel est lancé à tous pour apporter leurs idées et fixer définitivement celles de notre collectionneur.

Les numéros, sans indice, correspondent aux indications fournies par J.P. Vezaro et celles avec l'indice **a**, à celles avancées par D. Mallard.

1 – **Mitra ?** – Australie N., off, Cape York – 30m – 48mm

1a – probablement *M. barrywilsoni*

2 – **Latirus elsiae**, Kilburn, 1975 Philippines, Bohol, Panglao isl. – 46,8mm

2a – probablement *Latirus rufus* (Reeve, 1847)

3 – **Latirus sp.** : NC - lagon SW île des Pins - 150/300m dragué – 19,1mm

3a – probablement *Fusolatirus kuroseanus* Okutani, 1975

4 – **Dolicholatirus sp.** : NC – Poé – 0,5/1m – poches de sable près du récif – 19, 2mm

4a – ressemble à *D. spiceri* (Tennison Woods, 1876) ou à *D. bairstowi* (Sowerby III, 1886)

5 – **Latirus aureocinctus** (Sowerby, 1875) : NC – Poé – 0,5/1m – poches de sable près du récif – 12,9mm

5a – *L. aureocinctus* est un synonyme de *L. noumeensis* (Crosse, 1870)



AVRIL 2002

• OUEST: SAINT-BRIEUC (22)

La 2^{ème} Bourse Nationale de l'Ouest se tiendra les **samedi 6 et dimanche 7 Avril 2002** de 9h à 18h, dans la **Salle Robien à Saint Brieuc**. Renseignements et réservations : **Patrick CAZALIS, rue Jean Sio, 22150 HENON, Tél. 02 96 69 39 60.**

• PROVENCE-COTE D'AZUR: FREJUS (83)

L'AFC, section Provence-Côte d'Azur, est heureuse de vous inviter à participer au XVI^{ème} salon du Coquillage les **13 et 14 avril 2002** de 9h à 12h et de 14h à 18h, à la **Salle des Fêtes de FREJUS**.

Possibilité d'installation le vendredi 12 de 14h à 18h. Les repas de midi pourront être pris sur place, un service traiteur sera assuré. Comme les années précédentes possibilité d'un repas pris en commun le samedi soir au restaurant.

Renseignements et réservations : **André FONTAINE, Les Cyclamens, 540 avenue André Léotard, 83600 FREJUS, Tél. 04 94 51 49 02.**

SEPTEMBRE 2002

• ESPAGNE

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

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

• EST: OTTMARSHEIM (68)

Bourse de Coquillages et Fossiles, les **samedi 14 et dimanche 15 Septembre** à Ottmarsheim. Voir page 40 de ce numéro.

• AQUITAINE: MERIGNAC (33)

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

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

NOVEMBRE 2002

• NORD: CROIX (59)

L'Association Conchyliologique du Nord vous convie à sa 10^{ème} Exposition Internationale du Coquillage (Exposition Bourse Echange) qui aura lieu les **16 et 17 novembre 2002** dans la **Salle Dedecker à Croix** (entre Lille et Roubaix-Tourcoing).



COQUILLAGES du VIETNAM
Dr THACH (Kurodai Shop)
Coquillages de collection et commerciaux

E-mail: kurodash@dnq.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*

Identifiez-nous...



1



3



2



4



5

COULEURS DES ANTILLES

(Série 6)

Pterynotus phyllopterus (Lamarck, 1822)

Collection et photos: Guy Boltz



Guadeloupe - 72,7 mm.



Guadeloupe - 72,7 mm.



Guadeloupe - 60,5 mm.



Guadeloupe - 72,7 mm.



Guadeloupe - 59,4 mm.



Guadeloupe - 55,5 mm.