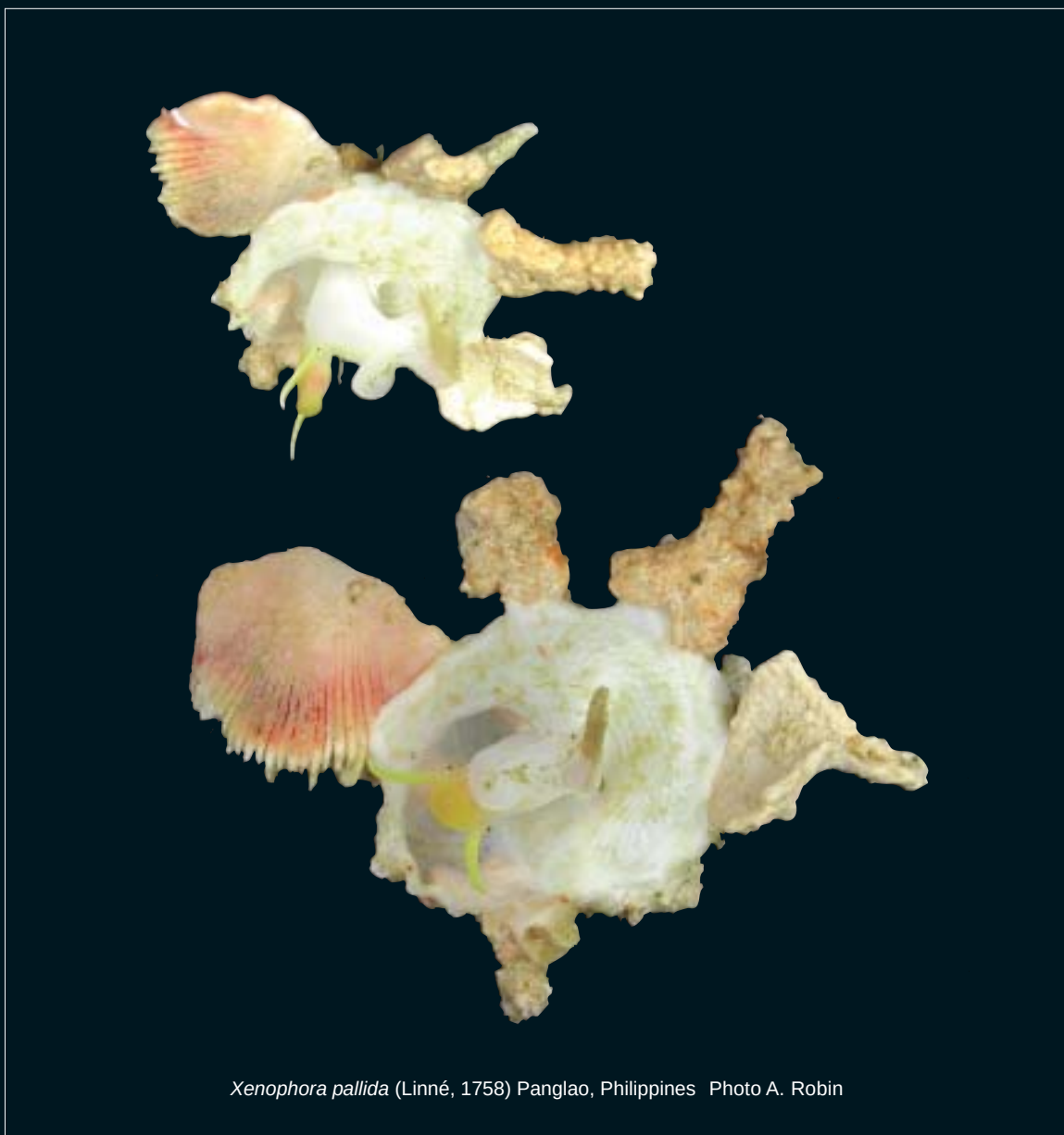




Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

XENOPHORA



Xenophora pallida (Linné, 1758) Panglao, Philippines Photo A. Robin

dans ce numéro :

Paradis perdu

Escale à Tikehau

Le coin du Débutant

Conidae de Polynésie

Le genre *Pteryomarchia*

Iconographie de *Conus regius* de la Guadeloupe

Débuter à Mayotte ou la chance d'être sur place

numéro

111

juillet

août

septembre

2005

Prix du numéro: 10 euros

D.L. juillet 2005

CPPAP 0108 G 82662

I.S.S.N. 0755-8198

Trésors de nos tiroirs



1



2



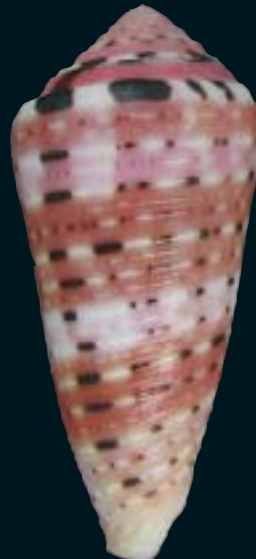
3



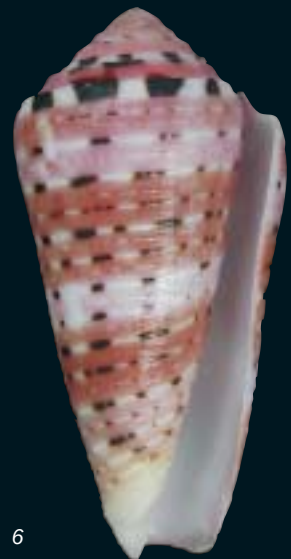
4



5



6



- 1 *Conus vicweei* Old, 1973 82 mm - Philippines Collection J-F. Tranchard
 2 *Conus dusaveli* (H. Adams, 1872) 76 mm - Philippines
 3 *Pterynotus loebbeckei* (Kobelt, 1879) 71 mm - Philippines Collection J-F. Tranchard
 4 *Meioardia moltkiana* (Spengler, 1783) 25 mm - Philippines
 5 *Marchia martinetana* (Röding, 1798) 50 mm - Philippines Collection J-F. Tranchard
 6 *Conus aurisiacus* Linné, 1758 61 mm - Philippines



Je prends la plume pour essayer de tirer un état des lieux des Sections qui semblent s'essouffler légèrement. Il n'y a aucune critique dans mes propos mais il faut quelquefois se remettre en cause et motiver les troupes pour pouvoir progresser.

Tout d'abord un petit rappel des statuts du Délégué régional :

- Le Délégué d'une Section régionale de l'AFC est une personne physique membre de l'AFC à jour de sa cotisation. Il est le représentant de sa Section et a la responsabilité de son animation.
- Il est élu pour 3 ans à la majorité simple des présents ou membres représentés au cours d'une réunion à laquelle ont été conviés l'ensemble des membres de la Section.
- Son élection n'est toutefois effective qu'après acceptation du bureau de l'AFC.
- Sa radiation ne peut être décidée que par le bureau de l'AFC à la suite d'une demande dûment circonstanciée faite par la majorité des membres actifs de la section concernée.
- Il doit posséder, autant que faire se peut, un minimum de connaissances conchyliologiques pour être représentatif vis à vis des tiers et conseiller les nouveaux adhérents, les adhérents potentiels et les débutants.
- Le Délégué régional doit être en possession des statuts de l'AFC. Il est chargé de les appliquer et de les faire appliquer aux membres de sa Section. Il est le gardien de l'éthique de l'Association et le responsable de la convivialité au sein de sa Section.
- Il est la courroie de transmission fondamentale chargée de faire descendre et remonter les informations, suggestions, critiques de quelque nature qu'elles soient, entre les membres de sa section et le bureau de l'AFC dont il est l'interlocuteur privilégié.
- Il est chargé : - **d'assurer l'animation de sa Section et a tout pouvoir d'organiser des bourses, expositions, sorties diverses. D'organiser des réunions locales, de travail ou d'échange. De faire participer sa section à diverses manifestations en vue de faire connaître l'AFC et de recruter des adhérents.**
- Il peut assurer l'autonomie financière de sa section sous délégation du Président et ouvrir un compte bancaire au nom de la section locale. Il reste pleinement responsable de sa gestion devant les membres de sa section auxquels les bilans financiers doivent être régulièrement remis, conformément aux règles associatives habituelles. Ces

bilans doivent être obligatoirement communiqués au bureau de l'AFC.

- Réciproquement, le bureau de l'AFC ne pourra prendre de décisions financières importantes engageant l'Association sans l'accord de la majorité simple des Délégués consultés par courrier.
- Il se doit de relancer les membres en retard de versement de cotisation qui lui ont été signalés par le bureau. A ce titre, les listes des membres à jour de leur cotisation lui seront adressées régulièrement et notamment en février et mai de chaque année.

Une érosion des adhésions est à constater dans toutes les régions y compris dans les DOM-TOM, par contre une hausse minime mais constante est à noter pour les adhésions à l'étranger dont plus du tiers pour la Belgique et l'Italie (36) ce qui représente une bonne région comme l'Aquitaine ou l'Est, qui totalisent chacune environ 37 adhérents. Les DOM-TOM (42) et l'étranger (95) représentent le tiers des adhésions de la métropole.

- La région PACA est toujours en bonne place malgré une légère baisse d'une douzaine d'adhérents avec environ 78 adhésions à ce jour.
- L'Ile de France constate une baisse sensible avec 80 adhésions à ce jour qui diminuera encore avec la mutation de l'Eure et Loir vers la Normandie. Un nouveau délégué viendra me seconder très prochainement en la personne de Katia Roger.
- L'Aquitaine et l'Est se maintiennent malgré une très légère érosion avec 42 et 37 adhésions à ce jour.
- Le grand Ouest (Bretagne) a aussi quelques défections mais atteint les 45 adhésions à ce jour.
- Le Nord avec 23 adhérents (à ce jour) et malgré les difficultés d'organiser une bourse se maintient.
- Le Centre avec 12 et la région Alpes avec 8 adhésions ne peuvent espérer mieux faute de bourse ou d'exposition.
- La Normandie, pays de marins, doit faire beaucoup mieux que 12 adhésions. Daniel Mallard, nouveau délégué, a un challenge difficile. L'apport de l'Eure et Loir ne lui apportera que peu d'adhérents supplémentaires.
- La région Midi-Pyrénées-Languedoc-Roussillon, immense région (14 départements), que dirigeait notre ami

... Suite Page 9

Sommaire N° 111

- 2 Trésors de nos tiroirs
- 3 Editorial
- 4 Informations AFC et Xenophora
- 5 Le Coin du Débutant par G. Jaux
- 7 Festival mondial de l'image sous-marine par G. Lhaumet
- 7 Parures d'épines
- 9 Echo...coquillages
- 10 Le genre *Pteryomarchia* par B. Garrigues
- 13 Débuter à Mayotte, ou la chance d'être sur place par P. Vachon

- 18 Conchyliologues célèbres par A. Robin et G. Jaux
- 19 Olividae par G. Lhaumet
- 20 Escalade à Tikehau par S. Guyonneau
- 23 Paradis perdu par J-P. Lefort
- 26 A propos de *Littorina irrorata* par D. Mallard
- 27 Conidae de Polynésie par D. Touitou et M. Balleton
- 43 Iconographie de *Conus regius* de la Guadeloupe par S. Vialens
- 44 Des coquilles qui viennent du froid

XENOPHORA

AFC, 2 Square La Fontaine, 75016 Paris

Direction de la Revue

Patrice Bail - ☎ 01 45 25 33 30

e-mail: pat.bail@wanadoo.fr

2 Square La Fontaine 75016 Paris

Coordination Rédaction

Daniel Mallard - ☎ 02 35 23 96 22

e-mail: mallarddch@aol.com

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

Coordination Composition-Fabrication

Publicité-Relations extérieures

André Gounon - ☎/Fax: 01 64 47 06 33

e-mail: andre.gounon@wanadoo.fr

8 Rue André Theuriet - 91320 Wissous

Alain Robin - ☎ 01 34 61 72 44

e-mail: alain.robin78@wanadoo.fr

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

Sections-Agenda-Annonces- Bourse

Danièle Wantiez - ☎ 01 34 17 00 39

e-mail: wantiez.mada@libertysurf.fr

88 Rue du Général Leclerc - 95210 Saint Gratien

Impression: ERTI - ☎ 01 34 61 05 44

32 rue du Four à Chaux - 78310 Coignières

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

NOUS CONTACTER

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

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

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

Daniel GRATECAP 11, avenue de la Villeneuve

GOMETZ LE CHATEL 91940 LES ULIS

♦ vos courriers concernant les annonces, les

écho...quillages, la vie des sections :

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

♦ vos courriers concernant les encarts publicitaires :

Alain ROBIN 3, rue de la Croix au Beau

78320 LE MESNIL ST DENIS

TARIFS D'ABONNEMENT 2005

Adhésion à l'AFC : 10 c (Couple 15 c)

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

AUTRES PAYS : 50 c

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

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

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

N° 30003 03864 00050069384 29

IBAN FR76 30003 03864 00050069384 29

SWIFT : SOGEFRPP

ANCIENS NUMEROS

Collection complète jusqu'à fin 2005 (y compris adhésion 2005 et abonnement 2005) : **150 Euros**

Années 2002 2003 2004 (4 numéros) : **35 Euros**

Années 1981 à 1989 le numéro : **2 Euros**

Années 1990 à 2001 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 :

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

91940 LES ULIS - e-mail : daniel.gratecap@wanadoo.fr

Tél: 01 69 07 06 14

INTERNET

Venez surfer sur nos pages "Bourses, les emails" et "pages des choses..." Prendre contact avec nous par notre adresse ou votre site personnel, y

LOCAL AFC - BIBLIOTHEQUE

(pour y accéder, voir les adresses 041 D - codes d'entrée: voir les pages 3 et 4)

Association Française de Conchyliologie

2 Square La Fontaine
75016 PARIS



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

DELEGUES REGIONAUX

ILE DE FRANCE

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

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

ALPES

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

AQUITAINE

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

CENTRE

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

EST

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

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

LANGUEDOC / ROUSSILLON

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

MIDI-PYRENEES

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

NORD

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

NORMANDIE

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

OUEST

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

✉ **MARQUIS** Patrice
B.P. 35 22430 ERQUY
☎ 02 96 63 66 92 - 06 22 90 08 78
e-mail: marquis.patrice@wanadoo.fr

PROVENCE / COTE D'AZUR

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

REPRESENTANTS LOCAUX

LA REUNION

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

MAYOTTE

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

TAHITI

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



Cyp. capensis

ALGOA BAY SPECIMEN SHELLS BRIAN HAYES

Largest variety of **S. AFRICAN SHELLS** offered at the best prices.

Large world-wide stock - many rarities offered!

We buy - sell - trade top-quality specimen shells!

Write for free price-list. We offer quality and reliability.

WE BUY: Collections and rare shells - contact us first!

Special offers for new collectors - please enquire!

**Web-site: <http://algoabayshells.co.za> Email: algoabay@yebo.co.za
PO Box 804, Port Elizabeth, 6000, South Africa Tel/Fax: +27-41- 5818561**

Bruno Besse

- Plongeurs collectionneurs depuis 1988

- Francis Hennequin

DREAM SHELLS

Specialized in Caribbean specimen shells
Coquillages des Caraïbes et d'ailleurs

www.dream-shells.com

Retrouvez nous dans les principales expositions

OCEANIS SHELLS

2, rue des Capucines
24750 Tréllissac - France

Tel/Fax : +33 (0) 553 058 285

bfsheils@dream-shells.com



Le coin du Débutant

par Gilbert Jaux

Comment identifier les coquilles

(Partie 36)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES GASTEROPODES

Classe : Gastropoda

Sous-classe : Prosobranchia

III - Ordre : Neogastropoda

Sous-ordre : Stenoglossa

K – Super-famille : Conoidea (9^{ème} partie)

◆ 3 – Famille : Terebridae

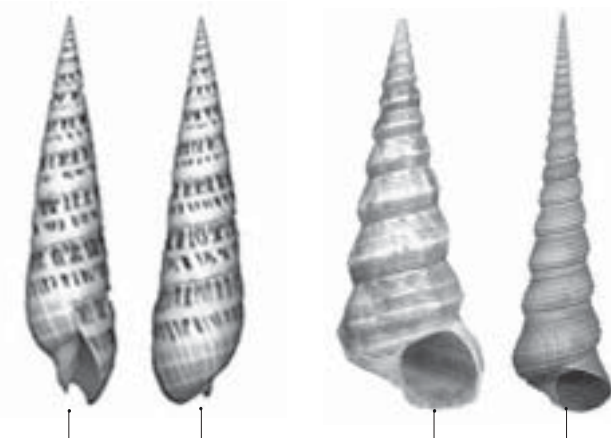
Si vous ramassez une térébre, vous ne pouvez pas vous tromper, la coquille est hautement turriculée et pointue avec de nombreux tours ; l'ouverture est petite et le labre tranchant, un pli columellaire peut exister. Le canal siphonal est court, l'opercule est corné.

Les Terebridae, dans leur forme, sont assez similaires aux Turritellidae que nous avons vu dans le Xenophora n° 81, mais nous pouvons très rapidement distinguer la différence entre les deux familles car les térébres possèdent un court canal siphonal tandis que l'ouverture des Turritellidae est ronde et ne possède pas de canal siphonal.

La coquille peut être lisse ou couverte de côtes, de sillons ou de nodules. Il n'y a pas de périostacum.

Carnivores, les térébres vivent sur les fonds de sable fin des mers tropicales. Environ 300 espèces.

Certaines espèces ont un appareil venimeux similaire aux cônes, principalement le genre *Impages*.



Ouverture
avec canal siphonal
Terebridae

Ouverture ronde
sans canal siphonal
Turritellidae

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

● Genres :

Terebra Bruguière, 1789

**Abretiella* Bartsch, 1923

**Acuminia* Dall, 1908

**Clathroterebra* Oyama, 1961

**Decorihastula* Oyama, 1961

**Euterebra* Cotton & Godfrey, 1932

**Fusoterebra* Sacco, 1891

**Gradaterebra* Cotton & Godfrey, 1932

**Myurella* Hinds, 1845

**Noditerebra* Cossmann, 1896

**Nototerebra* Cotton, 1947

**Oxymeris* Dall, 1908

**Panaterebra* Olsson, 1967

**Pentaterebra* Olsson, 1967

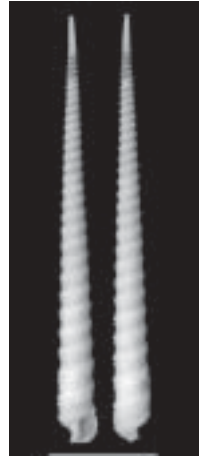
**Perirhoe* Dall, 1908

**Punctoterebra* Bartsch, 1923

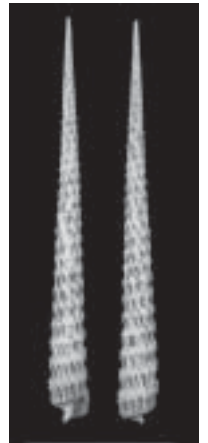
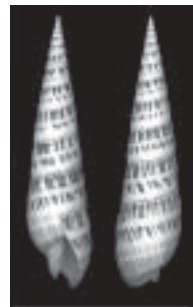
**Strioterebrum* Sacco, 1891

**Terebrina* Bartsch, 1923

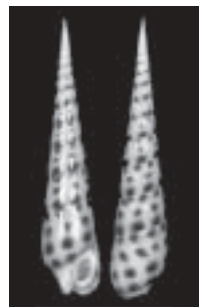
**Triplostephanis* Dall, 1908



Terebra



Terebra



Terebra



SG:*Acuminia*



SG:*Euterebra*



SG:*Noditerebra*



SG:*Strioterebrum*

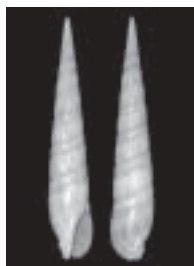
Diplomeriza Dall, 1919
 = (ex **Duplicaria** Dall, 1908)
 ***Myurellisca** Bartsch, 1923
Egentelaria Rehder, 1980
Hastula H & A Adams, 1853
 ***Hastulina** Oyama, 1961
Impages E.A Smith, 1873
Pervicacea Iredale, 1924
Terenolla Iredale, 1929
Subula Schumacher, 1817



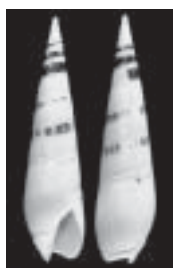
Diplomeriza



Hastula



Diplomeriza



Impages



Terenolla

Bibliographie :

- A classification of the living mollusca **de Vaught. Edité par R.Tucker Abbott and K.J Boss 1989**
- Site internet **Hardy's internet guide to marine gastropods**
- Site internet **californiashells.com**

Récapitulatif PROSOBRANCHES

Avec les térébres nous terminons les gastéropodes **Prosobranches** et avant d'étudier la sous-classe suivante je vais faire un récapitulatif succinct de la classification.

- Sous-classe : PROSOBRANCHIA

Marins, eaux douces, et quelques terrestres.

Sexes séparés - les branchies se trouvent en avant du cœur.

- Ordre : Archaeogastropoda

Gastéropodes primitifs.

Cœur à 2 oreillettes.

Radula hystichoglosse (radula brosse)

Radula rhipidoglosse (radula éventail)

Radula docoglosse

-- Sous-ordre : Neritimorpha

Forme de transition entre les espèces marines, d'eaux douces et terrestres.

1 seule branchie - 1 seul rein.

- Ordre : Mesogastropoda (Apogastropoda)

Gastéropodes moyens

Cœur à 1 oreillette - 1 seule branchie - 1 seul rein.

Radula taenioglosse (radula ruban)

Radula pténoglosse (radula plume)

- Ordre : Neogastropoda (Apogastropoda)

Gastéropodes récents (évolués)

Cœur à 1 oreillette - 1 seule branchie - 1 seul rein.

Prédateurs

Radula toxoglosse (radula flèche)

Radula sténoglosse/rachiglosse (radula étroite)



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

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

Subscription : Belgium c 25

The Netherlands : c 28 Other countries : c 32

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

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

MOOKDAO SHELLSHOP



JITRAKORN SIMANOK

SPECIALISTE EN COQUILLAGES
 RARES DE COLLECTION

MAGASIN : 178/2 MOO 2, VISET ROAD
 HAWAI BEACH, PHUKET 83100 THAILANDE

TEL/FAX: (66) 76 381916 PORTABLE: 09-7246233
 e-mail: mookdao@yahoo.com
 mookdao@e-mail.in.th



TUBES - BOITES

Injectés en polystyrène cristal

Nombreux modèles standard
 en stock

Documentation et tarif
 sur demande

Ets CAUBERE

www.caubere.fr

ZI, rue de la Gare, 77390 YEBLES

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

e-mail : commercial@caubere.fr

NOVAPEX

Quartely devoted to Malacology

Edited by the Société Belge de Malacologie

[Belgian Malacological Society]

Founded in 1966

B.P. 3 B-1370 Jodoigne - Belgium

Subscription (yearly)

Belgium 35 euros - Other countries 50 euros

e-mail : roland.houart@skynet.be

Internet : http://www.sbm.be/ft

FESTIVAL MONDIAL DE L'IMAGE SOUS-MARINE 2004

Antibes Juan-les-Pins

Cela fait maintenant plus de deux décennies que l'AFC participe à cette magnifique manifestation. Cette XXXI^{ème} édition avait pour thème la Polynésie dont rien que le nom fait rêver. Le samedi après-midi, nous avons applaudi un tamouré endiablé offert par les Vahinés de Tahiti qui (après l'effort le réconfort) nous avaient également préparé un superbe lunch, lui aussi très apprécié. L'exposition proprement dite présentait donc en priorité des coquillages de cette région. Parmi les participants, MM Bosc, Conan, Hoarau et Sidois. MM Bosc et Conan, en particulier, avaient présenté un très bel assortiment de pièces tahitiennes que vous pouvez admirer sur les photos.



Présentation C. Conan

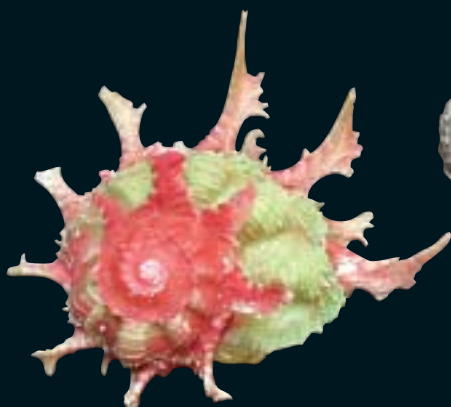


Je remercie sincèrement toute l'équipe qui a participé activement à cette semaine de la mer, et ainsi contribué à son succès.

L'année 2004 sera malheureusement peut être la dernière, car pour des questions de surface disponible et de subventions, il est envisagé de délocaliser le Festival. Quatre villes se sont proposées : Marseille, Les Sables d'Olonne, Gênes en Italie, et Eilat en Israël. Qui vivra verra! et vous en serez évidemment tenus informés.

GILBERT LHAUMET

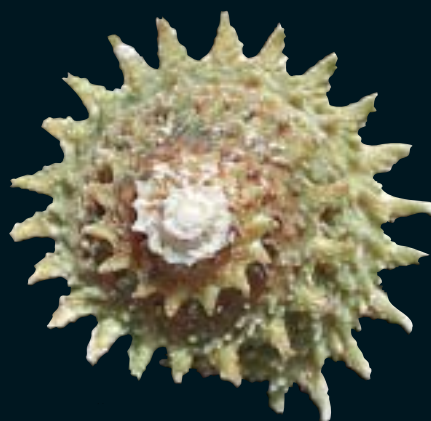
Parures d'épines



Angaria sphaerula (Kiener, 1839)



Angaria delphinus melanacantha (Reeve, 1842)



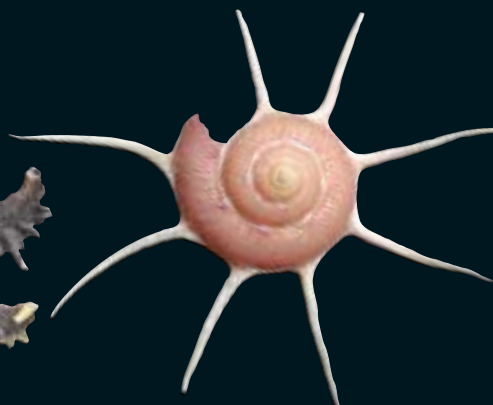
Astraea phoebia Röding, 1798



Angaria vicdani Kosuge, 1980



Angaria delphinus melanacantha (Reeve, 184)



Guilfordia yoka Jousseaume, 1888

Top Seashells

www.topseashells.com

Michel Jourdan

*Vous en rêviez, nous l'avons fait...
topseashells.com, ...l'outil de la passion*



Web : www.topseashells.com
E-mail : info@topseashells.com

... Suite de l'Editorial de la Page 3

Pierre Guérin sera éclatée en 2 entités : Midi-Pyrénées est repris par notre ami Georges Berthelot et Le Languedoc-Roussillon est en instance d'un nouveau délégué que nous recherchons désespérément à l'heure où j'écris ces quelques lignes.

- Enfin reste le cas de la région Lyonnaise dont nous désespérons de trouver un animateur.

Le poste de délégué est vacant. Qu'on se le dise. 7 adhérents c'est vraiment très peu pour la 2^{ème} ville de France.

Tout cela pour vous dire que, malgré un *Xenophora* que le monde nous envie (n'ayons pas peur d'être un peu chauvin), car notre magazine est compréhensible par tous et que peu d'autres approchent la qualité de ses photographies, les adhésions régressent en métropole sensiblement...pourquoi ? et non à l'étranger pourquoi ?

Du contexte économique sans doute, de l'Internet peut être, de notre faute assurément, à cause de la routine, de l'immobilisme et du manque de prise de risque, du manque de communication entre nous.

Le Délégué se sent quelquefois bien seul car l'adhérent oublie qu'il est membre à part entière de sa section et de l'Association et qu'il peut à tout moment participer à la vie de l'Association en donnant des avis, des critiques constructives, en faisant des articles sur ses voyages, sur ses connaissances conchyliologiques etc...

Chers amis n'ayez pas peur de vous lancer dans la vie associative, soyez audacieux, aidez et participez, n'ayez pas peur d'écrire des articles. La rédaction et moi-même sommes prêts à vous guider et vous aider. Après tout, ne sommes-nous pas une grande famille dont la passion est la collection et la connaissance des coquillages ? Au diable les préjugés ! Cela ne représente pas un travail de titan, personnellement je

consacre 4 heures de mon temps à l'AFC par semaine malgré un travail professionnel très prenant. Et puis, quand on veut, on peut.

Alors reprenons le bon cap, toutes voiles dehors et droit devant pour que vive l'AFC.

Gilbert JAUX, Vice président

Coommentaire sur l'article de Ronnie Watt (*Xenophora* 110) sur *Cribrarula*.

Ayant participé à l'élaboration et la traduction de cet article nous sommes surpris de retrouver un paragraphe que nous avions demandé de supprimer.

En effet nous n'avons jamais contesté Lorenz comme l'auteur d'*esontropia francescoi*, et si Loic Limpalaer nous en avait gentiment attribué la paternité, il est revenu de cette idée, les critères d'attributions étant plus qu'incomplets.

D'autre part, l'article s'appelait « En attendant Lorenz » et se voulait tout, sauf scientifique.

Pour rajouter une note de gaieté et ajouter à l'article de Ronnie, voici deux spécimens d'*esontropia francescoi*, trouvés en plongée entre 80 et 100 mètres.

Un de Nacala Bay au Mozambique, 23,5 mm, globuleuse, alors qu'en faible profondeur on ne trouve que *c. comma*.

Une venant du sud Mozambique, 26,4 mm, pyriforme .

Soit exactement les mêmes variations qu'à Madagascar et en Afrique du Sud.

Alors toujours la même question, ou commence *esontropia francescoi* en profondeur et pourquoi ces deux formes si différentes ?

JC. MERLIN Ph. QUIQUANDON

Xeno Echo...quillages



SEPTEMBRE 2005

LE HAVRE Quartier Saint François les 3 et 4 Septembre.

Présence de l'AFC à "La Mer en Fête".

SECTION AFC OUEST

La Bourse aux Coquillages aura lieu les **10 et 11 Septembre 2005** de 9h à 18h, à la **salle Robien**, Place Robien à **Saint Brieu**.

Renseignements et inscriptions (avant le 1^{er} septembre) :

Patrick CAZALIS, rue Jean Sio, 22150 HENON. tél. 02 96 69 39 60, e-mail cazalispatrik@wanadoo.fr

SECTION AFC EST

Les **17 et 18 Septembre 2005** aura lieu, à la salle Polyvalente d'**OTTMARSHEIM** la 26^{ème} bourse Internationale de Coquillages et Fossiles.

Renseignements et inscriptions : Michel RIOUAL, 2 rue des Vergers, F 68490, OTTMARSHEIM. tél. 03 89 26 16 43, e-mail michel.rioual@laposte.net

Lucien PEZZALI, 1 rue de la Charme, F90400 DORANS. tél. 03 84 56 08 26.

Voir page 42

MERIGNAC (Banlieue de Bordeaux)

Les **24 et 25 Septembre**, l'**AFC Région Aquitaine** vous invite à la bourse annuelle qui aura lieu à la salle des fêtes de **Mérignac-Capeyron** de 10h à 18h.

Le tarif est de 18.50 € par table de 1.80m. Comme à l'accoutumée, une restauration sera prévue.

Renseignements et inscriptions :

Danièle JOLY, 4 place des tilleuls 33000 BORDEAUX. tél. 05 56 98 66 95.

Vincent COSTE, 186 Cours du Maréchal Galliéni, 33400 TALENCE. tél. 05 56 96 70 52.

OCTOBRE 2005

PROVENCE-CÔTE D'AZUR

Du **27 au 30 Octobre** se déroulera le 32^{ème} Festival Mondial de L'Image Sous-Marine au Palais des Congrès d'Antibes Juan Les Pins sur le thème des abysses. Projections de films, diaporamas et vidéos. Participation de l'A.F.C.

Renseignements : Mr Daniel Mercier, Spondyle Club, 62 Avenue des Pins, 06160 d'Antibes Juan Les Pins. tél. 04 93 61 45 45, fax : 04 93 67 34 93.

LE GENRE *Pterymarchia* (HOUART, 1995)

Famille Muricidae Rafinesque, 1815
Sous famille Muricinae Rafinesque, 1815

Texte et Photos Bernard Garrigues

En 1995, Roland Houart a décrit un nouveau genre de muricidés : le genre *Pterymarchia*. Il est destiné à regrouper un certain nombre d'espèces jusque là classées dans le genre *Pterynotus* Swainson, 1833, ou dans son synonyme *Marchia* Jousseaume, 1880. Les principales différences entre ceux-ci sont les suivantes :

- une sculpture axiale nettement différente :

€ trois varices par tour depuis les premier, deuxième ou troisième tours de la téléoconque chez les *Pterynotus*

€ absence de varices du premier au quatrième tour chez les *Pterymarchia*, mais présence de 7 à 11 côtes

€ présence de 3 à 5 varices sur les derniers tours des *Pterymarchia*, toujours trois chez les *Pterynotus*.

- La face interne de la lèvre externe qui est lisse ou légèrement plissée chez les *Pterynotus*, est fortement denticulée chez les *Pterymarchia*.

L'espèce type du genre est : *Pterymarchia triptera* (Born, 1778).

Le genre *Pterymarchia* regroupe 8 espèces qui sont illustrées sur la planche photo :

- *Pterymarchia aparrii* (D'Attilio & Bertsch, 1980), 33 mm - Bohol (Philippines)
- *Pterymarchia barclayana* (H. Adams, 1873), 26 mm - Philippines
- *Pterymarchia bibbeyi* (Radwin & D'Attilio, 1976), 35 mm - Japon
- *Pterymarchia bipinnata* (Reeve, 1845), 42 mm - Philippines
- *Pterymarchia bouteti* (Houart, 1990), 25 mm - Nord de Tahiti, plongée, 60 m
- *Pterymarchia elatica* (Houart, 2000), 57 mm - Golfe d'Aqaba, plongée, 45 m
- *Pterymarchia martineta* (Röding, 1798)
- *Pterymarchia triptera* (Born, 1778), 43 mm - Cebu (Philippines)

Si la plupart de ces espèces sont bien connues des collectionneurs, deux d'entre elles récemment décrites par Houart (1990 et 2000) le sont sûrement beaucoup moins. *P. bouteti* a une coquille de petite taille, présente un nombre variable de varices et

une ouverture fortement denticulée. L'holotype et le spécimen illustré sont originaires de Tahiti, mais l'espèce est également signalée aux Marquises et aux Tuamotu.

P. elatica était connu comme une forme de *Pterynotus tripterus*. Après l'examen de spécimens dont la protoconque était intacte, Roland Houart a pu établir l'existence de deux espèces différentes : *P. triptera* a une protoconque conique de plus de trois tours et un développement larvaire planctotrophe alors que la protoconque de *P. elatica* est paucispirale (1,5 tour) avec un développement larvaire lécitotrophe. Par ailleurs, la coquille de *P. elatica* a une forme plus triangulaire, plus anguleuse et une couleur orange différente (blanche chez *P. triptera*). *P. elatica* ne se trouve apparemment que dans le golfe d'Aqaba, région de fort endémisme. ■

BIBLIOGRAPHIE

HOUART R., 1995. *Pterymarchia* n. gen. and *Vaughtia* n. gen., two new muricid genera (Gastropoda, Muricidae : Muricinae and Ocinebrinae). *Apex* 10(4): 127-136

HOUART R., 2000. Description of *Pterymarchia elatica* n.sp. (Gastropoda, Muricidae) from the Gulf of Aqaba. *Novapex* 1(1): 21-24.

TRÖNDLE J. & HOUART R., 1992. Les Muricidae de Polynésie Française. *Apex* 7 (3-4): 77, 133-134



In 1995, Roland Houart described a new kind of muricidae: the genus *Pterymarchia*. It is intended to gather a certain number of species classified in the genus *Pterynotus* Swainson, 1833, or in its synonym *Marchia* Jousseaume, 1880. The main differences between those are as follows:

- a definitely different axial sculpture:
 - o - three varices per whorl from the first, second and third whorls of the teleoconch of *Pterynotus*
 - o - absence of varices from the first to the fourth whorl in *Pterymarchia*, but presence of 7 to 11 ribs.
 - o - presence from 3 to 5 varices on the last whorl of *Pterymarchia*, always three in *Pterynotus*.

- the internal face of the external lip which is smooth or slightly folded in *Pterynotus* is strongly denticulated in *Pterymarchia*.

The standard species of the genus is : *Pterymarchia triptera* (Born, 1778).

The *Pterymarchia* genus has 8 species which are illustrated on the plate:

- Pterymarchia aparrii* (D'Attilio & Bertsch, 1980), 33 mm, Bohol (Philippines)
- Pterymarchia barclayana* (H. Adams, 1873), 26 mm Philippines
- Pterymarchia bibbeyi* (Radwin & D'Attilio, 1976), 35 mm Japon
- Pterymarchia bipinnata* (Reeve, 1845), 42 mm, Philippines
- Pterymarchia bouteti* (Houart, 1990), 25 mm, Nord de Tahiti, plongée, 60 m
- Pterymarchia elatica* (Houart, 2000), 57 mm, Golfe d'Aqaba, plongée, 45 m
- Pterymarchia martineta* (Röding, 1798)
- Pterymarchia triptera* (Born, 1778), 43 mm, Cebu (Philippines)

If the majority of these species are well-known to collectors, two of them recently described by Houart (1990 and 2000) are for sure much less common.

P. bouteti has a small size shell, presents a variable number of varices and a strongly denticulated opening. The holotype and the illustrated specimen are from Tahiti, but the species is also found in the Marquesas and Tuamotu Islands.

P. elatica was known as a form of *Pterynotus tripterus*. After close examination of specimens whose protoconch was intact, Roland Houart could establish the existence of two different species: *P. triptera* has a conical protoconch of more than three whorls and a planctotroph larval development whereas the protoconch of *P. elatica* is paucispiral (1,5 whorl) with a lecitotroph larval development. In addition, the shell of *P. elatica* has a more triangular, more angular form and a different orange color (white in *P. triptera*). *P. elatica* is only found in the gulf of Aqaba, an area of strong endemism. ■

LE GENRE *Pterymarchia* (HOUART, 1995)



Pterymarchia bibbeyi (Radwin & D'Attilio, 1976)



Pterymarchia aparrii (D'Attilio & Bertsch, 1980)



Pterymarchia bouteti (Houart, 1990)



Pterymarchia elatica (Houart, 2000)



Pterymarchia martinetana (Röding, 1798)



Pterymarchia bipinnata (Reeve, 1845)



Pterymarchia barclayana (H. Adams, 1873)



Pterymarchia triptera (Born, 1778)

SHELLS PASSION

POUR LA COLLECTION DE QUALITE



Conus floccatus magdalenae Kiener, 1845 - 58,2 mm

Conus floccatus floccatus Sowerby, 1841 - 58,5 mm

Siargao Isl. Philippines

Pêchés vivants et gem

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

Tél.: 33 4 93 75 58 11
Fax : 33 4 93 75 39 90
WEB : www.shellspassion.com
EMAIL : philippe.quiquandon@wanadoo.fr
RCS CANNES B 419 837 661

Débuter à Mayotte, ou La chance d'être sur place

Texte, coquillages et photos PIERRE VACHON - Traduction FRÉDÉRIC CADOUX
lesvachons@wanadoo.fr

Cet article est dédié à JF Desjardins, qui fut notre « Papy » en Côte d'Ivoire, à qui je dois ma passion pour les coquillages. Il m'a montré voici vingt ans où et comment récolter la porcelaine *stercoraria*... En arrivant à Mayotte voici trois ans, une idée en tête et un petit livre généraliste sous le bras, j'ai commencé à réunir quelques porcelaines et cônes. J'ai trouvé un jour une petite porcelaine au dos gris-bleu, orné d'une



grosse tache marron, en parfait état, superbe... mon petit livre n'en parlait pas. Un nouvel ami venait juste de me parler de l'AFC et de me prêter quelques Xeno. Le virus s'est emparé de moi ce 2 décembre 2002.

Mayotte a été évoquée dans les n° 41, 47, et 84 de Xeno : tout ce qui est écrit dans ce dernier est encore d'actualité, bien que la surpopulation et le développement galopant constituent des menaces sérieuses. L'île est belle, au relief très



découpé, à la végétation luxuriante. Elle baigne dans un magnifique lagon, où l'eau est toujours chaude, et calme (pas toujours claire). Cela signifie que l'on peut en profiter presque tous les jours de l'année, que la mer est à 10 ou 20 minutes quelle que soit la direction choisie, et que le bonheur est à 5

minutes de palmes, selon la marée. Foisonnement de vie et de couleurs garanti. Je me souviens avoir écrit, à l'époque des premières sorties : « ici, je suis dans l'aquarium ».

Il existe à Mayotte deux sortes de récifs coralliens : le récif frangeant, bordant la



quasi-totalité de l'île, en prolongement du platier, et le récif barrière, situé à quelques kilomètres de la côte, d'une surface impressionnante mais bien souvent décevant (vastes étendues de sable et de débris coralliens). Entre les deux, quelques patates isolées affleurent à marée basse. Le premier, magnifique de vie, recèle la plupart des espèces. Le spectacle et l'émotion y sont au quotidien : la grâce d'une rascasse volante, la rencontre du premier grand requin, le choc bec contre masque avec une tortue sortant d'un trou dans lequel j'entraîs, la gueule repoussante du poisson pierre sur lequel on a failli mettre la main, la féerie du manteau déployé de *Ovula ovum* (un magnifique ciel étoilé), la panique d'une tortue surprise par le silence du kayak glissant sur une eau transparente et immobile, et bien sûr la joie de trouver une jolie coquille, à demi ensablée (photo 10). Il n'est pas du tout nécessaire de s'armer de gros moyens (bateau motorisé, bouteilles de plongée, drague, ...) pour se confectionner une jolie collection quand on a « la chance d'être sur place ». Je prospecte à pieds lors des grandes marées, mais surtout en apnée, de jour, et j'ai un petit kayak de mer qui me permet d'atteindre les endroits les moins visités. Je passe entre 5 et 10 h par semaine dans l'eau.

Je m'efforçais, au début, de ne récolter que des coquilles vides. Cela limite bien sûr les résultats, mais c'était mon choix. Mon

Beginning in Mayotte or « the luck of living on the spot »

This article is dedicated to JF Desjardins who was our grandpa in Ivory Coast, and to whom I owe my love of shells. Twenty years ago, he showed me where and how to pick the *stercoraria* cowry.... I set foot in Mayotte, three years ago, with an idea in mind and a small popular book in hand, and started to gather a few cowries and cone shells. I happened to find a small grey-blue backed cowry, ornamented with a big brown stain, shown here in perfect condition, splendid... my book did not mention it. A new friend had just told me about AFC and lent me a few Xeno magazines and I caught a "shell fever" on that day, December 2nd 2002.

Mayotte was mentioned in Xeno number 41,47 and 84 (the latter being still up to date even though over population and thriving development are a serious threat). It is a nice island with a carved up relief and a lush vegetation. It is bathing in a breath-taking lagoon with an ever hot and quiet water - if not always



clear -. You can therefore make the most of it almost all year long, the sea being 10 to 20 minutes away either way, and bliss being 5 minutes away snorkeling according to the tide. An abundance of life and colours is sure to be met with. I remember having written at the time of my first outings : "I'm here in an aquarium".

There are two kinds of coral reef in Mayotte :
. A fringing reef, bordering almost the whole island, in the continuity of the coral plateau.

. A barrier reef, a few kilometres away from the coast, a huge but often disappointing surface (sand and coral crumbs).

Between the two a few isolated bommies rise up to the surface at low tide. The first one swarming with life, shelters most of species. A moving show goes on : witnessing the airy grace of a scorpion fish, meeting the first great shark, bumping my mask to a turtle beak as I entered the hole it was coming out, almost setting my hand on an unseen stone-fish with its repulsive wide opened mouth, being fascinated by the star spangled coat of an *ovula ovum*, seeing the panic stricken turtle as my kayak silently passes by on a clear and still water and of course experiencing the joy of discovering a pretty shell hiding in the sand (Pic 10).

It is absolutely not necessary to bulk yourself with equipment (motorboat, scuba-diving gear,

erreur, dirais-je aujourd'hui, tellement il est impossible de s'y tenir, dès lors qu'on désire progresser. Je me permets maintenant des écarts à ma ligne de conduite initiale. Cela me vaut l'incompréhension et les reproches de la frange verdâtre de mon entourage - le ver(t) est même sous mon toit. Mais, après tout, ma culpabilisation est aujourd'hui ravalée, avec tous les cailloux et coraux que je remets dans le bon sens, avec les étoiles



Acanthaster que je ramène au sec sur la plage pour qu'elles y meurent ...

A propos de protection et d'écologie, il faut savoir que les coquillages de grande taille, y compris les espèces protégées, sont consommés, à Mayotte et dans les îles et pays voisins. Ainsi, les lambis, bénitiers, tritons¹, casques rouges¹, fers à repasser¹, porcelaines tigre, murex, fascioles, et grands cônes, sont régulièrement traqués, et on trouve des tas impressionnants de coquilles cassées, sur les rochers du rivage. Mais comment expliquer à une population pauvre, qu'il faudrait arrêter pour son propre bien une pêche qu'elle pratique depuis toujours ?

On trouve à Mayotte à peu près 45 porcelaines, probablement davantage avec les sous-espèces, et une soixantaine de cônes. Je parle des espèces que j'ai collectées ou vu collecter, le vrai total est certainement supérieur. Les autres familles, olives, mitres, térébrés, murex, strombes, harpes, etc. sont également bien représentées. Mais je les connais moins, m'intéressant davantage aux cônes et aux porcelaines, dont certaines sont ici plus petites qu'ailleurs, mais ont des couleurs plus intenses (*lynx*, *ziczac*, *diluculum*, *fimbriata*, *kieneri*, *cribraria comma*, etc.).

¹ *Charonia tritonis*, *Cypraea rufa* et *Cassia cornuta* sont intégralement protégés, car ce sont les trois prédateurs de l'horrible étoile de mer *Acanthaster planci*, dévoreuse de corail.

J'en suis au stade des interrogations, cherchant à identifier un morceau de coquille inconnue (ah ! l'identification des cônes...), cherchant à trouver à mes coquilles des caractères communs, à différencier les sous-espèces, élaborant un jour des théories qui s'écroulent le lendemain. Je suis jaloux et complexé devant les connaisseurs, capables d'affirmer que « le genre *Purpuradusta* est parfaitement lisible dans les caractères aperturux ». Ma qué caractères ? Je n'arrive même pas à distinguer deux sous-espèces ! Dites-moi que je ne suis pas le seul... Voir par exemple cette porcelaine que j'ai royalement étiquetée *teres pellucens*, car elle s'écarte par certains aspects de mes *teres teres*. Mais comment en être sûr ? Les livres entretiennent un certain flou, bien compréhensible, tellement les variations



peuvent être importantes. Afin d'en savoir plus, j'ai noué des cyber-liens avec quelques cyber-amis, c'est-à-dire des spécialistes dont j'ai trouvé l'adresse e-mail sur des sites ou dans Xeno. Je leur envoie mes interrogations* et mes photos, ils y répondent avec science et patience.

* Par exemple, les porcelaines *globulus* que l'on trouve ici devraient être *g. brevirostris*. Or, j'ai constaté qu'elles possèdent toutes les 4 taches basales de leurs cousines *g. globulus* et *g. sphaeridium* (Photo 13). Faut-il étendre l'aire de répartition de *g. globulus* jusqu'ici ? Autre interrogation, et sa cyber-réponse (merci tda.com et looc.org) : une drôle de coquille, ayant la décoration de notre *caurica elongata*, mais la forme guerrière de *chinensis variolaria*, m'intriguait. Il s'agit d'une forme de *caurica dracaena* (Photo 3), que les livres ne situent pas ici... Encore : la seule *Cribrarula* que l'on devrait trouver ici est *cribraria comma*, la petite et pâle *c. c. abaliena* étant limitée à Zanzibar. Mais que dire des spécimens que l'on trouve ici (Photo 11), dont la taille est celle de *abaliena* ? Bien que disposant d'un livre où figure un tableau comparatif précis, je n'arrive pas à trancher, voici bien mon problème... les « extremities » sont-elles « callous », ou plutôt « margined, often rostrate » ? Je n'ai jamais encore observé

dredge...) to gather a nice collection when you have "the luck of living on the spot". I search walking at the times of important tides and most of the times snorkling, by daylight. I also have a small kayak that allows me to reach the most secluded spots. I actually spend 5 to 10 hours a week in the water.

In the beginning, I did my best to pick up only empty shells. This leads to poor results but it was my choice. I would rather call it "my mistake" now, since it is impossible to stick to it if you want to improve. I now occasionally allow myself to step aside my original way. It costs an obtuse and blaming look from my greenish circle of friends and work mates (or soul mate). But my guilt vanishes with the numbers of rocks and corals I turn back up and also with the number of *acanthaster* star fish I take out to the beach...

Talking about environment, it is important to note that big size shells, even protected species, are seafood in Mayotte as well as in neighbouring islands and continent. Spider conchs, giant clams, tritons, bullmouth helmets, tiger cowries, murexes, spindles and large cones are regularly hunted and we can find impressive heaps of broken shells on rocks by the shore. Yet, how can one explain to a poor population that for their own good, they should put an end to an ancestral way of fishing. *Charonia tritonis*, *cypraea rufa* et *cassia cornuta* are protected being the only shells preying on the horrible coral eater *acanthaster planci*.

There are in Mayotte about 45 different cowries, probably more counting the subspecies, and about sixty cone shells. I'm only talking about those I collect or I saw in collections, the total amount is undoubtedly above this. The other families olives, terebras, murexes, conchs, harps, etc. are also well represented but I don't know them so well focusing on cones and cowries, some of them being smaller but with deeper colours here than elsewhere (*lynx*, *ziczac*, *diluculum*, *fimbriata*, *kieneri*, *cribraria*, etc.)

I've come to a stage of questioning, trying to identify a part of an unknown shell (the identification of cones is so tricky !), trying to find common characteristics to my shells, to identify subspecies, one day building theories that crumble down the day after. I'm jealous and self-conscious in front of connoisseurs able to certify that "the *purpuradusta* genus is perfectly recognisable by its apertural characteristic". What characteristics ? I can't even tell one subspecies from another ! Tell me I'm not alone ! See for instance a cowry that I positively identified as *teres pellucens*, because some of its aspects varies from my *teres teres*. How can I be sure of it ? Books on the matter are, understandably enough, quite vague since there are so many variations. In order to know more on the matter I contacted cyber-friends, specialists, whose e-mail was given on the net or in Xeno. I mail them my questions and pictures, they answer with science and patience. Many thanks to them.

For example : the *globulus* cowries found here should be *g. brevirostris*, yet, I noticed that they show the four base stains typical of their cousin *g. globulus* and *g. sphaeridium* (Pic. 13). Should I consider fair to extend the *g. globulus* population up to here ?

Another question and another cyber-answer (thanks to tda.com) : I was puzzled by a weird shell showing the ornament of a *caurica elongata* and the warlike shape of a *chinensis variolaria*.

Coquillages de MAYOTTE



1 - *Bistolida chinensis variolaria*
(Gmelin, 1791) - 37 mm



2 - *Pustularia cicercula*
(Linné, 1758) - 15 mm



3 - *Erronea caurica dracaena f. corrosa*
(Linné, 1758) - 30 mm



4 - *Erosaria staphylaea*
(Linné, 1758) - 16 mm



5 - *Bistolida owenii vasta*
(Gray, 1832) - 15 mm



6 - *Lyncina carneola*
(Linné, 1758) - 25 mm



7 - *Erosaria nucleus madagascariensis*
(Linné, 1758) - 20 mm



8 - *Palmadusta felina*
(Gmelin, 1791) - 18 mm



9 - *Palmadusta fimbriata*
(Gmelin, 1791) - 13 mm



10 - A demi ensablée



11 - *Cribrarula cribraria*
(Linné, 1758) - 15, 14 et 13 mm



12 - *Mauritia mappa* (Linné, 1758)

Coquillages de MAYOTTE



13 - *Pustularia globulus*
(Linné, 1758) - taches basales



14 - *Palmadusta punctata berini*
(Linné, 1771) - 16 mm



15 - *Palmadusta ziczac*
(Linné, 1758) - 16 mm



16 - *Lyncina leviathan*
(Schilder & Schilder, 1937)



17 - *Mauritia histrio* (Gmelin, 1791)



18 - *Mauritia "traficata tulearensis"*



19 - *Conus namocanus*
Hwass, 1792 - juvénile 44 mm



20 - *Conus maldivus* Hwass, 1792
65 mm



21 - *Conus bandanus* Linné, 1758
105 mm



22 - *Conus achatinus* Gmelin, 1792
56 mm



23 - *Conus circumactus* Iredale, 1929
47 mm



24 - *Conus quercinus* Lightfoot, 1786
55 mm

de « vraies » *c. c. abaliena* à côté de « vraies » *c. c.* et mon matériel n'est pas d'une grande fraîcheur. Dans le cas présent, je pense néanmoins que les deux coexistent.

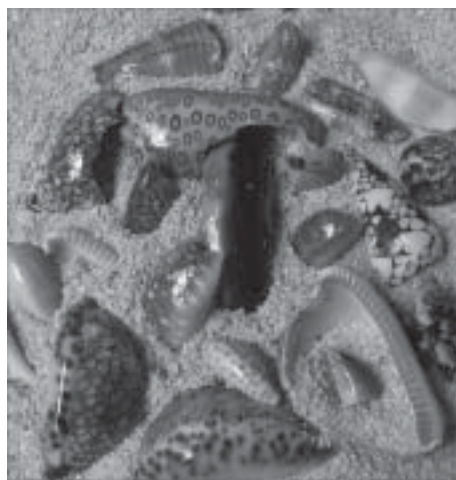
Mayotte a un autre avantage : elle a pour voisins les Comores, le Mozambique, Zanzibar, Madagascar (nous sommes à deux jours à la voile de Nosy Be), la Réunion, Maurice, et Rodrigues. Rien que ça ! On y trouve de bien beaux trésors, en particulier à Madagascar. A Tulear se trouve le seul véritable marché organisé de cette partie de l'océan indien ; j'y ai acheté les cônes *janus*, *behelokensis*, *vezoï*, *corbieri*, et plusieurs variétés de *textile*, ainsi que les porcelaines *androyensis*, *consanguinea*, *pellisserpentis* et *citrina*. Et aussi la fameuse forme *traficata tulearensis* (Photo 18) de la très commune *arabica*. Au Mozambique, le potentiel semble formidable, mais tout reste à faire. Détail surprenant : j'ai partout été déçu par le spectacle sous-marin, regrettant mes petits coins mahorais. On devient chauvin...

Je quitterai Mayotte, et probablement l'océan Indien, à regret, au mois de juillet prochain. Avec la certitude d'avoir eu la chance d'y débiter. Et avec l'angoisse de voir ce petit paradis marin (« m'rokitsamba », ainsi que l'appellent les baleines



Caillou retourné avec sa ponte

et les tortues) se dégrader, par la faute de l'homme, le moderne qui construit ses routes sur la mangrove, qui pollue sans scrupule, et le traditionnel, qui piétine allègrement le corail, retourne les cailloux, sans la moindre notion de protection de l'environnement. La culture sur brûlis a ici une conséquence terrible : le sol n'est plus retenu, et ce sont à chaque pluie des tombereaux de boue qui se déversent dans le lagon, recouvrant la vie la plus fragile. Le salut passe à mon avis par la création et le suivi de réserves intégrales (il existe déjà des zones protégées - insuffisamment).



Enfin, je demande aux puristes de me pardonner de n'avoir évoqué ni le genre, ni l'auteur des espèces citées, c'est par souci de simplicité. Qu'ils me pardonnent aussi, et veuillent bien m'aider à corriger, les nombreuses erreurs et imprécisions contenues dans ces lignes.

PS : deux questions me tracassent, et j'aimerais qu'on m'en donne les réponses : 1 - quel animal casse les coquilles ? Le baliste - la tortue imbriquée (omnivore) - autre ? Quelle rage chaque fois que l'on trouve des morceaux « tout neufs » de coquilles magnifiques ! A mort le prédateur ! 2 - combien de temps met un coquillage pour vieillir ? un jour - un mois - une décennie - un siècle ? ■

It happens to be a *caurica dracaena* (Pic. 3), that books don't situate here...

One more : the only *Cribralura* supposed to be found here is a *cribaria comma*, the small and pale *c.c. abaliena* being limited to Zanzibar. Well then, what about the specimen which size is the *abaliena's* and which can be found here (Pic. 11)? Even though I have a book with precise comparative plates, I just can't make up my mind... are the extremities "callous" or rather "margined, often rostrate" ? I have not yet observed a real *c.c. abaliena* next to a real *c.c.* and my equipment is not brand new. On that particular matter I believe that both coexist.

Mayotte has another advantage : it has for neighbours the Comore Islands, Mozambique, Zanzibar, Madagascar (Nosy Be is two sailing days away), Reunion, Mauritius and Rodrigues. Wonderful treasures can be found there and particularly in Madagascar. In Tulear is the only organised market of this part of the Indian Ocean, I bought there *janus* cones, *behelokensis*, *vezoï*, *corbieri*, and many varieties of *textile*, as well as cowries like *androyensis*, *consanguinea*, *pellisserpentis* and *citrina*. And also the famous *traficata tulearensis* form of the common *arabica*. In Mozambique, the potential is great but to be done. Astonishing detail : I was most of the time disappointed by the underwater world, missing my spots from Mayotte. I guess I'm becoming chauvinistic...

I will regretfully leave Mayotte and the Indian Ocean next July. Conscious and certain to have had the luck to begin here, and with a pang to see this little aquatic paradise ("m'rokitsamba" as whales and turtles call it) degrading because of the hand of man, the modern man builds his roads on the mangrove, pollutes without scruples, the traditional man joyfully steps on coral, upturns rocks, with absolutely no consideration for environment. Burnt soil agriculture has irrevocable consequences : the soil has no grip and the rain drains it down to the lagoon, covering with mud the most fragile life. The only salvation possible is the creation of strictly supervised reservations (a few but not enough protected areas exist).

Eventually, I beg the specialists their pardon for having mentioned neither the genus nor the author of the quoted species, this was out of simplicity. May they forgive me and help me to correct the errors and lack of precision in my article.

PS : two questions are nagging me and I'd like to have an answer to them :

1 - What animal breaks shells ? How enraging when you find brand new but broken shells ! Death to the predator !

2 - How long does it take to a shell to age ? One day, one month, one decade, one century ? ■

COQUILLAGES du VIETNAM

Dr THACH (Kurodai Shop)

Coquillages de collection et commerciaux

E-mail: kurodash@dng.vnn.vn

Fax: 0084 58 824 120

Liste de prix gratuite



267 Thong Nhat, Nha Trang, Vietnam

Fulguraria ericarium, *Lygia kurodai*, *Conus pergrandis*,
Babylonia feicheni, *Chicoreus bandharmai*, *Strombus araturus*

José and Marcus Cotro

Femorable
SINCE 1988

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

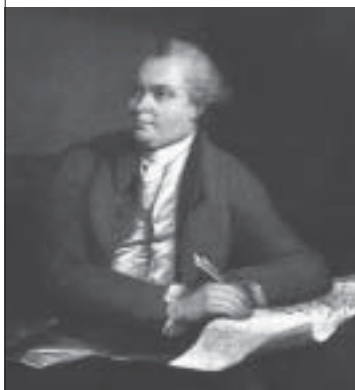
Cx.P. 15011 São Paulo - SP Brazil 01599-970
Phone + 55 11 5081 7261 Fax + 55 11 5081 7298
shells@femorable.com



WWW.FEMORALE.COM

Daniel SOLANDER

Naturaliste Suédois
1733 Pitea (Suède)
1782 Londres



Né à Pitea, fils d'un pasteur luthérien, il fait des études de droit à l'Université d'Uppsala, mais est très vite intéressé par les travaux de Linné, et se dirige vers la zoologie et la botanique.

Il aide Linné à classer plusieurs grandes collections de Suède, et publie une version résumée de l'oeuvre de Linné sur la

botanique. En 1759, celui-ci lui demande de l'accompagner en Angleterre pour promouvoir son nouveau système de classification des espèces.

Il s'intègre fort bien en Angleterre. En 1763, il est nommé Assistant au British Museum et y réorganise les collections. L'année suivante, il est nommé à la Royal Society.

Ami de Sir Joseph Banks, le célèbre botaniste, il rejoint Cook pour son premier voyage dans le Pacifique sur l'Endeavour en 1768. Il étudie notamment le langage des Tahitiens et parvient à communiquer avec ces derniers. Il décrit de nombreux animaux et plantes d'Australie, dont le kangourou.

Au retour en 1771 il devient le botaniste et bibliothécaire de Banks, participe à son expédition en Islande et aux Iles Faeroe, et est responsable de l'attribution des noms des nouvelles espèces de plantes envoyées aux Jardins Botaniques Royaux. Il meurt, à l'âge de 49 ans, en 1782 à Londres d'une hémorragie cérébrale.

Coquillages décrits par Solander

Conus augur, 1758
Conus quercinus, 1786
Cypraea pantherina, 1786

Coquillages nommés en l'honneur de Solander

Sunettina solanderii
Conus solandri
Trivia solandri

George French ANGAS

Artiste, Naturaliste et Ecrivain anglais
1822 Newcastle upon Tyne
1886 Londres



Enfant, George montre un grand intérêt pour l'histoire naturelle et le dessin. Il complète son éducation à la Tavistock Grammar School puis est embauché dans le bureau de son père, Président de la South Australian Company à Londres. Angas étudie brièvement l'histoire naturelle avant de faire le tour de la Méditerranée en 1841 après lequel il publie (1842) A

ramble in Malta and Sicily in the autumn of 1841.

Les affaires de son père prospérant en Australie du Sud, Angas prend la décision de partir dans la colonie en 1843 et arrive à Adélaïde en 1844.

Il participe à plusieurs expéditions dont celle de 1845 avec le Gouverneur Sir George Grey, racontant, dessinant et peignant dans la revue *South Australian Illustrated* (1847).

Il explore également la Nouvelle Zélande dont il publie plusieurs lithographies. Pendant ses voyages, Angas rencontre le peuple Maori dont il fait également quelques portraits et peintures. En 1845, de retour en Angleterre, il fait plusieurs expositions de ses publications et lithographies dont *The New Zealanders Illustrated*.

Après un voyage en 1849 en Afrique du Sud il publie *The Kafirs Illustrated*.

En 1850 il revient en Australie avec sa famille et devient, en 1853, Secrétaire de l'Australian Museum à Sydney, une position qu'il garde jusqu'en 1860. Il a notamment supervisé le travail de classement et l'organisation de la première collection de spécimens australiens, avec en tout premier lieu les coquillages.

De retour en Angleterre il devient un membre actif de la Linnean Society et de la Zoological Society contribuant à écrire des notes principalement sur la conchyliologie (Proceedings). Il fait don au British Museum de 1500 coquillages en provenance principalement d'Australie.

Coquillages décrits par Angas

Patelloidea albicostata, 1865
Patelloidea latistrigata, 1865
Thatcheria mirabilis, 1877
Conus metcalfei (= *rutilus*), 1877
Peristernia brazieri, 1877

Coquillages nommés en l'honneur Angas

Conus angasi Tryon, 1863
Amoria angasi
Phenacovolva angasi
Periploma angasi



1



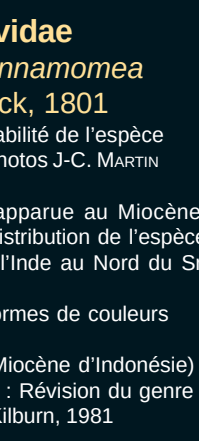
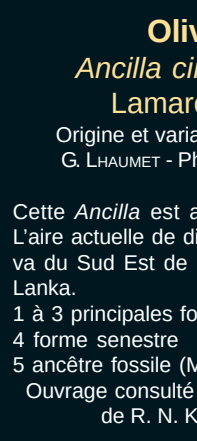
2



3



4



5



Olividae

Ancilla cinnamomea

Lamarck, 1801

Origine et variabilité de l'espèce

G. LHAUMET - Photos J-C. MARTIN

Cette *Ancilla* est apparue au Miocène. L'aire actuelle de distribution de l'espèce va du Sud Est de l'Inde au Nord du Sri Lanka.

1 à 3 principales formes de couleurs

4 forme senestre

5 ancêtre fossile (Miocène d'Indonésie)

Ouvrage consulté : Révision du genre de R. N. Kilburn, 1981

RIVIERA BUSINESS

Merveilles de la Mer

Une touche d'exception

La grande qualité

www.gauguini.com

Christian ZAND

Adresse postale : Le Cambridge - 75 Avenue George V - 06000 Nice

Tel./Fax : 04 93 53 09 31

e-mail : sales@gauguini.com

Escale à Tikehau

Texte et Dessins de SÉBASTIEN GUYONNEAU



Mitra
aurora



Stomatella
rosacea



Strombus
dentatus



Cellana
taitensis



Strombus
mutabilis



Tectarius
grandinatus

A 17 ans, j'étais persuadé d'une chose (comme on peut l'être à mon âge) : je partirai. Partir pour une île, pour des rivages lointains, pour des eaux peuplées de coquilles merveilleuses, promesses de découvertes et d'aventures. Partir pour une île, mais laquelle ?

En septembre 2002 la décision est prise : mon amie et moi partirons pour la Polynésie Française et ses îles saupoudrées sur l'océan Pacifique. C'est donc quatre ans après mon premier souhait qu'un avion nous emporte vers Tahiti, le 12 novembre 2003. Nous passerons les cinq premiers mois à explorer les îles de la Société et l'archipel des Australes, puis nous ferons une escale d'un mois sur un atoll des Tuamotus. Voici un court récit de notre petite aventure à Tikehau, atoll de "l'archipel dangereux".

Le 19 avril 2004 nous embarquons sur le *Mareva Nui*, un caboteur en partance de Papeete qui montre quelques signes de fatigue. Ce navire dessert les atolls du Nord-Est des Tuamotus une fois toutes les deux semaines. Il ravitaille les îles en vivres, matériaux de construction, véhicules et toutes sortes de matériels ; il transporte également quelques passagers.

Le 20 avril au matin nous faisons halte à Mataiva où une barge décharge victuailles et passagers. Puis le *Mareva Nui* met le cap sur Tikehau, un anneau corallien situé à 180 milles de Tahiti. Pita et Merline, propriétaires de la pension Kahaia¹, nous accueillent sur le quai. Nous accédons au motu² du même nom par pirogue, en traversant le hoa³ qui sépare le motu-village des rives de notre lieu de résidence. Une fois la tente installée et les vivres déchargées, place à l'exploration de la plage qui ceinture le motu.

Une forte houle bat le récif, créant une augmentation du niveau du lagon. Nous découvrons de nombreuses coquilles en bon état rejetées sur la plage : de nombreux

Haliotis pulcherrima nacrés et endémiques, *Diodora foveolata*, *Stomatella rosacea*, *Naria irrorata*, *Philippia radiata*, *Heliacus variegatus*, *Janthina janthina*, *Strombus dentatus* et *Pilosabia trigona*. Parmi les gros débris coralliens, en haut de plage, se cachent *Cypraea mappa*, *C. Vitellus*, *Erosaria subteres*, *E. Helvola*, *E. Poraria*, *Mauritia depressa*, *M. scurra*, *Mancinella tuberosa* et *Cronia margariticola*. Les laisses de mer sont pauvres en bivalves et nous récoltons *Pinna muricata*, *Pinctada maculata*, *Gloripallium pallium* et *Scutarcopagia scobinata*.

Pita possède un petit bateau à moteur et nous invite à une partie de pêche à la passe principale de l'atoll. Après une journée sous un soleil écrasant, nous rentrons au motu avec une glacière pleine de becs de cane, de o'iri (balistes) et de ro'i (mérours). Nous apprécierons d'autant plus ces poissons que leur pêche fut épique : notre matériel se résumait à un fil de nylon au bout duquel pendait un énorme hameçon. Une fois la ligne "eschée" d'un bout de fe'e⁴ et immergée dans le courant, il restait à attendre la touche, souvent violente, parfois suivie d'une traction soudaine d'une force phénoménale. Les doigts entaillés par le fil, on comprend vite qu'un requin a fait son régal du beau poisson qui s'agitait au bout de la ligne l'instant précédent ! En examinant le contenu stomacal des mérours, j'ai découvert des coquilles de *Fragum fragum*, *Mauritia arabica* juvéniles et un *Conus coffeae*.

Quelques jours plus tard, j'ai rencontré un pêcheur nettoyant ses casiers sur la plage. C'est un habitant du village qui pêche la langouste pour sa consommation familiale. Nous parlons pêche et coquillages, puis il m'invite à admirer sa collection : "J'ai un truc pour toi, pêché avec une cage...". Il m'offrira avec gentillesse un *Busycon perversum* (probablement acheté dans un curios de Papeete) ainsi que *Conus aulicus*, *C. striatus*, *C. virgo* et *Pustularia bistrinotata*. Ces dernières espèces semblent provenir du lagon de Tikehau, ce qui n'est pas le cas du *Busycon* "pêché au casier".

1- Nom d'un arbre local aux fleurs blanches parfumées qui peuvent entrer dans la confection du monoï, à ne pas confondre avec le tiare tahiti. Kahaia est également le nom du chien de la pension, qui s'attaque régulièrement aux petits requins "pointes noires" venant manger les restes de poissons !

2-"îlot" en tahitien.

3-"chenal" en tahitien.

4-"pieuvre" *Octopus cyanea*. Nos hôtes ont toujours répugné à goûter ce petit céphalopode, pourtant excellent, ne l'utilisant que pour la pêche.

La houle s'étant calmée, nous décidons d'explorer la dalle récifale, de jour puis de nuit. Sur la crête algale, *Patella flexuosa*, *Drupa ricinus*, *Morula uva*, *Erosaria caputserpentis*⁵ et *Turbo setosus*⁶ subissent l'assaut des vagues. Dans les anfractuosités de la dalle vivent des colonies de *Nodilittorina pyramidalis*, *Tectarius grandinatus* et *Hinea fasciata*. Sous les blocs mobiles du talus, nous récoltons *Astrarium rhodostoma*, *Cerithium echinatum*, *Rhinocavis sinensis*, *Vanikoro cancellata*, *Erosaria moneta*, *Oliva nitidula*, *Cymatium nicobaricum* et *Cymatium mundum*. De nombreux pagures se regroupent dans les flaques proches du talus et habitent des coquilles de *Bursa granularis*, *Bursa bufonia*, *Thais armigera*, *Muricodrupa fenestrata*, *Vasum ceramicum*. Les plus petits d'entre eux ont choisi *Mitra litterata*, *Mitra paupercula*, *Conus sponsalis* et *Conus flavidus*.

Le lagon de Tikehau est large et relativement profond ; c'est une petite mer intérieure ponctuée par quelques pinacles coralliens qui affleurent la surface. L'atoll subissant peu les effets du tourisme, les coraux sont en parfaite santé et la biodiversité encore préservée. L'exploration des pinacles en apnée est toujours impressionnante : le corail plonge en pente raide vers le "bleu" où stationnent divers gros animaux inquiétants. A la fin des plongées, nos trouvailles se composent de *Modulus candidus*, *Turbo marmoratus*⁷, *Cerithium salebrosum*, *Colubraria obscura*, *Mitra coffea*, *Mitra aurora*, *Mitra ferruginea*, *Mitra cucumerina*, *Conus lithoglyphus*, *C. pertusus*, *C. vexillum*, *C. rattus*, *C. miles*, *C. coffea*, *Cypraea tigris*⁸ trouvés dans des cavités coralliennes. Les cuvettes sableuses cachent *Casmaria erinaceus*, *Conus textile* et *Nassarius graniferus*. Des *Cymatium rubeculum*, *Quoyula madreporarum*, *Coralliophila violacea*, *Drupa rubusidaeus*, *Drupa grossularia* et *Drupella cornus* sont découverts sur les blocs de coraux bruts. Lors de ces plongées, quelques gros remoras nous suivent et le plus entreprenant, tentant de se fixer à mon bras au moment où mes yeux scrutaient l'obscurité d'une grotte, m'occasionna une petite frayeur de circonstance...

5-Dont un spécimen présentant des anomalies de coloration semblables à *E. caputserpentis* juvignyi. Cf. *Xenophora* n°100, pp. 34, 35.

6-Les "maoa", délicieux bouillis et accompagnés de riz.

7-"maoa taratoni" en tahitien.

8-"poreho" en tahitien.

De retour de pêche, nous déposons nos trouvailles dans des boîtes numérotées et remplies de sable pour que les fourmis commencent le travail de nettoyage. C'était sans compter sur les pagures locaux, visiblement en manque d'abris à leur taille. Quelle ne fut pas notre surprise (et notre colère) lorsque nous nous sommes aperçus que les crustacés sans-gêne venaient se servir dans nos coquilles ! Nous voilà donc partis à la chasse aux Bernard-l'ermite qui, heureusement, se laissent vite piéger par une coco ouverte et déposée à l'ombre. Nos chères coquilles sont ainsi retrouvées (pour la plupart) et les "intrus" délogés.

Depuis le début du séjour, nous nous sommes intéressés à des zones éloignées du motu Kahaia. Pourtant le hoa entre nous et le motu-village recèle bien des trésors. En plongée, nous pêchons *Circulus cingulifera*, *Rissoina ambigua*, *Cerithium zebrum*, *Euthymella elegans*, *Cheilea equestris*, *Erosaria obvelata* (dont des spécimens sans anneau orangé), *Cantharus fragaria* et *Lima fragilis* sous les blocs de coraux morts. Le sable grossier cache *Heliacus infundibuliformis*, *Natica gualteriana*, *Polinices melanostoma*, *Malea pomum*, *Nassarius gaudiosus*, *Mitra mitra*, *Mitra stictica*, *Imbricaria olivaeformis*, *Mitra acuminata*, *Conus imperialis*, *C. leopardus*, *C. eburneus*, *C. pulicarius*, *Terebra guttata*, *T. maculata*, *T. subulata*, *T. dimidiata*, *T. cerithina*, *T. affinis*, *Fragum fragum* et *Peryglypta reticulata*.

Tridacna maxima, *Chama imbricata* et *Arca ventricosa* sont fixés sur de gros blocs de corail mort.

Dans des cavités sur la face supérieure des blocs, on trouve *Puperita bensoni*, *Cymatium muricinum*, *Pascula muricata*, *Peristernia nassatula*, *Conus miliaris* et *Conus vitulinus*.

Pita et sa famille se rendant à Papeete, nous passons notre dernière semaine seuls sur le motu. Ils nous laissent la pension en toute confiance et nous devons nous organiser sans pompe à eau ni groupe électrogène. L'eau de coco et le clair de lune feront l'affaire ! Cette dernière semaine a été mise à profit pour rechercher les "micros" en tamisant le sable du hoa. Voici les espèces que nous avons communément rencontrées dans le tamis : *Peasiella conoidalis*, *Broderipia iridescens*,



Rhinoclavis sinensis



Terebra subulata



Haliotis pulcherrima



Terebra dimidiata



Cypraea mappa

Circulus cingulifera, *Rissoina cerithiformis*, *Mastonia papillata*, *Melanella cumigii*, *Eulima aciculata*, *Epitonium replicata*, *Proterato sulcifera*, *Trivirostra exigua*, *Pseudocypraea adamsonii*, *Naria serrulifera*, *Marginella pacifica*, *Thala roseata*, *Thala angustoma*, *Tibersyrnola rubra*, *Volvarina paumotensis*, *Melanella flexuosa*, *Nodiscala bicarinata*, *Rissoina turricula*, *Clavus formosus*, *Eucithara funiculata*, *Lienardia roseotincta* et *Tritonoturris cumingii*.

La fin du séjour est proche. En restant un mois sur l'atoll et avec de faibles moyens, nous avons pu collecter environ 200 espèces de coquillages. Je regrette simplement de n'avoir pu plonger sur la pente externe du récif et de ne pouvoir rester plus longtemps sur cette île magique. Il semble que les Tuamotus cachent encore bien des secrets, en particulier les atolls les plus éloignés qui ne connaissent aucune fréquentation touristique. Pour tous les voyageurs et aventuriers, il reste encore des édens, même en France !

Nous garderons à l'esprit le souvenir de la gentillesse des Paumotus, malgré leur rudesse occasionnelle à l'égard des Pōpō'a⁹. En espérant avoir donné l'envie à certains de découvrir ce "bout de corail".

BIBLIOGRAPHIE

- B. Salvat & C. Rives, *Coquillages de Polynésie*, Les éditions du Pacifique, 1975
 B. Salvat & C. Rives, *Coquillages de Tahiti*, Les Éditions du Pacifique, 1980
 G. Lindner, *Guide des Coquillages marins*, Delachaux et Niestlé, 2000
 R.T.F. Gantès, *Les coquillages*, Marabout service, 1974
 J. Tröndlé, *Révision de "Coquillages de Polynésie"*, *Xenophora* n°101, pp. 41, 42, 43
 J. Tröndlé, *Coralliophilidae de Polynésie Française*, *Xenophora* n°45
 J. Tröndlé, *Modulidae de Polynésie Française*, *Xenophora* n°46
 J. Tröndlé, *Terebridae de Polynésie Française*, *Xenophora* n°47
 G. Juvigny, *Découverte à Mururoa*, *Xenophora* n° 100, pp. 34, 35
 D. Touitou et M. Balleton, *Variations de Conus textile en Polynésie Française*, *Xenophora* n°104



Cypraea obvelata



Terebra maculata



Drupa ricinus



Turbo setosus

REMERCIEMENTS

Je souhaite remercier Kristel pour sa patience et son aide lors de mes recherches. Un grand merci à Pita et Merline qui nous ont accueillis avec beaucoup de gentillesse et fait découvrir toute la simplicité des habitants de Tikehau. Je remercie également toutes les personnes qui nous ont soutenus pendant ces mois loin de la métropole.

9-"grillés", pour désigner les touristes à la peau éprouvée par le soleil ...



Littorina saxatilis



Littorina cumigii



Littorina pyramidalis

PARADIS PERDU

Texte JEAN-PAUL LEFORT - Photographies MICHEL BALLETON

« Mais où sont les neiges d'antan ? »

se demandait au XV^{ème} siècle François Villon dans sa « Ballade des dames du temps jadis ». Bien avant lui, un philosophe grec de l'antiquité se lamentait déjà sur les changements négatifs apportés par le modernisme effréné de la société. On peut même supposer que certains habitants de Lascaux, au paléolithique, devaient trouver que la vie était plus belle avant que des tagueurs ne recouvrent les parois de leur grotte de graffiti animaliers d'un goût douteux.

Me permettez-vous d'apporter ma modeste pierre à l'édification de ce mur des lamentations d'un nouveau genre ?

En 1970, jeune homme effectuant mes obligations militaires dans le cadre du Volontariat à l'Aide technique, j'eus le bonheur d'être affecté à Huahine, la plus belle des Iles- Sous-le -Vent. En tant qu'instituteur, je sévissais à Tefarerii, petit village isolé du sud-est auquel on n'accédait que par bateau. Ni électricité ni téléphone, de l'eau au robinet, souvent fangeuse, à la saison des pluies : des conditions de vie que l'on jugerait spartiates à l'aune d'aujourd'hui. Pourtant, je tombai très vite amoureux de cette île, de la gentillesse de ses habitants, de la beauté de ses paysages, de la splendeur de son lagon et surtout de la douceur d'y vivre.

Vite après mon arrivée, j'eus l'opportunité de découvrir, à quelque distance de mon village d'adoption, un minuscule îlot inhabité de sable blanc, couvert de végétation, dépassant à peine de la surface du lagon, véritable carte postale du paradis terrestre. La toute première fois, les amis qui m'y conduisirent pour un pique-nique surent me faire apprécier son isolement, son calme, une inoubliable baignade, de délicieux poissons frais pêchés immédiatement grillés sur un feu de bois et ...l'absence de moustiques, en un temps où j'avais encore la peau tendre.

Mon intérêt pour les coquillages se manifestant, je trouvais particulièrement magnifiques une « harpe » (*Harpa major*), une « olive » (*Oliva amethystina*) et une « bouche d'argent » (*Strombus lentiginosus*) qui, m'avait-on certifié, provenaient des abords de cet îlot. Jusqu'alors, je ne ramassais que les pièces que je rencontrais lors de mes parties de pêche sous-marine ou de mes promenades sur le récif. Désormais propriétaire d'un

petit canot à moteur me permettant de circuler librement sur le lagon, je décidai de me mettre à chercher vraiment les coquillages. Le problème était que, si je savais où - à peu près partout - je ne savais pas encore bien comment. Je n'ignorais toutefois pas que la plupart d'entre eux étaient de mœurs nocturnes.

Aussi, parfois seul ou avec mon épouse, plus souvent avec un ami, lorsque le lagon était très calme, je me rendais en fin d'après-midi sur cette langue de sable. Après une trempette délassante et un solide casse-croûte, la nuit étant tombée, il était temps d'allumer le fameux « morigaz », cette lampe à pétrole sous pression, si utile pour l'éclairage des foyers mais surtout indispensable pour les pêches nocturnes au récif ou par petits fonds. Nous commençons alors à chercher, dans dix à cinquante centimètres d'eau, en espérant que le vent ne se lève pas. En effet, la moindre ride à la surface du lagon et les rayons se diffractent, brouillant considérablement la perception des images. Pour pouvoir explorer des fonds un peu plus grands, nous fixions solidement le « morigaz » à l'avant du canot que nous faisons lentement évoluer à l'aide d'une perche de bois. En cas de trouvaille, il fallait bien sûr descendre, enfiler un masque et immerger la tête, mais, dans une eau à vingt-huit degrés...

Après quelques heures passées à fouiner et la fatigue commençant à se faire sentir, nous prenions le chemin du retour si la lune le permettait. En effet, la navigation de nuit n'est pas sans risques sur un lagon parsemé de patates coralliennes à fleur d'eau. Aussi, il nous arrivait de dormir sur place, à même le sable, enroulés dans une légère couverture. Au petit matin, quand la surface était toujours aussi calme, nous enrichissions notre récolte de quelques imprudents qui avaient laissé la trace de leurs pérégrinations nocturnes avant de s'enfouir.

Nous avons trouvé les coquillages de mes rêves : *Oliva amethystina* et *Strombus lentiginosus* assez facilement, *Harpa major* beaucoup plus rarement. Mais nous avons aussi découvert nombre de fort jolies autres espèces de sable qui faisaient notre joie : un bel assortiment de *Terebra*, l'adorable *Strombus dentatus*, la gracieuse *Natica violacea*, ...

Peu à peu, nous avons cessé de nous extasier devant des rencontres qui

devenaient de plus en plus banales mais notre pouvoir d'émerveillement demeurait intact lorsque nous découvriions, pas assez souvent à notre goût, une « harpe » glissant majestueusement, son énorme sole de reptation déployée, sans laisser de trace sur le sable meuble, ou bien certains nudibranches, véritables danseuses espagnoles aux ondoyantes robes bigarrées.

Je ne puis résister au plaisir de vous conter deux souvenirs inoubliables, inoubliables en tout cas pour moi.

Alors que mon ami et moi revenions sur l'îlot après quelques heures de recherche et qu'il avait déjà un pied sur la plage, un O.R.N.I. (Objet Rampant Non Identifié) attire son attention. Dans moins de dix centimètres d'eau, il ramasse le premier *Lambis robusta* que nous ayons l'occasion d'observer « en chair et en os ». Fébrilement, nous effectuons une minutieuse patrouille aux alentours, mais il doit s'agir d'un célibataire endurci qui s'est manifestement égaré. A Tahiti, où l'espèce est moins rare, elle est le plus souvent récoltée à l'extérieur du récif, par quinze à vingt mètres de fond. Un autre soir, toujours près de l'îlot, de l'eau à mi-mollets, nous tombons sur un couple de cigales de mer, immobiles sur le sable. Ce n'est certes pas la première fois que nous voyons, pêchons et ... dégustons ce genre de sympathique crustacé, mais là !

Le premier instant de stupeur passé, nous nous en saisissons prestement et sommes d'abord émerveillés par leur taille. Elles sont beaucoup plus grandes que celles que nous avons l'habitude de rencontrer et dont les plus beaux spécimens excèdent rarement quinze à vingt centimètres. De plus, avec leurs grosses taches d'un beau rouge sombre sur le dos, elles semblent appartenir à une espèce que nous n'avions jamais rencontrée. Nous sommes également intrigués par leur présence sur un fond de sable uni car, habituellement, les cigales de mer se cachent dans des anfractuosités coralliennes dont elles ne s'éloignent guère. Le lendemain matin, après leur avoir « tiré le portrait » et les avoir mesurées (une bonne trentaine de centimètres), nous les montrons fièrement à de vieux pêcheurs du village qui ouvrent des yeux ronds, ne les connaissant pas plus que nous. A midi, avec une bonne mayonnaise, leur sort est réglé ! Nous n'en verrons hélas jamais plus, si ce n'est, une quinzaine d'années plus tard, en photo à la une d'un quotidien local

Huahine : Paradis perdu



- 1 - *Lambis robusta* (Swainson, 1821)
- 2 - *Terebra chlorata* Lamarck, 1822
- 3 - *Harpa major* Röding, 1798
- 4 - *Natica violacea* Sowerby, 1825
- 5 - *Oliva jaspidea* Duclos, 1825
- 6 - *Oliva amethystina* (Röding, 1798)

- 7 - *Cypraea goodalli* (Sowerby, 1832)
- 8 - *Cymatium rubeculum* (Linne, 1758)
- 9 - *Strombus lentiginosus* Linne, 1758
- 10 - *Strombus dentatus* Linne, 1758
- 11 - *Pseudocypraea adamsonii* (Sowerby, 1832)

car un autre spécimen venait d'être pêché dans une des Iles Australes, à 600 km au sud de Tahiti.

Ayant peu à peu appris à débusquer les coquillages de manière moins passive, c'est plus souvent le jour que je me rendais sur cet îlot car je ne fus pas long à découvrir que les coraux morts et poches de sable bordant la barrière proche, ainsi que les dalles jonchant le récif lui-même, en bordure de la passe, constituaient autant de gisements fabuleux. En fait, en plusieurs centaines de sorties tout autour de l'île, je n'ai jamais découvert d'endroit à la faune si variée ! Certaines espèces, réputées rares, y étaient communes. C'est ainsi qu'en quelques années j'ai pu récolter plusieurs centaines de *Cypraea goodalli*. Inutile de dire que de telles trouvailles m'ont considérablement aidé à diversifier ma collection débutante.

Les lecteurs de *Xenophora* connaissent bien le Dr Georges RICHARD, ne serait-ce que par les excellents articles qu'il a publiés dans cette revue. C'est un des tout meilleurs connaisseurs de la faune malacologique de Polynésie française. Dans les années 1980, il était de passage à Huahine pour une mission de quelques jours. Bien entendu, nous nous rencontrons et, comme par hasard, nous décidons de faire une sortie ensemble. Un dimanche après-midi, je le conduis derrière « mon » îlot et nous barbotons quelques heures au milieu d'un champ de coraux morts près du récif.

De retour de la pêche, alors que nous confrontons nos trouvailles, Georges me confirme que cet endroit est d'une richesse exceptionnelle. Il est particulièrement heureux d'y avoir trouvé deux espèces qu'il n'avait jamais observées vivantes auparavant : *Pseudocypraea adamsonii* et *Cymatium rubeculum*. Comme il m'avait dit avoir eu l'opportunité de visiter plus de quatre-vingts îles et atolls du Territoire, ses commentaires, pour moi, n'en avaient que plus de valeur.

Voici un aperçu de la variété de ce que je pouvais dénicher à proximité de ce banc de sable surélevé : 32 espèces de porcelaines, 38 de cônes, 54 de *Mitridae* et *Costellariidae*, de nombreux *Muricidae* ou *Turridae*, des *Harpa*, *Lambis*, *Strombus*, *Oliva*, *Cymatium*, *Trivia*, *Terebra*, *Cerithium*, ... J'en passe, et non des moindres.

C'est uniquement là que j'ai pu observer vivantes certaines espèces telles que *Harpa major*, *Oliva jaspidea*, *Terebra chlorata*, *Conus auratinus*, *miles* ou *bandanus*, *Mitra cardinalis*,

M. (Nebularia) fulvescens, *M. (Strigatella) fastigium*, *Ziba annulata*, *Vexillum (Pusia) adamsi*, *moelleri* ou *speciosum*, ... En fait, la majorité des coquillages que je pouvais trouver autour de l'île, du rivage au récif, et dans des fonds inférieurs à trois mètres, était représentée sur cette zone de moins de deux hectares !

Bref, je possédais le sésame d'une véritable caverne d'Ali Baba. Mieux même, pouvais-je croire, puisque le trésor de la caverne n'était pas inépuisable, tandis que le mien se renouvelait car je prenais soin de remettre en place les coraux que je soulevais, je laissais dans leurs niches les spécimens juvéniles ou abîmés, je respectais les *Cypraea* protégeant leurs pontes et, enfin, j'étais pratiquement seul à me servir. Je pensais être le bénéficiaire d'une rente sur laquelle je pourrais compter pour l'éternité. A en croire Franz Kafka, l'éternité, c'est long ... surtout vers la fin. Je n'ai pas pu le vérifier car elle s'est brutalement interrompue en 1983.

1983 et sa série de cyclones de sinistre mémoire pour les Polynésiens. Un seul a touché Huahine, et ce n'était pas le plus violent. Mais il a bien suffi à faire notre malheur : toitures soufflées ou maisons abattues, paysages dévastés, végétation martyrisée, cultures anéanties, ...

Quelques années plus tard à peine, les traces de son passage n'étaient plus visibles sur l'île. Par contre, toute une partie de la zone récifale ne s'est toujours pas bien remise de ce cataclysme. Du N.E. au S.E., la faune vivant à l'extérieur du récif, jusqu'à une profondeur de vingt ou trente mètres semble-t-il, a été prise dans les énormes trains de houle qui venaient se fracasser sur la barrière avant de rouler à l'intérieur du lagon en s'amortissant. Le ressac provoqué par ces immenses vagues a descélé, brisé puis projeté par-dessus la barrière de gros blocs de coraux, ainsi que des quantités impressionnantes de petits poissons, crustacés, échinodermes et autres coquillages.

Le calme revenu et mon canot n'ayant pas souffert, je me rendis derrière le grand îlot de Tefarerii qui borde le récif sur quelques kilomètres et je pus très vite me rendre compte de l'ampleur du désastre. Le vent, encore soutenu, n'arrivait pas à dissiper l'odeur de putréfaction de tous ces organismes en décomposition. A quelque chose malheur étant bon, ce fut l'occasion de ramasser un grand nombre de coquillages fraîchement morts, parfois intacts, et de trouver quelques espèces qui ne semblaient pas avoir été encore

recensées dans l'archipel (*Harpa gracilis*) ou même en Polynésie (*Pterygia arctata*).

Un peu plus tard, je décidai de rendre visite à mon eldorado. Je m'attendais au pire et mes craintes furent « exaucées » au delà de tout ce que je pouvais redouter ! Déjà, de loin, j'apercevais une des énormes balises métalliques creuses qui jalonnaient naguère la passe. Mais elle n'était plus à sa place habituelle. Arrachée de son ancrage, elle avait été catapultée par-dessus le récif et gisait, cent mètres à l'intérieur, dans quelques centimètres d'eau où elle repose toujours. Le petit fond de sable autour de l'îlot était jonché de débris coralliens. L'îlot lui-même était méconnaissable. Son contour était profondément modifié : rogné de plusieurs mètres sur sa partie sud, il se prolongeait vers le nord d'un long appendice sableux. Bref, il s'était déplacé, modifiant les courants habituels provoqués par les marées normales. Sous l'action conjuguée du vent et de la houle qui avaient balayé la langue de sable, les quelques grands arbres qui l'ombrageaient avaient été déracinés. La maigre végétation restante était couchée, brûlée par le sel.

Je me rendis sur la portion de récif bordant la passe où, il y avait encore peu, je faisais des pêches miraculeuses. Les dalles de corail mort couvertes d'algues qui cachaient le substrat avaient presque toutes disparu, comme si un bulldozer les avait repoussées à l'intérieur, cul par-dessus tête. A leur place, quelques poches de sable mêlé de débris. A proximité, les blocs que je soulevais auparavant pour débusquer les merveilles qui s'y cachaient avaient été bousculés, retournés, brisés.

L'ensemble de l'écosystème que j'exploitais depuis une dizaine d'années était à tel point bouleversé qu'il en était presque stérile.

Je trouvais encore, ça et là, quelques coquillages qui avaient survécu, mais qu'était-ce en comparaison de mes récoltes précédentes ? Tout juste une goutte d'eau. Aussi, je préférerai laisser ces rescapés, espérant que ce serait cette goutte d'eau qui mettrait le feu aux poudres du repeuplement, si je puis me permettre cette métaphore quelque peu décousue.

Plus de vingt ans après, même si la vie a peu à peu repris dans cette zone, les pêches y sont encore décevantes. Bien des espèces autrefois communes sont devenues rares. D'autres semblent avoir disparu.

Mais où sont les pêches d'antan ? ■

A propos de *Littorina irrorata* (Say, 1822)

par Daniel MALLARD, d'après un article déniché par André GOUNON

On savait déjà que des insectes : fourmis, termites et coléoptères cultivaient des champignons pour leur nourriture. A ce contingent d'animaux il faut maintenant ajouter un mollusque !

Un article de Stéphane DELIGEORGES, journaliste scientifique, relate la découverte effectuée par deux chercheurs américains : Brian SILLIMAN de l'Université Brown et Steven NEWELL de l'Université de Géorgie (Proceedings of the National Academy of Science ; 100, 15643, 2003)

Pour exemple le « cultivateur » le plus connu : la fourmi *atta* après des millions d'années a réussi à affiner ses procédés de culture de champignons en allant découper des feuilles qu'elle rapporte à la fourmilière sur laquelle vont se développer des « cultivars », champignons filandreux, sélectionnés, semblables à de la moisissure.

Notre littorine, vit en zone intertidale, dans les endroits marécageux. Cette espèce très commune sur une zone côtière de plus de 2000km de long en Floride, se nourrit sur une plante herbacée envahissante : *Spartina alterniflora*.

Nos deux chercheurs se sont aperçu que l'animal ne consomme pas à proprement parler la plante sur laquelle elle vit. Avec sa radula, la littorine creuse des sillons sur la surface des feuilles et tiges. Elle mange alors les parties mortes décollées et raffinement suprême, le mollusque dépose alors ses fèces sur les blessures causées à la plante.



Des champignons ascomycètes « *Phaeosphaeria* » et « *Mycosphaerella* » se développent sur ces éraflures. Notre littorine peut alors s'en nourrir.

De ces observations, des hypothèses ont été émises.

La littorine favorise-t-elle par son comportement un meilleur développement des champignons ?

Cette nourriture a-t-elle un effet bénéfique pour la littorine ?

Quelle est la répercussion de tout ceci pour la plante ?

Nos deux chercheurs ont effectué diverses expérimentations. Ils ont provoqué des blessures sur les plantes, ils ont déposé des matières fécales des littorines sans présence de l'animal, ils ont supprimé des champignons sur les blessures...

Ils se sont aperçu que 48% des littorines vivant sur des feuilles non blessées, avaient une mortalité plus rapide. Il apparaît donc que le fait de blesser les feuilles n'est pas une intention de se nourrir pour le mollusque mais bien une préparation pour fertiliser les blessures et y obtenir un meilleur développement des champignons.

En résumé, le mollusque favorise le développement des champignons par l'action de blesser la plante ; Il accélère la croissance et le nombre de ces champignons par le dépôt de ses matières fécales. Une production

plus fournie de champignons permet aux littorines de mieux se nourrir. Tout ceci étant bénéfique aux deux espèces.

Enfin il a été constaté que cette activité de la littorine permettait un certain contrôle de la prolifération de la plante très envahissante.

PERLAE

Coquillages de Collection



Murex loebbecki 50 mm - Philippines



Conus excelsus 84,3 mm - Philippines

Mahmoud ABDI

Tel.: 06 70 14 30 76 Fax : 01 40 30 08 43 www.perlae.fr e-mail: perlae@wanadoo.fr

CONIDAE DE POLYNESIE

Texte DAVID TOUITOU et MICHEL BALLETON - Traduction ALAIN ROBIN

Introduction

Les différents archipels.

La Polynésie est composée de cinq archipels très différents les uns des autres dont la superficie totale correspond à peu près à celle de l'Europe, le tout au beau milieu de l'océan le plus vaste du monde : le Pacifique. On retrouve donc :

- l'archipel de la **Société**, composé principalement d'îles dites hautes, dans lequel on retrouve les îles mondialement connues comme Tahiti, Moorea et Bora Bora.
- l'archipel des **Tuamotu**, composé principalement d'atolls, comme Rangiroa, Manihi, Mururoa, Fakarava ou Tikehau.
- l'archipel des **Austral**, composé d'îles hautes, Rurutu et Tubuai étant les plus connues.
- l'archipel des **Gambier**, composé d'îles hautes, comme Mangareva, et de petites îles comme Taravai, Akamaru ou Aukena.
- l'archipel des **Marquises**, composé d'îles hautes sans lagon, dont Nuku-Hiva et Hiva-Oa sont les plus connues.

Difficultés et originalités de la collecte des cônes en Polynésie

Probablement dû à plusieurs facteurs, la Polynésie possède assez peu d'endémisme si l'on fait abstraction des îles marquisiennes. Si vous passez des vacances sur Tahiti et Moorea puis faites un saut dans les Tuamotu, vous ne ramènerez que des espèces classiques de la zone Indo-Pacifique. Seule une excursion dans l'archipel des Marquises vous permettra de récolter, si la météo est clémente, les véritables trésors polynésiens.

Du fait de l'absence de plateau continental, la zone de collecte est restreinte. Les fonds autour des îles sont abyssaux. Par exemple, entre Tahiti et Moorea, distantes de seulement 6 miles, on tombe rapidement dans des fonds de 3000m... Ceci entraîne un autre problème, la fragilité de l'écosystème. Une collecte excessive, une destruction physique du milieu ou une forte pollution locale peuvent réellement entraîner la raréfaction rapide d'une ou plusieurs espèces.

Introduction

The various archipelagoes

Polynesia is made up of five archipelagoes very different one to the other, with a total surface matching roughly Europe, in the middle of the largest ocean in the world: the Pacific. They include:

- the **Society** archipelago made up mainly of high islands, with worldwide recognition islands such as Tahiti, Moorea and Bora Bora.
- the archipelago of **Tuamotus** made up mainly of atolls : Rangiroa, Manihi, Mururoa, Fakarava or Tikehau.
- the **Austral** archipelago composed of high islands, Rurutu and Tubuai being the most known.
- the archipelago of **Gambier** composed of high islands, like Mangareva, and of small islands like Taravai, Akamaru or Aukena.
- the **Marquesas** archipelago composed of high islands without lagoon, of which Nuku-Hiva and Hiva-Oa are the most known.

Difficulties and originalities of the collection of cones in Polynesia

Probably due to several factors, Polynesia has relatively little endemism if one disregards the Marquesas islands. If you spend holidays on Tahiti and Moorea and then fly to the Tuamotus, you will bring back only traditional species of the Indo-Pacific zone. Only a trip to the Marquesas archipelago will allow you to collect, weather permitting, the true Polynesian treasures.

Because of the absence of a continental shelf, the collection area is restricted. Bottoms around the islands are abyssal. For example, between Tahiti and Moorea, only 6 miles distant, bottoms fall quickly to 3000m... This involves another problem, the weakness of the ecosystem. An excessive collection, a physical destruction of the biotope or a strong local pollution can really trigger a quick rarefaction of one or more species.

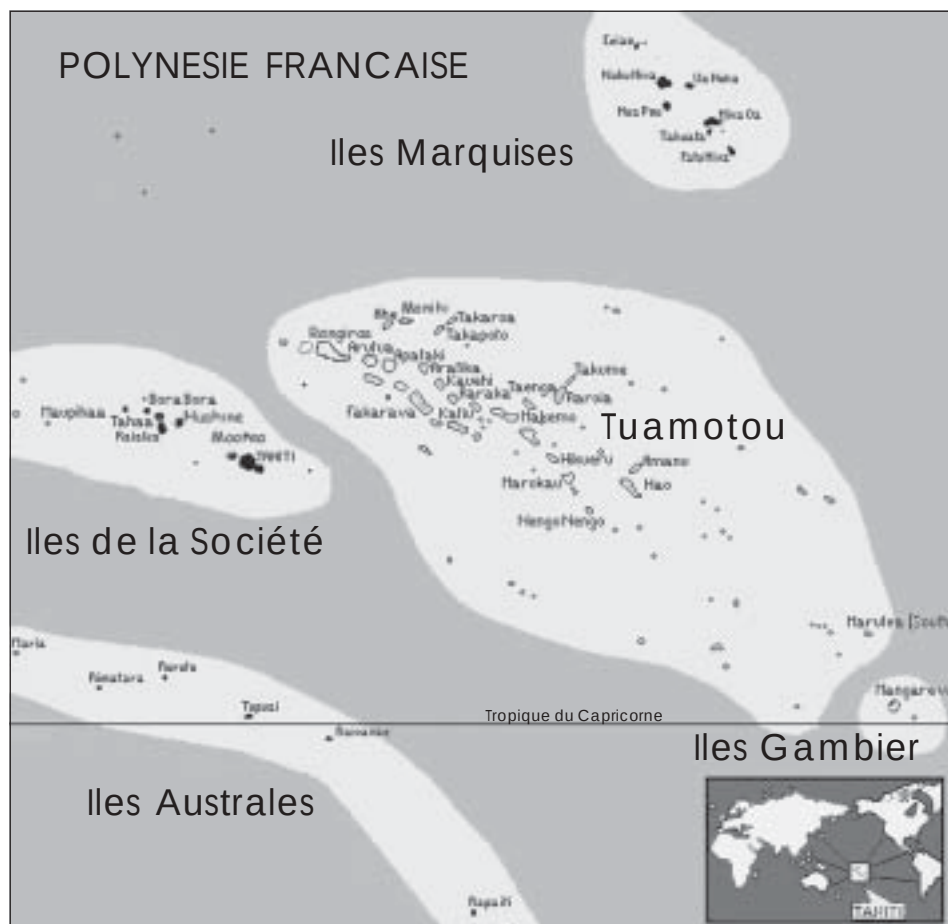
The geographical isolation of Polynesia in the Pacific, as well as the path of the oceanic currents (key factors for the dissemination of the species for transport of the planktonic larvae of molluscs) deprive us of many species present and well spread in the Indo-Pacific zone.

Many species do not exist here, for example *C. crocatus*, *C. ammiralis*, *C. monachus*, *C. magus* or *C. marmoreus*, species however quite present in the Pacific Ocean.

Moreover species known as rare are often untraceable, as it is the case of *C. adamsonii*, *C. auratus*, *C. aureus* and *C. auricomus* for example. Other species known as common or not very common are also collected only exceptionally in Polynesia, like *C. arenatus*, *C. nussatella* or *C. generalis*.

Another major concern has been the rarefaction of the shells since a few years. It seems that this phenomenon more precisely impacts the area since 2003-2004. One observes a significant reduction in molluscs, especially on the barrier reef in the archipelago of the Society Islands. Tuamotus and the Marquesas seem so far to escape this phenomenon.

This brutal rarefaction seems to touch mainly the cowries but also the cones (cowries being the food of many reef species of *Conidae*).



L'isolement géographique de la Polynésie dans le Pacifique, ainsi que le cheminement des courants océaniques (facteurs essentiels à la dissémination des espèces par le transport des larves planctoniques des mollusques) nous privent également de nombreuses espèces pourtant présentes et bien réparties dans la zone Indo-Pacifique. Ainsi de nombreuses espèces n'existent pas ici, c'est le cas par exemple de *Conus crocatus*, *Conus ammiralis*, *Conus monachus*, *Conus magus* ou encore de *Conus marmoreus*, espèces pourtant bien présentes dans l'océan Pacifique. De plus les espèces dites rares sont souvent introuvables ou presque, c'est le cas de *Conus adamsonii*, *Conus auratinus*, *Conus aureus* et *Conus auricomus* par exemple. D'autres espèces dites communes ou peu communes ne sont aussi récoltées qu'exceptionnellement en Polynésie, comme *Conus arenatus*, *Conus nussatella* ou *Conus generalis*.

Un autre souci majeur est la raréfaction des coquillages depuis quelques années. Il semble que ce phénomène nous touche plus précisément depuis 2003-2004. On observe une diminution significative des mollusques rencontrés, surtout au récif barrière dans l'archipel de la Société. Les Tuamotu et les Marquises semblent pour l'instant échapper au phénomène. Cette raréfaction brutale semble toucher principalement la famille des porcelaines mais également celle des cônes (les porcelaines font partie de l'alimentation de nombreuses espèces de *Conidae* récifales).

Pour prendre un exemple concret, lorsque je suis arrivé en 2002, je passais pas mal de temps sur les différents récifs de Moorea afin de rechercher les cônes locaux. Lors de ces recherches, je voyais de nombreuses espèces de porcelaines communes et peu communes comme *Cypraea lynx*, *C. helvola*, *C. caputserpentis*, *C. moneta*, *C. carneola*, *C. isabella*, *C. erosa*, *C. fimbriata*, pour ne citer que les plus communes. A chaque matinée passée à arpenter les récifs de l'île, je trouvais toujours une ou deux belles *Cypraea maculifera* fraîchement mortes. Actuellement il m'arrive de croiser quelques *C. obvelata*, parfois une ou deux *C. moneta* et rarement *C. caputserpentis* sur les mêmes lieux de collecte qu'auparavant. Les autres espèces sont devenues exceptionnelles... En ce qui concerne les cônes, c'est le même constat, on sent une nette diminution de leur nombre au récif barrière. On pourrait croire qu'une cause majeure (laquelle?) aurait pu décimer les différentes

espèces, mais nous aurions dû trouver des milliers de coquilles mortes. Hors cela n'a pas été le cas. Les coquillages de sable (*Terebridae* et *Costellaridae* par exemple) semblent cependant moins touchés par le phénomène. Mais alors, où sont donc passés nos coquillages de récif ? Ce phénomène est très préoccupant et mérite que l'on s'y intéresse de très près.

Quels sont les cônes intéressants que l'on peut tout de même espérer rencontrer ? Voilà ma liste :

Conus legatus, *C. pertusus*, *C. magnificus*, *C. striatus*, *C. episcopatus*, *C. canonicus*, *C. sugillatus*, *C. moreleti*, *C. terebra*, *C. acutangulus* et *C. retifer*. La liste est donc assez courte.

De plus la rareté d'une espèce ici est un concept qui varie énormément en fonction de l'île ou de l'archipel dans lequel on se trouve. Ainsi *Conus catus* et *Conus retifer* sont très difficiles à récolter dans l'archipel de la Société alors qu'ils sont plus communs aux Tuamotu où *Conus catus* devient commun et *Conus retifer* peu commun.

Ce qui nous amène à l'exception marquisienne. En effet, l'archipel des Marquises concentre l'ensemble des espèces endémiques de Polynésie, et les espèces non endémiques que l'on y rencontre, sont souvent différentes (la plupart du temps, leur test est plus foncé). Si vous avez la chance d'aller aux Marquises, vous pourrez trouver quelques espèces locales comme *Conus encaustus*, *C. marchionatus*, *C. gauguini*, *C. vautieri*, *C. unicolor*, *C. catus* f. *fuscoolivaceus*, *C. textilinus*, *C. rattus* f. *taitensis* et *C. moluccensis* f. *marielae*. Certaines espèces non endémiques y sont même moins rares, c'est le cas de *Conus bullatus* et *Conus adamsonii*. Et enfin *Conus magnificus* et *Conus retifer* y sont tout simplement superbes!

Les différents habitats

Voici la liste des différents biotopes où l'on peut rencontrer la famille des *Conidae* en Polynésie :

- Le lagon peu profond

Le lagon est la zone comprise entre le récif frangeant ou la plage et le récif barrière.

Cette zone peut ne pas dépasser un ou deux mètres de profondeur. Elle est constituée de sable et de formations madréporiques éparées. On y trouve de nombreuses espèces, le plus souvent communes comme *Conus leopardus*, *Conus quercinus*, *Conus striatus* ou *Conus textile*.

As a real example, when I arrived in 2002, I spent a lot of time on the various reefs of Moorea looking for cones, and I saw many common cowries such as *Cypraea lynx*, *C. helvola*, *C. caputserpentis*, *C. moneta*, *C. carneola*, *C. isabella*, *C. erosa*, *C. fimbriata*, to quote the most common. Every morning spent roaming the reefs, I always found one or two beautiful *Cypraea maculifera* recently dead. Today it sometimes happens to me to come over some *C. obvelata*, or one or two *C. moneta* and seldom *C. caputserpentis* on the same spot of collection as before. The other species became exceptional...

As far as cones are concerned, the observation is the same, you have to acknowledge a clear rarefaction of their number on the barrier reef. One could believe that a major cause (what could it be?) could have decimated the various species, but where are the thousands of dead shells? I could not find them ...The sand shells (*Terebridae* and *Costellaridae* for example) seem less impacted by this phenomenon. But then, where have our reef shells gone? This phenomenon is very alarming and deserves a very close study.

Which are the interesting cones that can be found? Here is my list:

Conus legatus, *C. pertusus*, *C. magnificus*, *C. striatus*, *C. episcopatus*, *C. canonicus*, *C. sugillatus*, *C. moreleti*, *C. terebra*, *C. acutangulus* and *C. retifer*. The list is rather short.

Moreover the scarcity of a species here is a concept which varies enormously according to the island or the archipelago you consider. Thus *C. catus* and *C. retifer* are very difficult to collect in the Society archipelago whereas they are more common in the Tuamotus where *C. catus* becomes common and *C. retifer* not very common.

Which brings us to the Marquesas' exception. Actually, the Marquesas archipelago concentrates all the endemic species of Polynesia, and the nonendemic species found there are often different (most of the time, their shell is darker).

If you are lucky enough to go to the Marquesas, you will find some local species such as *C. encaustus*, *C. marchionatus*, *C. gauguini*, *C. vautieri*, *C. unicolor*, *C. catus* f. *fuscoolivaceus*, *C. textilinus*, *C. rattus* f. *taitensis* and *C. marielae*. Some non endemic species are even less rare there, as it is the case of *C. bullatus* and *C. adamsonii*. And finally *C. magnificus* and *C. retifer* are quite simply splendid there!

Various habitats

Here is a list of the various biotopes where species of the *Conidae* family can be found in Polynesia:

- the shallow lagoon

The lagoon is the area between the fringing reef or the beach and the barrier reef.

This area does not exceed one or two meters of depth. It consists of sand and scattered madreporic formations. Many species are found there, generally common ones such as *C. leopardus*, *C. quercinus*, *C. striatus* or *C. textile*.

- the shore beach and the fringing reef

The beach is often sandy or muddy but it can be fringed by a "fringing reef". This zone contains only traditional species like *C. imperialis*, *C. textile*, *C. eburneus*, *C. pulicarius* and sometimes *C. vitulinus* and *C. sugillatus*.

- channels and the bays (deep lagoon)

In bays, the depth is very variable and can reach

CÔNES DE POLYNÉSIE



- 1 - *Conus acutangulus* Tahiti 28 mm
- 2 - *Conus adamsonii* Australes 39,7 mm
- 3 - *Conus adamsonii* Marquises Nuku Hiva 48,3 mm
- 4 - *Conus arenatus* Tahiti 30,5 mm
- 5 - *Conus auratinus* Takapoto (Tuamotu) 78,2 mm
- 6 - *Conus aureus* Tahiti 83 mm

- 7 - *Conus auricomus* Ahe (Tuamotu) 31 mm
- 8 - *Conus bandanus* Tahiti 92,9 mm
- 9 - *Conus bullatus* Tahiti 56,3 mm
- 10 - *Conus bullatus* Marquises Ua Pou 59,3 mm
- 11 - *Conus canonicus* Moorea 45,9 mm
- 12 - *Conus canonicus* Moorea 48,2 mm

CÔNES DE POLYNÉSIE



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24

- 13 - *Conus catus* Fakarava (Tuamotu) 43,9 mm
 14 - *Conus catus* Hao (Tuamotu) 37,9 mm
 15 - *Conus catus* f. *fusoolivaceus* Nuku Hiva (Marquises) 38,5 mm
 16 - *Conus coffeae* Moorea 29,1 mm
 17 - *Conus distans* Moorea 67,9 mm
 18 - *Conus eburneus* Moorea 36,2 mm

- 19 - *Conus eldredi* Tahiti 46 mm
 20 - *Conus encaustus* Nuku-Hiva (Marquises) 26 mm
 21 - *Conus episcopatus* Moorea 62,3 mm
 22 - *Conus episcopatus* Moorea 58,9 mm
 23 - *Conus flavidus* Moorea 38,9 mm
 24 - *Conus frigidus* Moorea 42,1 mm

- Le bord de mer et le récif frangeant

Le bord de plage est souvent sableux ou vaseux mais il peut arriver que l'on rencontre un récif appelé « récif frangeant ». Cette zone ne renferme que des espèces classiques comme *Conus imperialis*, *Conus textile*, *Conus eburneus*, *Conus pulicarius* et parfois *Conus vitulinus* et *Conus sugillatus*.

- Les chenaux et les baies (lagon profond)

Dans les baies, la profondeur est très variable et peut ainsi atteindre 100m. Les chenaux sont beaucoup moins profonds et leur profondeur tourne le plus souvent autour des 20-30 mètres. On y trouve d'autres espèces comme *Conus tessulatus*, *Conus sugillatus*, *Conus arenatus* et parfois avec un peu de chance *Conus acutangulus* et *Conus bullatus*.

- Le récif barrière, côté lagon

C'est la zone la plus brassée par les vagues et la plus riche en espèces intéressantes. C'est un milieu très variable suivant les récifs. Globalement on a le récif corallien dont le sommet souvent découvrant est constitué de coraux et d'algues, la partie en amont constituée d'une dalle plate sur laquelle sont fixées des formations coralliennes, on y trouve aussi des poches de sable très fin et des amas de débris coralliens. Ensuite le sable devient plus envahissant et on se retrouve petit à petit dans le lagon. Outre les espèces communes, on y retrouve *Conus canonicus*, *Conus episcopatus*, *Conus moreleti*, *Conus striatus*, *Conus litoglyphus*, *Conus terebra* et parfois *Conus legatus* (dont ce n'est pas l'habitat principal).

- La pente externe de 0 à 50m

C'est donc la partie extérieure du récif barrière. Elle descend en pente assez douce la plupart du temps. En général il s'agit de formations coralliennes entrecoupées de langues de sable et de débris coralliens. Des zones sableuses plus importantes peuvent apparaître dès 10 mètres suivant les endroits. La pente externe est assez pauvre en coquillages. Dans les faibles profondeurs (0-20m) on trouve *Conus moreleti*, *C. vexillum*, *C. distans*, *C. canonicus*, *C. nussatella*, *C. magnificus*, *C. legatus*, *C. pertusus*, *C. bandanus* et exceptionnellement *Conus bullatus*, *C. auricomus*, *C. aureus* et *C. auratinus*.

- La pente externe au-delà des 50m

La pente douce finit en général vers 50-70 mètres. On arrive alors au bord du tombant qui descend en pente raide vers des profondeurs très importantes. Le rebord de

ce mur, est composé de sable, de coraux de type *montipora* appelés par les plongeurs « roses » ou « assiettes » et de débris coralliens. Dans ces profondeurs, la recherche des coquillages est très difficile car le temps de plongée est très court (au maximum 15 minutes au fond pour ne pas prendre trop de risques ni passer trop de temps aux paliers). Peu d'espèces de cônes vivent dans cet habitat, on y trouve essentiellement *Conus circumcissus* et *Conus molluccensis*.

- Les passes

De nombreuses espèces peuvent y être rencontrées également. Les passes sont très différentes les unes des autres. Leur profondeur, leur largeur et le courant qui y règne sont très variables.

On peut y trouver *Conus sugillatus*, *Conus nussatella*, *Conus geographus*, *Conus bandanus* et parfois *Conus bullatus*.

Les cônes de Polynésie en 2005

Informations espèce par espèce

Liste des cônes dont la présence n'est pas confirmée.

Nous n'avons pu obtenir des informations fiables quant à la présence de ces espèces en Polynésie, toute information sérieuse est la bienvenue à leur sujet :

C. aulicus, *C. betulinus*, *C. emaciatus*, *C. planorbis*, *C. praececellens*, *C. suturatus* (un spécimen vivant viendrait d'être récolté aux Marquises en plongée. Affaire à suivre...).

Echelle de classement de la rareté dans cet article : Très commun, Commun, Peu commun, Assez rare, Rare, Très rare, Exceptionnel.

La rareté est une notion très difficile à maîtriser. C'est pour cette raison que de nombreux auteurs frileux ne la mentionnent pas. Je pense que c'est bien dommage et je vais donc l'utiliser dans cet article. La rareté d'une espèce est susceptible de varier au cours du temps dans les deux sens : On peut ainsi être témoin de la raréfaction d'une espèce (pollution, destruction de l'habitat), mais témoin aussi de la découverte du biotope d'une autre entraînant ainsi une descente dans l'échelle de rareté. **La rareté n'est donc pas un critère immuable.**

La Polynésie illustre parfaitement ce fait, avec la raréfaction subite de nos coquillages au cours de ces dernières années (surtout, 2003-2004). L'échelle de rareté de l'article est donc déjà dépassée... car pour être honnête en 2005 nous devrions avoir seulement deux choix : assez commun et rare. **Donc cette notion reflète,**

100m. Channels are shallower and they can be 20-30 meters deep. Other species like *C. tessulatus*, *C. sugillatus*, *C. arenatus* and attimes with some luck *C. acutangulus* and *C. bullatus* are found.

- the barrier reef , lagoon side.

It is the most agitated zone and the richest in interesting species. It is a very variable biotope depending on the reefs. Generally we have the coral reef whose top is often exposed consists of corals and algae, the upstream part made of a flagstone on which are fixed coral formations. There are also pockets of very fine sand and coral rubbles. Then sand becomes more invading and there gradually is the lagoon. In addition to the common species, you find there *C. canonicus*, *C. episcopatus*, *C. moreleti*, *C. striatus*, *C. litoglyphus*, *C. terebra* and sometimes *C. legatus* (which it is not its main habitat).

- the external slope from 0 to 50m

It is the outside part of the barrier reef. It goes down rather softly most of the time. In general there are coral formations intersected with coral rubbles and sand patches. More significant sandy areas can appear at 10 meter. The external slope is rather scarce with shells. In the shallow waters (0-20m) you find *C. moreleti*, *C. vexillum*, *C. distans*, *C. canonicus*, *C. nussatella*, *C. magnificus*, *C. legatus*, *C. pertusus*, *C. bandanus* and very rarely *C. bullatus*, *C. auricomus*, *C. aureus* and *C. auratinus*.

- the external slope beyond 50 m

The gentle slope finishes in general towards 50-70 meters, with the start of a wall who goes down as a stiff slope towards very significant depths. The edge of this wall, is composed of sand, of *montipora*-type coral and of coral rubbles. At these depths, looking for shells is very difficult because the diving time is very short (maximum 15 minutes at the bottom taking not too many risks nor spending too much time at decompression stages). Few cones species live in this habitat, where *C. circumcissus* and *C. molluccensis* can be found.

- passes

Many species can be found there. The passes are very different one to the other. Their depth, their width and the current which flows in or out are very variable there.

One can find *C. sugillatus*, *C. nussatella*, *C. geographus*, *C. bandanus* and sometimes *C. bullatus*.

Cones of Polynesia in 2005

Information species by species.

List of cones which presence is not confirmed in Polynesia.

We could not get **reliable** informations as to the presence of these species in Polynesia. Any information is welcomed :

C. aulicus, *C. betulinus*, *C. emaciatus*, *C. planorbis*, *C. praececellens*, *C. suturatus* (a living specimen of this latter is said to have been collected lately in the Marquesas...)

Scarcity in this article has been scaled as follows
Very common, Not very common, Common, Rather rare, Rare, Very rare, Exceptional.

The scarcity is a quite difficult concept to control. For this reason many authors do not mention it. Scarcity of a species being likely to vary as time goes by in the two directions: It can be an indicator of rarefaction of a species (pollution, destruction of the habitat), but also

dans cet article, la plus ou moins grande difficulté à dénicher les espèces avant 2002-2003.

C. acutangulus Lamarck, 1810

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Rare

Habitat : Chenaux lagonnaires et baies dans des fonds de 10 à 30m.

Particularité : Espèce enfouie totalement dans le sable durant le jour qui n'est récoltée pratiquement que de nuit.

C. adamsonii Broderip, 1836

Taille moyenne : 35-40 mm Rareté : Exceptionnelle.

Habitat : Mal connu.

Particularité : Belle espèce très convoitée. Aux Marquises, elle peut prendre une teinte rouge magnifique. Elle aurait été récoltée en grand nombre aux Australes après un cyclone, ce qui laisse à penser que son habitat principal se trouve à l'extérieur du récif barrière.

C. arenatus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 25-35 mm Rareté : Rare

Habitat : Chenaux lagonnaires et baies dans des fonds de 15 à 30m.

Particularité : Cette espèce pourtant commune ailleurs est rare en Polynésie où elle vit plus profondément, et où elle est de petite taille.

C. auratinus Da Motta, 1982

Taille moyenne : 60-90 mm Rareté : Très rare

Habitat : Pente externe du récif barrière.

Particularité : Cette espèce est plus souvent récoltée aux Tuamotu. C'est une très belle et grande espèce. Elle n'est pas endémique à la Polynésie comme cela est écrit parfois. Il semble coexister deux variations : la variation classique trapue, dont les plages marron sont importantes et la variation plus effilée dont les plages sans triangles sont beaucoup plus réduites. Ces deux variations sont toutes deux rencontrées également dans d'autres régions du Pacifique.

C. aureus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 40-55 mm Rareté : Exceptionnelle

Habitat : Pente externe du récif barrière.

Particularité : C'est une espèce mal connue en Polynésie du fait de sa très grande rareté.

C. auricomus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 30-40 mm Rareté : Exceptionnelle

Habitat : Pente externe du récif barrière. Principalement aux Tuamotu.

Particularité : C'est une espèce mal connue en Polynésie du fait de sa très grande rareté.

C. bandanus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 60-80 mm Rareté : Assez Rare

Habitat : Lagon et pente externe de 2 à 20 mètres.

Particularité : Belle espèce pouvant atteindre de grandes tailles, affectionnant les endroits sableux près des grosses formations coralliennes.

C. bullatus Linné, 1758

Taille moyenne : 40-50 mm Rareté : Très rare

Habitat : Lagon et pente externe, sa profondeur de prédilection étant la zone des 10m.

Particularité : Espèce rare comme partout ailleurs. Aux Marquises, l'espèce prend une teinte rouge foncé (différente de la couleur orange habituelle) et y est plus commune.

C. canonicus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 30-45 mm Rareté : Peu commune

Habitat : Espèce essentiellement lagonnaire

Particularité : Cette espèce, enfouie dans le sable fin le jour sous des blocs de coraux morts, est en moyenne d'assez petite taille en Polynésie. Elle est parfois associée par les auteurs au nom de forme *condensus* Sowerby, 1866, il est vrai que les motifs de nos spécimens sont d'aspect très serrés (condensés) et pourraient mériter un tel nom.

C. catus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 30-40 mm Rareté : de Rare (Société) à Commune (Tuamotu).

Habitat : Espèce récifale; aux Tuamotu, elle vit dans très peu d'eau sur le récif.

Particularité : Bien que très rarement récoltée dans l'archipel de la Société, elle devient plus commune aux Tuamotu et aux Marquises. La variation marquissienne, très foncée, au test est lisse, porte le nom de forme *fuscoolivaceus* Dautzenberg, 1937. La variation présente aux Tuamotu est par contre granuleuse et habituellement beaucoup plus claire.

C. chaldeus (Röding, 1798)

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Commune

Habitat : Récif barrière, souvent exposé ou caché dans les fissures sablonneuses de la dalle récifale.

Particularité : Espèce commune de la zone Indo-Pacifique

C. circumcissus Born, 1778

Taille moyenne : 40-50 mm Rareté : Très rare (du fait de la profondeur de son habitat).

Habitat : Pente externe dans la zone des 50-70m à la Société et dès 30m aux Tuamotu

Particularité : L'espèce semble très variable. Les spécimens récemment récoltés aux Tuamotu sont très différents de ceux

of a discovered biotope of another species involving a decrease in the scale of scarcity. **Therefore, scarcity is not an unchanging criteria.**

Polynesia illustrates perfectly this fact, with the sudden rarefaction of shells during these past years (especially 2002-2003). The scale of scarcity of the article is already outdated... but to be honest in 2005 we should have only two choices: rather common and rare. Therefore this concept reflects, in this article, the difficulty to collect species before 2002-2003.

C. acutangulus Lamarck, 1810

Average size 20-30 mm Scarcity : Rare

Habitat : lagoons channels and bays in depths of 10 to 30m.

Notes: Species buried completely in sand during the day, practically collected only at night.

C. adamsonii Broderip, 1836

Average size : 35-40 mm Scarcity : Exceptional

Habitat : Poorly known

Notes : very beautiful and coveted species. In the Marquesas, it can take a splendid red colour. It had been collected in great number in the Australs after a cyclone, which leads us to think that its habitat is outside the barrier reef .

C. arenatus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 40-55 mm Scarcity : Rare

Habitat : lagoons channels and bays in depth of 15 to 30m .

Notes : This species, common elsewhere, is rare in Polynesia where it lives more deeply, and is of small size.

C. auratinus Da Motta, 1982

Average size : 60-90 mm Scarcity : Very rare.

Habitat : External slope of the barrier reef.

Notes : This species is more often collected in Tuamotus. It is a very beautiful and large species. It is not endemic to Polynesia as it has been written sometimes. Two variations seem to coexist : the traditional squat variation, clear brown, whose chestnut areas are significant, and the more slender variation, darker, whose brown areas without triangles are much more reduced. These two variations are also found elsewhere apart from Polynesia.

C. aureus Hwass in Bruguière, 1792

Average size 40-55 mm Scarcity : Exceptional

Habitat : External slope of the barrier reef.

Notes : It is a poorly known species in Polynesia because of its scarcity.

C. auricomus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 30-40 mm Scarcity : Exceptional

Habitat : External slope of the reef barrier. Mainly in Tuamotus.

Notes : It is a fairly known species in Polynesia because of its scarcity

C. bandanus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 60-80 mm Scarcity : Rather rare

Habitat : Lagoon and external slope from 2 to 20 meters.

Notes : Beautiful species reaching big sizes, liking the sandy places close to large coral formations .

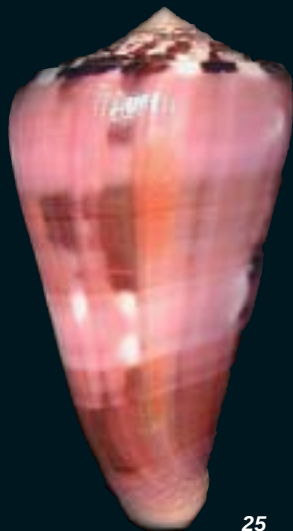
C. bullatus Linné, 1758

Average size : 40-50 mm Scarcity : Very rare

Habitat : Lagoon and external slope, its depth of predilection being the zone of the 10m.

Notes : Rare species which, in the Marquesas, is of dark red color and is more common.

CÔNES DE POLYNÉSIE



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36

- 25 - *Conus gauguini* Fatu Hiva (Marquises) 70,9 mm
 26 - *Conus generalis* Tahiti 68 mm
 27 - *Conus geographus* Tahiti 79 mm
 28 - *Conus imperialis* Moorea 70,9 mm
 29 - *Conus imperialis* Moorea 49,6 mm
 30 - *Conus legatus* Moorea 36,9 mm

- 31 - *Conus leopardus* Moorea 99,3 mm
 32 - *Conus litoglyphus* Moorea 35,6 mm
 33 - *Conus lividus* Moorea 55 mm
 34 - *Conus lividus* var. granuleuse Moorea 35,1 mm
 35 - *Conus lividus* var. rosée Tahuata Marquises 45,5 mm
 36 - *Conus magnificus* Tahiti 65,2 mm

CÔNES DE POLYNÉSIE



37



38



39



40



41



42



43



44



45



46



47



48

- 37 - *Conus marchionatus* Nuku Hiva (Marquises) 54,3 mm
 38 - *Conus miles* Fakarava 36 mm
 39 - *Conus moluccensis* Société
 40 - *Conus moluccensis* f. *mariae* Marquises
 41 - *Conus moreleti* Fakarava (Tuamotu) 43,1 mm
 42 - *Conus obscurus* Tahiti 30,6 mm

- 43 - *Conus sugillatus* Tahiti 32,5 mm
 44 - *Conus nussatella* Tahiti 55 mm
 45 - *Conus pennaceus* (?) Moorea 65,9 mm
 46 - *Conus pertusus* Tahiti 37 mm
 47 - *Conus planorbis* f. *vitulinus* Moorea 34,5 mm
 48 - *Conus pulicarius* Moorea 33,9 mm

récoltés à Tahiti. Certains spécimens récoltés à Tahiti se rapprochent de *Conus gauquini* des Marquises alors que ceux des Tuamotus ont un aspect plus classique.

C. coffeae Gmelin, 1791

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Devenue assez rare.

Habitat : Espèce récifale.

Particularité : Cette espèce est souvent plaquée sur la face inférieure (cachée) des morceaux de coraux morts sous lesquels elle se cache à l'instar des porcelaines et de *Conus obscurus*.

C. coronatus Gmelin, 1791

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Très commune
Habitat : Espèce lagonnaire (du bord de plage au récif barrière)

Particularité : On distingue une variation qui se rapproche de la forme *aristophanes* (Sowerby II, 1857)

C. cynlindraceus Broderip & Sowerby I, 1830

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Très rare
Habitat : Mal connu.

Particularité : L'espèce est le plus souvent récoltée morte sur le récif aux Tuamotu.

C. distans Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 50-80 mm Rareté : Peu commune
Habitat : Pente externe du récif barrière dans la zone des 5-15 mètres

Particularité : L'espèce est souvent exposée, au milieu des coraux vivants le jour. Les spécimens adultes ne possèdent plus les stries longitudinales propres au stade juvénile, qui est d'ailleurs très différent.

C. ebraeus Linné, 1758

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Très commune
Habitat : Récif barrière, caché dans les fissures sablonneuses de la dalle récifale
Particularité : Espèce classique de la zone Indo-Pacifique, le teint rosé présent chez certains spécimens lors de leur collecte, s'estompe en général rapidement.

C. eburneus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 25-40 mm Rareté : Très commune
Habitat : Espèce lagonnaire, vivant le plus souvent proche du rivage, ensevelie dans le sable durant le jour. Elle peut néanmoins se déplacer durant le jour et laisse alors une trace sur le sable à l'instar des térébres et des mitres de sable ou bien de *Conus pulicarius* avec qui elle partage son habitat.
Particularité : En Polynésie elle reste de petite taille et les points sont très fins et peu nombreux. Les bandes jaunes, propres à l'espèce, sont ici parfois discrètes voire absentes.

Certains spécimens peuvent cependant se rapprocher de la forme *polyglotta* Weinkauff, 1874, surtout aux abords des plages de sable noir. Il existe également une forme rare dont les taches noires sont remplacées par des taches de couleur rouge-orangé et qui porte le nom de forme *crassus* Sowerby II, 1858.

C. eldredi Morisson, 1955

Taille moyenne : 45-60 mm Rareté : Exceptionnelle
Habitat : Récif barrière

Particularité : Cette espèce ressemble énormément à *Conus geographus*, mais sa coquille est beaucoup plus lourde à taille égale et présente des motifs légèrement différents. Elle peut donc être confondue avec de petits spécimens de *Conus geographus*.

C. encaustus Kiener, 1846

Taille moyenne : 25-35 mm Rareté : commune
Habitat : Fonds sableux et rocheux dans peu d'eau.

Particularité : L'espèce est endémique des Marquises.

C. episcopatus Da Motta, 1982

Taille moyenne : 50-65 mm Rareté : Peu commune
Habitat : Récif barrière, caché sous des blocs de coraux morts.

Particularité : Cette espèce, bien représentée dans les océans Indien et Pacifique, a la particularité en Polynésie d'avoir de nombreux petits points blancs sur les plages sombres du test contrairement à ceux de l'océan Indien par exemple.

C. flavidus Reeve, 1848

Taille moyenne : 30-45 mm Rareté : Très commune
Habitat : Récif barrière, vit cachée sous des blocs de coraux morts ou exposée.

Particularité : Espèce souvent de petite taille dont le test est souvent abîmé. Son aspect peut sensiblement varier, avec la disparition de la bande médiane claire ou avec la présence de couleurs atypiques sur tout ou partie de son test.

C. frigidus Lamarck, 1810

Taille moyenne : 30-40 mm Rareté : Très commune.

Habitat : Récif barrière, cachée sous des blocs de coraux morts ou exposée
Particularité : Espèce souvent de petite taille et dont le test est souvent abîmé.

C. gauquini Richard & Salvat, 1973

Taille moyenne : 50-70 mm Rareté : Assez Rare à peu commun suivant les baies.

Habitat : Fonds sableux et rocheux dès 10 mètres.

Particularité : L'espèce est endémique des

C. canonicus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 40-50 mm Scarcity : Not very common.

Habitat : Species principally from the lagoon.

Notes : During the day, this species hides in fine sand under blocks of dead corals, is in Polynesia, on average, of rather small size; it is sometimes associated by authors with the form name *condensus* Sowerby, 1866, for the reason our specimens have a very tight aspect (condensed) and could deserve such a name.

C. catus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 30-40 mm Scarcity : from rare (Society) to common (Tuamotus).

Habitat : reef species in Tuamotous, it lives in very shallow water.

Notes : Although very seldom collected in the Society archipelago, it becomes more common in Tuamotus and the Marquesas. The splendid variation from the Marquesas is very dark and bears the form name *fuscoolivaceus* Dautzenberg, 1937, its test is smooth whereas the variation in Tuamotus is granulous and on average much clearer.

C. chaldeus (Röding, 1798)

Average size : 20-30 mm Scarcity : common.

Habitat : barrier reef , often exposed or hidden in sandy cracks of the reef flagstone.

Notes : Common species of the Indo-Pacific area.

C. circumcissus Born, 1778

Average size : 40-50 mm Scarcity : Very rare (because of the depth of its habitat)

Habitat : External slope in the zone of the 50-70m (Society) and 30m (Tuamotu)

Notes : The species seems very variable. The specimens recently collected in Tuamotus are very different from those collected in Tahiti. Some specimens collected in Tahiti look very much like *C. gauquini* of the Marquesas whereas those of Tuamotus remain of a more traditional aspect.

C. coffeae Gmelin, 1791

Average size : 20-30 mm

Scarcity : Becoming rather rare

Habitat : Reef species.

Notes : This species is often found under the hidden face of dead coral slabs under which it hides following the example of cowries and of *C. obscurus*.

C. coronatus Gmelin, 1791

Average size : 20-30 mm Scarcity : Very common

Habitat : Species from the lagoon (from the beach to the barrier reef)

Notes : a variation called f. *aristophanes* Sowerby II, 1857 is sometimes noted.

C. cynlindraceus Broderip & Sowerby I, 1830

Average size : 20-30 mm Scarcity : Very rare

Habitat : poorly known.

Notes : The species is generally dead collected on the reef in Tuamotus.

C. distans Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 50-80 mm Scarcity : Not very common

Habitat : External slope of the barrier reef in the area of 5-15 meters.

Notes : The species is often exposed, in the middle of live corals during the day. The adult specimens do not have any more the longitudinal scratches of the juvenile stage (moreover very different).

C. ebraeus Linné, 1758

Average size : 20-30 mm Scarcity : Very common

Habitat : barrier reef , hidden in the sandy cracks

Marquises. C'est une très belle espèce dont le test peut varier énormément en couleurs, allant du rosé très clair au violet très foncé, une pure merveille. Malgré sa vague ressemblance avec *Conus barthelemyi* Bernardi, 1861 de l'île de la Réunion par certains aspects, cette espèce reste rattachée en principe à *Conus circumciscus* dont elle serait une variation extrême.

C. generalis Linné, 1767

Taille moyenne : 45-60 mm Rareté : Exceptionnelle.

Habitat : Mal connu.

Particularité : L'espèce est habituellement peu commune, parfois localement commune dans d'autres régions du Pacifique mais reste vraiment très rare ici. Le seul spécimen que j'ai pu voir a été trouvé mort à l'extérieur du récif barrière de Tahiti (mais cela ne semble pas représenter son habitat polynésien).

C. geographus Linné, 1758

Taille moyenne : 50-80 mm Rareté : Devenu assez rare dans l'archipel de la Société.

Habitat : Espèce ubiquiste : lagon, récif barrière, extérieur du récif ou dans les passes.

Particularité : L'espèce était assez commune mais elle s'est raréfiée au même titre que *Conus tulipa* et que *Conus obscurus*.

C. glans Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Très rare

Habitat : Mal connu

Particularité : l'espèce est le plus souvent récoltée morte sur le récif aux Tuamotu

C. granum Röckel & Fischöder, 1985

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Très rare

Habitat : Mal connu

Particularité : l'espèce est le plus souvent récoltée morte sur le récif aux Tuamotu

C. imperialis Linné, 1758

Taille moyenne : 50-80 mm Rareté : Commune

Habitat : Récif frangeant et récif barrière

Particularité : C'est une espèce qui est souvent trouvée exposée, les gros spécimens sont fréquents, la lèvre est très fine, coupante ce qui rend la manipulation du cône délicate.

C. legatus Lamarck, 1810

Taille moyenne : 25-35 mm Rareté : Rare

Habitat : Extérieur du récif barrière dans la zone des 15-20m, parfois récolté dans le lagon.

Particularité : C'est une très belle espèce, de petite taille, qui se cache sous de petits morceaux de coraux morts autour des

langues de sable à l'extérieur du récif barrière. Contrairement aux spécimens de l'Océan Indien ceux de Polynésie restent de petite taille et dépassent très rarement les 40mm.

C. leopardus (Röding, 1798)

Taille moyenne : 70-110 mm Rareté : Commune.

Habitat : Espèce lagonnaire.

Particularité : C'est une très grande espèce, vivant le plus souvent partiellement enterrée dans le sable. Son periostracum est très épais.

C. lithoglyphus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 30-45 mm Rareté : Peu commune

Habitat : Espèce du récif barrière

Particularité : C'est une espèce bien camouflée grâce à son périostacum et à son fort « degré d'encroûtement », son test a une couleur marron soutenue. Malheureusement la coquille est souvent abîmée, une fois débarrassée de ses concrétions.

C. litteratus Linné, 1758

Taille moyenne : 60-80 mm.

Rareté : Très rare.

Habitat : Cette espèce fréquenterait les poches de sable à l'extérieur du récif barrière contrairement à d'autres régions de l'Indo-Pacifique.

Particularité : Cette espèce reste ici très rare comparée à d'autres localités de l'Océan Pacifique et de l'Océan Indien.

C. lividus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 30-50 mm Rareté : Très Commune

Habitat : Récif barrière, cachée sous des blocs de coraux morts ou exposée

Particularité : Deux variations sont présentes : celle aux test partiellement granuleux, cantonnée au récif barrière et celle au test entièrement lisse, présente en bord de plage.

Aux Marquises, l'espèce devient une fois de plus différente avec un teint violacé au lieu du vert habituel, ce qui la rend vraiment très belle.

C. luteus Sowerby I, 1833

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Très rare

Habitat : Mal connu.

Particularité : l'espèce est le plus souvent récoltée morte sur le récif aux Tuamotu.

C. magnificus Reeve, 1843

Taille moyenne : 45-70 mm Rareté : Très Rare

Habitat : Récif barrière et pente externe (dans la zone des 10-25m).

Particularité : l'espèce, rare en Polynésie, y

of the reef flagstone.

Notes : Traditional species of the Indo-Pacific, the rosy tint of some specimens when caught, quickly disappear.

C. eburneus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 25-40 mm Scarcity : Very common
Habitat : Species from the lagoon, generally near the beach; buried in the sand during daytime, it can roam around and leave a track in the sand as terebras, miters or *Conus pulicarius* (sharing the same habitat) do.

Notes : In Polynesia, it is of small size and the dots are very fine and very few. The yellow banding, specific to the species, is at times very faint. Some specimens can however approach the form *polyglotta* (Weinkauff, 1874), especially for those living on black sand beaches.

C. eldredi Morisson, 1955

Average size : 45-60 mm Scarcity : Exceptional
Habitat : Reef barrier

Notes : This species looks like *C. geographus* but its shell is much heavier at same size. It is often confused with small specimens of *C. geographus*.

C. encaustus Kiener, 1846

Average size : 25-35 mm Scarcity : common.

Habitat : Sandy and rock bottoms in very shallow water.

Notes : The species is endemic to the Marquesas.

C. episcopatus Da Motta, 1982

Average size : 50-65 mm Scarcity : Not very common.

Habitat : barrier reef, hidden under blocks of dead corals.

Notes : This species, well represented in the Indian and Pacific Oceans, has the characteristic in Polynesia to have many small white dots on the dark areas of the shell as opposed to those of the Indian Ocean.

C. flavidus Reeve, 1848

Average size : 30-45 mm Scarcity : Very Common
Habitat : live on the barrier reef, hidden under blocks of dead corals or exposed.

Notes : Species often of small size and with the shell seldom intact. The species is very variable, with disappearance of the clear median band or the presence of atypical colors on part of the shell.

C. frigidus Lamarck, 1810

Average size : 30-40 mm Scarcity : Very Common
Habitat : barrier reef, hidden under blocks of dead corals or exposed.

Notes : Species often of small size and with the shell seldom intact.

C. gauquini Richard & Salvat, 1973

Average size : 50-70 mm Scarcity : Rather rare to not very common depending on bays.

Habitat : Sandy and rock bottoms of 10 meters
Notes : The species is endemic to the Marquesas. It is a very beautiful species whose test can vary greatly in colors, from very clear pink to very dark purple, a wonder. In spite of its vague resemblance to *C. barthelemyi* Bernardi, 1861 of the island of La Réunion by some aspects, this species is close to *C. circumciscus* of which it would be an extreme variation.

C. generalis (Linné, 1767

Average size : 45-60 mm Scarcity : Exceptional
Habitat : poorly known

Notes : This not very common to locally common species is really very rare here. The

CÔNES DE POLYNÉSIE



49



50



51



52



53



54



55



56



57



58



59



60

- 49 - *Conus pulicarius* Moorea 47,5 mm
 50 - *Conus quercinus* Tahiti 50,5 mm
 51 - *Conus rattus* Moorea 33,5 mm
 52 - *Conus retifer* Fakarava (Tuamotu) 33,8 mm
 53 - *Conus retifer* Hao (Tuamotu) 36,2 mm
 54 - *Conus retifer* Nuku-Hiva (Marquises)

- 55 - *Conus sanguinolentus* Moorea 35,5 mm
 56 - *Conus striatus* Moorea 88,1 mm
 57 - *Conus striatus* Moorea 93,6 mm
 58 - *Conus tenuistriatus* Arutua (Tuamotu) 33 mm
 59 - *Conus terebra* Moorea 59,9 mm
 60 - *Conus tessulatus* Tahiti 39,6 mm

CÔNES DE POLYNÉSIE



- 61 - *Conus textile* Moorea 89 mm
- 62 - *Conus textile* Fakarava (Tuamotu) 94,9 mm
- 63 - *Conus textile* Hao (Tuamotu) 54,2 mm
- 64 - *Conus textile* Hao (Tuamotu) 58,1 mm
- 65 - *Conus textilinus* Ua-Uka (Marquises) 58 mm

- 66 - *Conus tulipa* Hao (Tuamotu) 38,6 mm
- 67 - *Conus unicolor* Nuka-Hiva Marquises 36,2 mm
- 68 - *Conus vautieri* Nuka-Hiva Marquises 44,1 mm
- 69 - *Conus vexillum* Raiatea 54,2 mm
- 70 - *Conus virgo* Raiatea 65,7 mm

est très polymorphe. La variation marquisienne, de toute beauté, est très différente de celle récoltée à la Société.

C. marchionatus Hinds, 1943

Taille moyenne : 30-45 mm Rareté : Rare
Habitat : Fonds sableux et rocheux dès 10 mètres
Particularité : L'espèce est endémique des Marquises. C'est une très belle espèce dont le test peut varier énormément, certains spécimens récoltés ont parfois très peu de triangles blancs ce qui en fait de véritables raretés.

C. miles Linné, 1758

Taille moyenne : 35-55 mm Rareté : Commun
Habitat : Récif barrière, caché ou exposé et parfois sur la pente externe
Particularité : L'espèce est en moyenne de petite taille en Polynésie et son test est souvent abîmé.

C. miliaris Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 20-35 mm Rareté : Très Commune
Habitat : Récif barrière, ensevelie dans le sable corallien ou exposée
Particularité : Espèce classique de l'Indo-Pacifique.

C. mitratus Hwass in Bruguière, 1792

Taille moyenne : 20-30 mm Rareté : Très rare
Habitat : Mal connu.
Particularité : L'espèce est le plus souvent récoltée morte sur le récif aux Tuamotus.

C. moluccensis Küster, 1838

Taille moyenne : 40-50 mm Rareté : Très Rare
Habitat : Pente externe du récif barrière dans la zone des 50-70m.
Particularité : Cette espèce doit sa rareté à la profondeur de son habitat.
Aux Marquises, on rencontre la forme *marielae* (Rehder & Wilson, 1975) très différente de la forme classique récoltée autour de l'île de Tahiti. Les auteurs la citent parfois en temps qu'espèce.

C. moreleti Crosse, 1858

Taille moyenne : 35-50 mm Rareté : Assez Rare de nos jours.
Habitat : Récif barrière, côté océan et côté lagon dans peu d'eau.
Particularité : Cette espèce est souvent confondue avec d'autres espèces plus communes comme *Conus sanguinolentus* car elle partage le même habitat, et n'est donc pas ramassée faute d'attention et d'examen minutieux de la coquille lors des collectes. Cette espèce se fait tout de même plus rare de nos jours et il semble que ce soit le cas ailleurs également.

C. muriculatus f. *sugillatus* Sowerby, 1833
Taille moyenne : 20-35 mm Rareté : Assez rare (mais localement commune)

Habitat : Bords de plage dans peu d'eau, dans les chenaux dans la zone des 10m et dans les passes par 30m.
Particularité : On peut discerner deux variations : celle typique de faible profondeur récoltée aux abords des plages qui est de taille normale, et celle récoltée en plongée dans la zone des 10-30m beaucoup plus petite, d'aspect légèrement différent et de couleur plus claire. Il semblerait qu'il ne s'agisse pas de *Conus muriculatus* Sowerby I, 1833 mais bien de la forme *sugillatus* dans les deux cas.

C. nanus Sowerby I, 1833

Taille moyenne : 10-20 mm Rareté : Très commune
Habitat : Récif barrière, ensevelie dans le sable corallien ou exposée
Particularité : Espèce classique de l'Indo-Pacifique.

C. nussatella Linné, 1758

Taille moyenne : 35-55 mm Rareté : Très rare
Habitat : Mal connu, mais le plus souvent récoltée à l'extérieur du récif barrière.
Particularité : Cette espèce est très rare en Polynésie contrairement à d'autres régions de l'Indo-Pacifique.

C. obscurus Sowerby, 1833

Taille moyenne : 25-35 mm Rareté : Devenue très rare.
Habitat : Espèce du récif barrière, cachée sous les coraux morts, plaquée à la face inférieure (cachée), à l'instar des porcelaines et de *Conus coffeae*.
Particularité : Comme *Conus tulipa* et *Conus geographus*, cette espèce s'est raréfiée dans nos eaux.

(?) ***C. pennaceus*** Born, 1778

Taille moyenne : 40-50 mm Rareté : Très rare
Habitat : Mal connu, personnellement récolté dans le lagon proche du récif barrière.
Particularité : La validité de sa présence n'est pas confirmée, car il pourrait s'agir d'une variation extrême de *Conus magnificus*, espèce si polymorphe et si peu étudiée génétiquement. La présence même de *C. pennaceus* au sein de l'Océan Pacifique (Hawaï & Tahiti) reste très controversée actuellement. Par contre cette variation (locale?) ne peut être rattachée à mon avis à *Conus episcopatus* duquel elle se distingue nettement par de nombreux aspects conchyliologiques.

only specimen which I could see was found dead outside the barrier reef of Tahiti (but this does not seem to represent its habitat, here or elsewhere)

C. geographus Linné, 1758

Average size : 50-80 mm Scarcity : Becoming rare in the Society archipelago.
Habitat : ubiquitous species : lagoon, barrier reef , outside of the reef or in passes.
Notes : The species was rather common but it is growing rarer as well as *C. tulipa* or *C. obscurus*

C. glans Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 20-30 mm Scarcity : Very rare.
Habitat : poorly known.
Notes : the species is generally dead collected on the reef in Tuamotus.

C. granum Röckel & Fischöder, 1985

Average size : 20-30 mm Scarcity : Very rare.
Habitat : poorly known.
Notes : the species is generally dead collected on the reef in Tuamotus.

C. imperialis Linné, 1758

Average size : 50-80 mm Scarcity : Common
Habitat : Fringing reef and barrier reef.
Notes : It is a species which is often found exposed and the large specimens are often scared, the lip is very fine and sharp what makes its handling delicate.

C. legatus Lamarck, 1810

Average size : 25-35 mm Scarcity : Rare.
Habitat : Outside of the barrier reef in the area of 15-20m, sometimes collected in the lagoon.
Notes : It is a very beautiful species of small size, which hides under small pieces of dead corals around the sand patches outside the barrier reef.

C. leopardus (Röding, 1798)

Average size : 70-110 mm Scarcity : Common.
Habitat : Species from the lagoon.
Notes : It is a very large species, living generally half buried in sand, with a strong periostracum.

C. lithoglyphus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 30-45 mm Scarcity : Not very common.
Habitat : Species of the barrier reef.
Notes : It is a species well disguised thanks to its' periostracum and to its strong encrusting, it has a pretty dark chestnut brown color but unfortunately it is often damaged.

C. litteratus Linné, 1758

Average size : 60-80 mm Scarcity : Very rare.
Habitat : Could live in sand pockets outside the reef.
Notes : This species remains very rare here compared with the rest of the world.

C. lividus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 30-50 mm Scarcity : Very common
Habitat : barrier reef, hidden under blocks of dead corals or exposed.
Notes : Two forms are found : one with a partially granulous shell confined to the barrier reef, another with an entirely smooth shell found on the beach. In the Marquesas, this species is beautiful with a purple color instead of the green one.

C. luteus Sowerby I, 1833

Average size : 20-30 mm Scarcity : Very rare.
Habitat : poorly known.
Notes : the species is generally collected dead on the reef in Tuamotus.

C. pertusus Hwass in Bruguière, 1792
 Taille moyenne : 30-35 mm Rareté : Rare
 Habitat : Extérieur du récif barrière ou dans le lagon, par 10-20m de fond
 Particularité : C'est une très belle espèce qui vit le jour cachée la plupart du temps dans le corail et est de ce fait difficile à dénicher. La coquille est malheureusement rarement en bon état.

C. planorbis f. **vitulinus** Hwass in Bruguière, 1792
 Taille moyenne : 35-45 mm Rareté : Peu Commune
 Habitat : Espèce lagonnaire, vivant proche du bord et sur le récif barrière
 Particularité : L'espèce *Conus planorbis* (Born, 1778) aurait été pêchée en Polynésie. Personnellement je n'ai pu rencontrer que la forme *vitulinus*.

C. pulicarius Hwass in Bruguière, 1792
 Taille moyenne : 35-50 mm Rareté : Très commune
 Habitat : Espèce lagonnaire, vivant proche du bord et en amont du récif barrière, ensevelie dans le sable durant le jour. Elle peut néanmoins se déplacer durant le jour et laisse alors une trace sur le sable à l'instar des térébres et des mitres de sable.
 Particularité : Les spécimens récifaux possèdent un test beaucoup moins ponctué que ceux du lagon. On peut parfois trouver des individus avec moins de 10 points noirs

C. quercinus (Lightfoot, 1793)
 Taille moyenne : 45-60 mm Rareté : Peu commune (localement très commune)
 Habitat : Espèce de lagon, rencontrée dans peu d'eau mais aussi plus profondément dans les chenaux lagonnaires (jusqu'à 30m de fond).
 Particularité : Cette espèce vit en colonie, ainsi la nuit il n'est pas rare en plongée de tomber sur des dizaines d'individus au mètre carré alors que le jour, elle n'est vraiment pas fréquente car bien enfouie dans le sable du lagon.

C. rattus Hwass in Bruguière, 1792
 Taille moyenne : 30-45 mm Rareté : Commune
 Habitat : Espèce lagonnaire, rencontrée près du bord jusqu'au récif barrière
 Particularité : Cette espèce possède une forme marquisienne très différente et qui porte le nom de forme *taitensis* (Hwass in Bruguière, 1792) et dont le test présente une couleur orangée.

C. retifer Hwass in Bruguière, 1792
 Taille moyenne : 25-35 mm Rareté : De très rare (Société) à peu commune (Tuamotu)
 Habitat : Espèce récifale

Particularité : Cette espèce varie énormément en couleurs et en motifs suivant les archipels, la variation marquisienne est encore une fois très différente des autres par sa couleur très sombre.

C. sanguinolentus Quoy & Gaimard, 1834
 Taille moyenne : 30-45 mm Rareté : Très Commune
 Habitat : Récif barrière, cachée sous des blocs de coraux morts ou exposée
 Particularité : Espèce souvent de petite taille, au test rarement intact, classique de l'Indo-Pacifique. Aux Marquises, certains spécimens seraient également de couleur rosée comme c'est le cas pour *Conus lividus*.

C. sponsalis Hwass in Bruguière, 1792
 Taille moyenne : 15-25 mm Rareté : Très Commune.
 Habitat : Récif barrière, ensevelie dans le sable corallien ou exposée.
 Particularité : Espèce commune de l'Indo-Pacifique.

C. striatus Linné, 1758
 Taille moyenne : 60-85 mm Rareté : Devenue peu commune.
 Habitat : Récif barrière et lagon, ensevelie sous des blocs de coraux morts.
 Particularité : L'espèce possède plusieurs variations de couleurs, allant du blanc au violet. Elle peut ici atteindre de grandes tailles, dépassant parfois les 100mm.

C. tenuistriatus Sowerby II, 1858
 Taille moyenne : 20-35 mm Rareté : Très rare
 Habitat : Mal connu
 Particularité : l'espèce est le plus souvent récoltée morte sur le récif aux Tuamotu

C. terebra Born, 1778
 Taille moyenne : 45-65 mm Rareté : Rare
 Habitat : Récif barrière, sous les coraux morts
 Particularité : L'espèce est très pâle ici et s'est nettement raréfiée.

C. tessulatus Born, 1778
 Taille moyenne : 25-40 mm Rareté : Peu commune (localement très commune)
 Habitat : Espèce lagonnaire, devenant plus commune dans la zone sableuse des 10-20m
 Particularité : L'espèce est plutôt difficile à récolter dans le lagon de jour. Par contre la nuit dans les chenaux lagonnaires par 15-20 mètres, elle devient très commune. Les gros spécimens sont néanmoins difficiles à trouver.

C. textile Linné, 1758
 Taille moyenne : 50-80 mm Rareté : Commune.

C. magnificus Reeve, 1843
 Average size : 45-70 mm Scarcity : Very Rare.
 Habitat : barrier reef and outside the reef (10-25 m).
 Notes : the species is rare in Polynesia and very polymorphic. The Marquesas variation is very beautiful and very different from those collected elsewhere.

C. marchionatus Hinds, 1943
 Average size : 30-45 mm Scarcity : Rare
 Habitat : Sandy and rock bottoms of 10 meters
 Notes : The species is endemic to the Marquesas. It is a very beautiful species whose test can vary enormously, some collected specimens have sometimes very few white triangles what in fact make them true scarcities.

C. miles Linné, 1758
 Average size : 35-55 mm Scarcity : common.
 Habitat : barrier reef, hidden or exposed.
 Notes : The species is of small size in Polynesia and its test is often damaged.

C. miliaris Hwass in Bruguière, 1792
 Average size : 20-35 mm Scarcity : Very Common
 Habitat : barrier reef, buried in coral sand or exposed.
 Notes : Traditional species of the Indo-Pacific.

C. mitratus Hwass in Bruguière, 1792
 Average size : 20-30 mm Scarcity : Very rare
 Habitat : poorly known
 Notes : The species is generally collected dead on the reef in Tuamotus.

C. moluccensis Küster, 1838
 Average size : 40-50 mm Scarcity : Very Rare
 Habitat : External slope of the barrier reef in the area of 50-70m.
 Notes : This species owes its scarcity to the depth of its habitat.
 In the Marquesas is found the form *marielae* Rehder & Wilson, 1975 very different from the traditional form. Some authors quote it as a species.

C. moreleti Stick, 1858
 Average size : 35-50 mm Scarcity : Rather rare today.
 Habitat : barrier reef, on both sides (lagoon and ocean) in shallow water.
 Notes : This species is often confused with other more common species such as *C. sanguinolentus* because they share the same biotope, and is not collected due to a lack of attention and meticulous examination of the shell during the dive. This species is rarer today. It seems that it is also the case elsewhere.

C. muriculatus f. **sugillatus** Sowerby, 1833
 Average size : 20-35 mm Scarcity : Rather rare (but locally common).
 Habitat : Shore beach in shallow water, channels in 10m depth and passes in 30m.
 Notes : two variations can be distinguished : one typical at low depth collected close to the beaches which is of normal size, the other collected diving in 10-30m much smaller and with a slightly different aspect and a clearer color. It would seem that in both cases it is not *C. muriculatus* Sowerby I, 1833 but the form *sugillatus*.

C. nanus Sowerby I, 1833
 Average size : 10-20 mm Scarcity : Very common
 Habitat : barrier reef, buried in coral sand or exposed.
 Notes : Traditional species of the Indo-Pacific

Habitat : Espèce lagonnaire, parfois présente à l'extérieur du récif barrière ou dans les passes

Particularité : Espèce incontournable des océans Pacifique et Indien. Les spécimens peuvent ici dépasser les 100mm et sont particulièrement recherchés. Aux Tuamotu on rencontre une variation très différente dont la taille moyenne reste inférieure à celle citée précédemment, et dont les motifs sont différents. En effet, les triangles blancs propres à cette espèce, sont ici très resserrés, se chevauchent, et sont de grosse taille. Cette variation se rapproche de *Conus textile* f. *verriculum* (Reeve, 1843) dont la présence est circonscrite à l'océan Indien. Cette même variation semble également présente en Nouvelle-Calédonie et à Wallis. Cela pourrait ainsi étendre l'aire de répartition de cette forme à l'Océan Pacifique.

C. textilinus Kiener, 1845

Taille moyenne : 40-60 mm Rareté : Peu commune à rare suivant les baies.

Habitat : Fonds sableux et rocheux dès 10 mètres.

Particularité : L'espèce est endémique des Marquises. On la nomme parfois encore *Conus textile* f. *panniculus* Lamarck, 1810 ou tout simplement *Conus panniculus* Lamarck, 1810.

C. tulipa Linné, 1758

Taille moyenne : 35-55 mm Rareté : Devenue Rare dans la Société.

Habitat : Espèce lagonnaire et récifale.

Particularité : L'espèce s'est nettement raréfiée dans la Société, elle est actuellement plus commune aux Tuamotu.

C. unicolor Sowerby I, 1833

Taille moyenne : 35-50 mm Rareté : Rare.

Habitat : Fonds sableux et rocheux.

Particularité : L'espèce peut être considérée comme une variation de *Conus moreleti* auquel elle s'apparente. Elle est endémique des Marquises.

C. vautieri Kiener, 1949

Taille moyenne : 30-45 mm Rareté : Commune.

Habitat : Fonds sableux et rocheux.

Particularité : L'espèce peut être considérée comme une variation de *Conus pulicarius* auquel elle s'apparente. Elle est endémique des Marquises

C. vexillum Gemlin, 1791

Taille moyenne : 60-90 mm Rareté : Peu commune.

Habitat : Pente externe du récif barrière.

Particularité : L'espèce peut atteindre de

grandes tailles mais les petits spécimens sont beaucoup plus foncés et souvent de meilleure qualité et de ce fait plus attractifs.

C. virgo Linné, 1758

Taille moyenne : 60-90 mm Rareté : Assez commune

Habitat : Espèce lagonnaire d'eau peu profonde.

Particularité : L'espèce peut atteindre comme partout ailleurs une très grande taille.

Conus sp.

Parmi les cônes collectés par 60-70 mètres de profondeur, nous avons pu observer quelques spécimens qui ne semblent pas pouvoir être rattachables à l'espèce *Conus circumcissus*.

Malheureusement les spécimens ont été récoltés morts et en mauvais état. Des spécimens vivants ou fraîchement morts seraient les bienvenus afin de pouvoir poursuivre l'étude et ainsi de les rattacher à une espèce déjà décrite ou peut être de les classer au sein d'une nouvelle espèce.

Vous trouverez des informations complémentaires, ainsi que d'autres images, sur le site internet www.seashell-collector.com dans la section Articles. ■

Bibliographie :

"Manual Of The Living Conidae" Röckel, Korn & Kohn, Vol. 1

Appartenance des spécimens illustrés :

Tous les spécimens photographiés font partie des collections des auteurs sauf :

Conus adamsonii (Marquises)

Roussillon Pierre-Yves

Conus aureus Mr Vincent Wagnier

Conus bullatus (Marquises) Roussillon

Pierre-Yves

Conus eldredi Mr Vincent Wagnier

Conus gauguini (Fatu Hiva) Roussillon

Pierre-Yves

Conus generalis Mr Vincent Wagnier

Conus lividus (Marquises) Mr Loïc

Limpalaer

Conus molluccensis Photothèque AFC

Xenophora

Conus molluccensis marielae

Photothèque AFC Xenophora

Conus retifer (Marquises) www.perlae.fr

Nous en profitons pour remercier chaleureusement les personnes qui ont bien voulu nous prêter les spécimens listés ci-dessus et celles qui nous ont envoyé directement leurs photos. Un grand merci à Alain Robin pour son travail de mise en page et à Madame Carlie White pour son aide à la correction de la traduction anglaise.

C. nussatella Linné, 1758

Average size : 35-55 mm Scarcity : Very rare
Habitat : poorly known, but generally collected outside the barrier reef.

Notes : This species is rare in Polynesia contrary to other areas.

C. obscurus Sowerby, 1833

Average size : 25-35 mm Scarcity : Becoming very rare.

Habitat : Species of the barrier reef, hidden under dead corals but stuck under the coral slab following the example of cowries and *C. coffeae*

Notes : As *C. tulipa* and *C. geographus* this species is getting rare in our seas.

(?) C. pennaceus Born, 1778

Average size : 40-50 mm Scarcity : Rare

Habitat : poorly known, personally collected in the lagoon close to the barrier reef.

Notes : The validity of its presence is not confirmed, because it could be a variation of *C. magnificus*, a rather polymorphic species. Even the presence of *C. pennaceus* in the Pacific Ocean (Hawaii and Tahiti) is currently discussed. On the other hand this (local?) variation cannot be attached in my opinion to *Conus episcopatus* from which it is separated clearly by many conchological aspects.

C. pertusus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 30-35 mm Scarcity : Rare

Habitat : Outside of the barrier reef or in the lagoon, 10-20m deep.

Notes : It is a very beautiful species which lives hidden most of the time in coral and is difficult to catch during day time. The shell is rarely intact.

C. planorbis f. **vitulinus** Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 35-45 mm Scarcity : Not very common

Habitat : Species from the lagoon, living near the shore and on the barrier reef.

Notes : The species *C. planorbis* Born, 1778 could have been collected in Polynesia. Personally I could catch only this *vitulinus* form.

C. pulicarius Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 35-50 mm Scarcity : Very common

Habitat : Species from the lagoon, living near the shore and inside the barrier reef in sand. During day time, it can roam around and leaves a track in the sand as terbras and miters do.

Notes : The reef specimens have a shell less punctuated than those of the lagoon. Specimens with less than 10 black spots can be found.

C. quercinus Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 45-60 mm Scarcity : Not very common (locally very common)

Habitat : Species from the lagoon, found in shallow water but also in 30m depth.

Notes : This species lives in colony, so during night dives it is not rare to see tens of individuals per square meter whereas in day time, it is not frequent and is hidden in the sand of the lagoon.

C. rattus Lightfoot, 1793

Average size : 30-45 mm Scarcity : Common

Habitat : Species from the lagoon, found close to the shore to the barrier reef.

Notes : This species in the Marquesas, has a very different form bearing the name of *taitensis*, with a dark orange color shell.

C. retifer Hwass in Bruguière, 1792

Average size : 25-35 mm Scarcity : from very rare (Society) to not very common (Tuamotu)

Habitat : reef species.

Notes : This species varies enormously in color and markings depending on the archipelago and once again the variation from Marquesas is very different from the others by its very dark color.

C. sanguinolentus Quoy & Gaimard, 1834
Average size : 30-45 mm Scarcity : Very Common
Habitat : barrier reef, hidden under blocks of dead corals or exposed.

Notes : Species often of small size and with a seldom intact shell, typical of the Indo-Pacific. In the Marquesas, this species becomes once more different with a purple background instead of the green one as in *C. lividus*, a real beauty. So far, we have not seen such a specimen and cannot confirm this fact.

C. sponsalis Hwass in Bruguière, 1792
Average size : 15-25 mm Scarcity : Very Common
Habitat : barrier, buried in coral or exposed sand.
Notes : Common species of the Indo-Pacific

C. striatus Linné, 1758
Average size : 60-85 mm Scarcity : Becoming not very common
Habitat : barrier reef and lagoon, buried under blocks of dead corals.
Notes : The species has several variations of color, from white to purple. It can reach large sizes here, exceeding 100mm sometimes.

C. tenuistriatus Sowerby II, 1858
Average size : 20-35 mm Scarcity : Very rare
Habitat : poorly known
Notes : the species is generally collected dead on the reef in Tuamotus.

C. terebra Born, 1778
Average size : 45-65 mm Scarcity : Rare.
Habitat : barrier reef, under dead corals.
Notes : The species is very pale here and clearly getting rarer.

C. tessulatus Born, 1778
Average size : 25-40 mm Scarcity : Not very common (locally very common)
Habitat : Species from the lagoon, becoming more common in the sandy zone at 10-20m
Notes : The species is rather difficult to collect in the lagoon by day. On the contrary at night in the channels of the lagoon by 15-20 meters it becomes common. The large specimens are however difficult to find.

C. textile Linné, 1758
Average size : 50-80 mm Scarcity : Common
Habitat : Species from the lagoon, becoming more common in the sandy zone at 10-20m
Notes : Typical species of the Pacific and Indian Oceans . Some specimens can exceed 100mm here and are particularly sought.
In Tuamotus a very different variation is found with a smaller average size, and different markings. The specific white triangles of this species, here are very close together, overlapping, and of large size. This variation enormously looks like *C. textile* f. *verriculum* Reeve, 1843 whose presence is limited to the Indian Ocean. This same variation seems to be also present in New Caledonia and in Wallis, which could enlarge the distribution area to the Pacific Ocean.

C. textilinus Kiener, 1845
Average size : 40-60 mm Scarcity : Not very common to rare depending on bays
Habitat : Species from the lagoon, becoming more common in the sandy zone at 10-20m.
Notes : The species is endemic to the Marquesas. It is sometimes named *C. textile* f. *panniculus* Lamarck, 1810 or quite simply *C. panniculus* Lamarck, 1810.

C. tulipa Linné, 1758
Average size : 35-55 mm Scarcity : Become Rare in the Society Islands

Habitat : Species from the lagoon and the reef.
Notes : The species clearly rarefied in the Society Islands, it is currently more common in the Tuamotus.

C. unicolor Sowerby I, 1833
Average size : 35-50 mm Scarcity : Rare
Habitat : Sandy and rock bottoms.
Notes : The species can be considered as a variation of *C. moreleti* to which it is connected. It is endemic to the Marquesas .

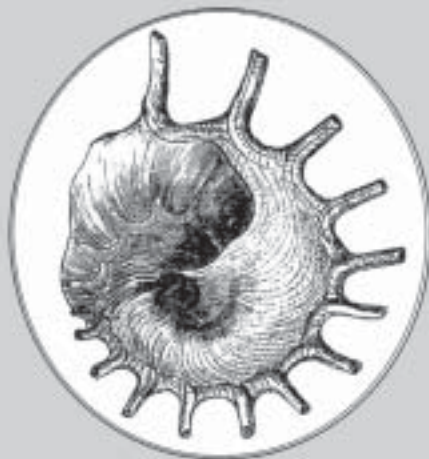
C. vautieri Kiener, 1949
Average size : 30-45 mm Scarcity : Common.
Habitat : Sandy and rock bottoms.
Notes : The species can be considered as a variation of *C. pulicarius* to which it is connected. It is endemic to the Marquesas.

C. vexillum Gemlin, 1791
Average size : 60-90 mm Scarcity : Not very common
Habitat : External slope of the barrier reef.
Notes : The species can reach large sizes but the small specimens are much darker and often GEM and due to this, are more sought after.

C. virgo Linné, 1758
Average size : 60-90 mm Scarcity : Rather common
Habitat : Species from the lagoon of not very deep water.
Notes : The species can reach like everywhere to a large size.

Conus sp.
Among the collected cones in 60-70 m deep, we could observe some specimens which cannot be linked to *C. circumcissus*. Unfortunately, they were dead and broken shells. Living, or freshly dead ones are welcomed to follow on the studies of that species, and ascertain its link to a known species or possibly a new one. ■

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



F68490 - OTTMARSHEIM
SAMEDI 17 - DIMANCHE 18 SEPTEMBRE 2005

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

**26^e BOURSE INTERNATIONALE
DE COQUILLAGES ET FOSSILES**

LES 17 ET 18 SEPTEMBRE 2005

SALLE POLYVALENTE D'OTTMARSHEIM

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

- 285 mètres de tables d'expo-vente
- Prix du mètre de table: 10 Euros
- Une soixantaine d'exposants
- Restauration sur place (sur réservation)
- Parking gratuit assuré
- Hotel** à 500 m. de la salle
- Autoroute A36 à 1 km.
- Gare SNCF à 20 km.
- Aéroport Mulhouse-Bâle à 30 km.

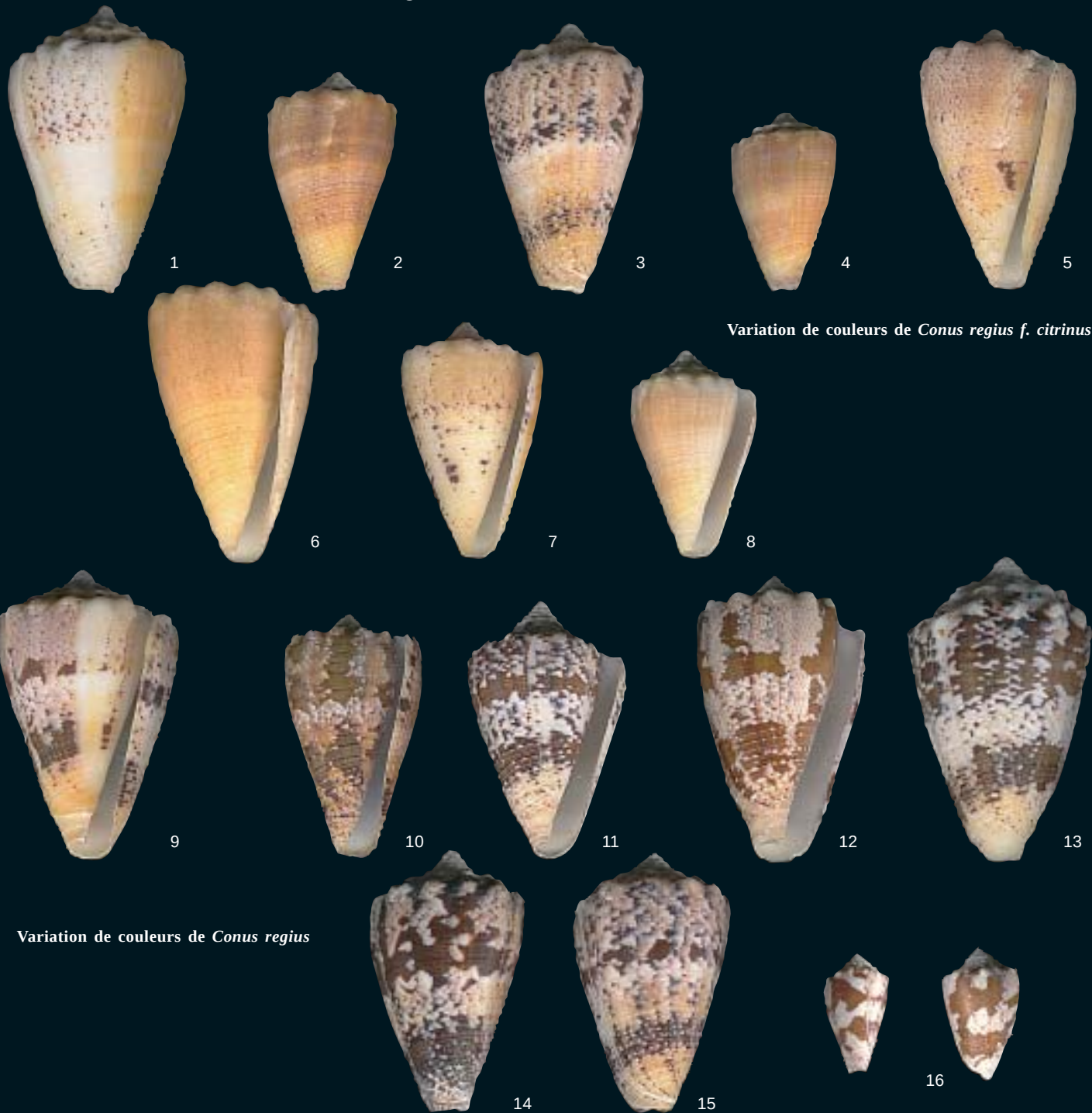
**Attention: obligation pour chaque exposant d'être
membre de l'AFC**

Renseignements et inscriptions:
RIOUAL Michel - 2, rue des Vergers
F 68490 OTTMARSHEIM

e-mail: michel.rioual@laposte.net Tél. 03 89 26 16 43

PEZZALI Lucien - 1, rue de la Charme
F 90400 DORANS Tél. 03 84 56 08 26

ICONOGRAPHIE DE *Conus regius* de LA GUADELOUPE



Variation de couleurs de *Conus regius* f. *citrinus*

Variation de couleurs de *Conus regius*

- | | |
|---|--|
| 1. <i>Conus regius</i> f. <i>citrinus</i> (Les Saintes) 62 mm | 8. <i>Conus regius</i> f. <i>citrinus</i> (Les Saintes) 43 mm |
| 2. <i>Conus regius</i> f. <i>citrinus</i> (Guadeloupe) 47 mm | 9. <i>Conus regius</i> (Les Saintes) 61 mm |
| 3. <i>Conus regius</i> f. <i>citrinus</i> (Les Saintes) 59 mm | 10. <i>Conus regius</i> (Guadeloupe) 51 mm |
| 4. <i>Conus regius</i> f. <i>citrinus</i> (Guadeloupe) 37 mm | 11. <i>Conus regius</i> (Guadeloupe) Coll. M. & J.F. Desjardins 54 mm |
| 5. <i>Conus regius</i> f. <i>citrinus</i> (Les Saintes) 55 mm | 12. <i>Conus regius</i> (Guadeloupe) Coll. M. & J.F. Desjardins 60 mm |
| 6. <i>Conus regius</i> f. <i>citrinus</i> (Guadeloupe) Coll. M. & J.F. Desjardins 60 mm | 13. <i>Conus regius</i> (Les Saintes) 66 mm |
| 7. <i>Conus regius</i> f. <i>citrinus</i> (Les Saintes) 49 mm | 14. <i>Conus regius</i> (Les Saintes) 55 mm |
| | 15. <i>Conus regius</i> (Les Saintes) 54mm |
| | 16. <i>Conus regius</i> f. juvéniles (Guadeloupe) Coll. M. & J.F. Desjardins 26 mm & 26 mm |

Observations : *Conus regius* est très variable en coloration et il passe souvent d'une forme à l'autre. Il est fréquent de trouver des cônes ayant les caractéristiques des deux formes, soit il commence normalement et se termine en *citrinus*, soit l'inverse. Cela se produit en général à la suite d'une fracture ou d'une ride de croissance (1 et 9).

Il arrive également, mais beaucoup plus rarement, que l'animal « mélange » les deux colorations (3 et 10).

Enfin il ne m'est jamais arrivé d'observer un spécimen juvénile *citrinus* alors que la côte sous le vent (Guadeloupe) foisonne de juvéniles normaux (16). Se peut-il que tous les *Conus regius* commencent leur vie en colorant leur test de cette façon et que la détermination de la forme soit plus tardive ? C'est possible si l'on tient compte des remarques précédentes.

STÉPHANE VIALENS

Remerciements à Manuella et Jean-François Desjardins pour leurs magnifiques *C. regius* et leur soutien.

DES COQUILLES QUI VIENNENT DU FROID (Mer d'Okhotsk, Photos P. Begaud)



- 1 - *Boreotrophon alascanus* Dall, 1902 - 54,3 mm
- 2 - *Buccinum bayani* Jousseaume, 1883 - 113,7 mm
- 3 - *Buccinum ectomocima* Dall, 1907 - 56,5 mm
- 4 - *Plicifusus okhotskana* Tiba, 1973 - 67,3 mm
- 5 - *Buccinum pemphigus* Dall, 1907 - 133,2 mm
- 6 - *Buccinum rossicum* Dall, 1907 - 57,8 mm

- 7 - *Clinopegma chikaoi* Tiba, 1968 - 112,4 mm
- 8 - *Neoberingius ossianii* Friele, 1879 - 92,4 mm
- 9 - *Neoberingius frielei* Dall, 1895 - 114 mm
- 10 - *Neptunea lamellosa* Golikov, 1962 - 161 mm
- 11 - *Neptunea polycostata* Scarlato, 1955 - 129,2 mm
- 12 - *Volutopsius castaneus* Mörch, 1858 - 118,8 mm