

*Tridacna murina* Röding, 1798

Ce bivalve étale ses rayons du soleil son manteau qui contient des millions d'algues unicellulaires vivant en symbiose avec le mollusque.

(Photo RENE LEBLANC)

Editorial par Luc DOLIN .....	Page	3
Revue de presse par Ph. BOUCHET .....	Pages	4-6
Echo... quillages .....	Page	7
Les Tridacnidae par Georges RICHARD .....	Pages	9-15
Courrier des lecteurs .....	Page	18
Vie des sections .....	Page	19
Petites annonces .....	Page	22

**ASSOCIATION  
FRANÇAISE DE  
CONCHYLOGIE**



50, rue Richer, 75009 PARIS

Permanence le samedi de 14 à 18 h : 69, rue Boissière, 75016 PARIS. (Entrée par le perron de la bibliothèque, 3<sup>ème</sup> étage)

Président	DOLIN Luc
Vice-Président et Rédacteur de XENOPHORA	HUNOW Christian
Vice-Président	BERT Pierre
Secrétaire Général	ROBIN Alain
Trésorier	GEHANT Franck
Secrétaire	HUNOW Monique
Publicité	GAUTHERON Michèle KERSALE Patrick POINTIER J.Pierre RICHARD Georges
Bibliothécaire	GRATECAP Daniel

**RELATIONS INTERNATIONALES**

MARKENS Georges

**DÉLÉGUÉS RÉGIONAUX**

BELFORT/ MULHOUSE	PEZZALI L. 1, rue de la Charité 90400 DORANS tél. 84 50 04 36
	RIQUAL M. 2, rue des Vaugers 68190 Othmarsberg tél. 88 26 16 43 après 18 h
BORDEAUX	GUONNET P. 2, rue D. Palmary 33670 CRÉON - tél. 56 23 07 95
LORENT	STEPHANT A. 13, rue de Flandre 56100 LORENT - tél. 57 37 17 04
NICE	GUÉRIN P. 1023, ch. Céléstin Prinet 06148 VENCE - tél. 50 56 68 50 STREITZ M. (Secrétaire) Collège de Peirabelle 06990 VALBONNE - tél. 93 42 80 29
ILE-DE-FRANCE	DEBAILLEUX D. 47, rue P. Pado 97140 CLAMART Tél. 46 33 55 76

**CORRESPONDANTS**

GASCON	BERNARD Pierre B.P. 2163 LISIEVILLE
MAYOTTE	SCHUBLIN Eugène B.P. 05 97803 MARCOUDOU
SUISSE	GRIMMER-FLUCK Yvonne, Tahong 37 CH 4125 REIGENERS

COTISATIONS 1996	France	Étranger	Étranger
	Europe	Surface	Air
	FF	USD	USD
Membre actif	200	25	30
Couple	270	30	35
Membre bienfaiteur	500	55	55
Changement d'adresse	10	1	1

Règlement : France-Français - Numéraire - chèque  
Mandat (à l'ordre de l'A.F.C.)  
Les cotisations non réglées le 31.01.86 suspendent  
l'envoi de XENOPHORA.



*le nautilus*

83, avenue Jean Chaubet  
31500 TOULOUSE  
Tél. : 61.80.29.29

• Coquillages de collection  
VENTE - ACHAT - ECHANGES  
EXPERTISE

LISTE DE PRIX SUR DEMANDE

**ASIA SHELL SHOP CO**

P.O. BOX 59619 TAIPEI (TAIWAN)  
République de Chine Nationale

Spécialiste du coquillage rare — Corail précieux (ouvré ou brut)  
Tarif sur demande.



MANUEL D. ROYERLA  
23 West 42nd  
Queens City, N.Y.  
Philippines

Départ de qualité Philippe Spiesman Daily Shellies (Shells &  
Nacres) en vente à New York, 400 East 57th Street, 10022, New York  
NY 10022, Long Beach, Agaña Heights, Agaña Heights, Pohnpei,  
Guam, Koro Coast & Pohnpei.

**ART-NATURE-DÉCORATION**

**COQUILLAGES**

de collection et de décoration,  
Minéraux - Papillons - Insectes.

ACHAT et VENTE

48, rue de Provence - 75009 PARIS

Tél. 48.74.11.97

Ouvert du Lundi au Samedi de 11 h à 19 h 30



**TUBES - BOÎTES**

Injectés en polystyrène cristallin

•  
Nombreux modèles standard  
en stock

•  
Documentation et tarif  
sur demande

•  
Ets CAUBÈRE

75, av. Jean-Jaurès  
75019 PARIS  
Tél. 42.08.26.12



*Mal de Mer Enterprises*

P.O. Box 482 - West Hempstead N.Y. 11552 (U.S.A.)

Outstanding quality and personal service on worldwide specimen shells.  
Marines are our specialty. Free price list on request.

Service personnel et de premier plan pour coquillages de collection du monde entier.  
Les coquillages rares sont notre spécialité. Liste de prix gratuite sur demande.

**Coquillages décoratifs  
et de collection**

**Bijouterie en nacre et coquillages**

*A. CREUZE*

VENTE EN GROS EXCLUSIVEMENT

14, rue de Briquerecque  
62200 BOULOGNE-SUR-MER - Tél. 21 31.61.21



# éditorial

**I**l est des membres de l'A.F.C. - et non des moindres - pour nier toute utilité à ce pensum bimestriel. Je ne serais pas opposé à les suivre sur ce terrain ... si certains lecteurs de XENOPHORA ne manifestaient un réel intérêt pour ces éditoriaux. Les réactions enregistrées à propos de deux d'entre eux (\*) sont significatives à cet égard : Cette page n'est pas seulement lue par ceux - vous - auxquels elle est modestement destinée ... mais traduite à l'étranger.

Comment cependant satisfaire les premiers, tout en ne frustrant pas les seconds ? J'avoue ne pas entrevoir de solution. Un effort d'explications peut-il concourir à rapprocher deux positions apparemment inconciliables ? Qui ne tente rien n'a rien...

De même que le rôle d'adhérent ne se limite pas à régler une cotisation, l'activité du Président pècherait à ne se cantonner qu'au Rapport Moral de l'Assemblée annuelle. L'éditorial a donc pour but de vous informer de problèmes latents, para-conchyliologiques, et de redéfinir périodiquement les orientations que nous voudrions voir l'A.F.C. prendre.

J'ai, à ces fins, suivant en cela mes prédécesseurs, tenté de varier les sujets traités, alternant le ton humoristique et le ton sérieux. Peut-être y ai-je réussi avec moins de bonheur, sans doute me suis-je parfois mal fait comprendre (\*), toujours est-il que cette page ne suscite pas vraiment de réel engouement. Même si la responsabilité de ce désintérêt m'incombe, faut-il à votre avis supprimer cette rubrique du journal ? Pour les motifs invoqués ci-dessus, je ne le pense pas. Cela dit, je ne puis être juge et partie.

Faites-moi part de vos critiques, de vos souhaits, de vos sujets de satisfaction, s'il y en a. Vous paraissez aimer écrire ... aussi peu que moi. De grâce, faites-vous violence : connaître le sentiment de chacun d'entre vous, sur tout ce que nous entreprenons pour vous, est plus qu'une exigence ... c'est un besoin pour une Association "éclatée" comme la nôtre.

## (\*) MEA CULPA.

"Alambiqué", ainsi que la qualifie très juste ment un scientifique et un universitaire comme Mr Philippe BOUCHET, mon expression écrite déteste.

Je saisis par conséquent l'occasion qui s'offre à moi de m'expliquer sur quelques points qui m'ont valu une "volée de bois vert".

En premier lieu, je voudrais préciser ceci : lorsque j'oppose XENOPHORA à la Conchygia, dans un précédent éditorial, je me place au plan STATUTAIRE. Les lecteurs français, familiers de la loi 1901 qui régit nos Associations, saisissent parfaitement ce que les termes "à but lucratif" revêtent dans ce cas précis. Mme Katy NICOLAY a cru devoir lire entre les lignes et m'interpeller, dans un courrier sans appel, un procès d'intention. J'attribue cela à une incompréhensibilité née d'une incompréhension. Qu'il soit ici bien établi que chacun est bien conscient des sacrifices consentis par Mme Katy NICOLAY pour mener à bien la tâche qu'elle s'est donnée, avec la réussite qu'on lui connaît. Si, comme je l'ai fait, la Conchygia est prise pour référence, c'est à mon sens plutôt flatteur et récompense ses efforts à destination des collectionneurs de coquillages.

En second lieu, je voudrais m'excuser auprès de l'équipe de rédaction de HAWAIIAN SHELL NEWS, journal dont j'ai parlé en termes ne se fondant apparemment sur aucune donnée objective. Mea culpa !

Lac DOLEN

# Revue de Presse

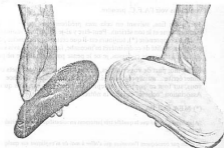
(Juillet 1986)

Vous avez tous lu, vu à la télévision, ou entendu parler des extraordinaires communautés animales associées à l'hydrothermalisme océanique. Deux fois, Xenophora s'est fait l'écho de ces découvertes (Xenophora, 10 : 6-8 ; et Xenophora, 30 : 4), et ceux qui ont eu le courage de venir au début de cette année à notre petite sauterie annuelle ont été récompensés par un montage audio-visuel sur le sujet. Je ne laisserai pas les autres autres idiots. De quoi s'agit-il exactement ?

Les sources hydrothermales océaniques ont été découvertes en 1977 sur le rift est-pacifique au voisinage des Galapagos, par 2600m de fond. D'abord explorées par les géologues et géophysiciens, puis par les biologistes américains à bord de leur sous-marin "Alvin", les sources hydrothermales ont commencé à être étudiées par les biologistes français en 1981 à bord de la sous-marin plongeur "Cyane". Depuis, une équipe canadienne, utilisant le sous-marin "Pisces" a entrepris l'étude des sources du rift est-pacifique au large de la Colombie britannique. On connaît maintenant une demi-douzaine de sites, situés à des profondeurs de l'ordre de 2500m, le long des 6000 kilomètres de la dorsale est-pacifique. Au niveau du rift, la croûte océanique se forme par remontée du magma à des vitesses de 2cm/an (Atlantique Nord) à 6-Ten/an (dorsale Est-Pacifique). Dans les sites hydrothermaux, cet épanchement de croûte océanique s'accompagne de sorties d'eau hydrothermale, réchauffée au contact du magma de l'écorce terrestre : à 2600m de profondeur, la pression est de 260 atmosphères (260 kg/cm<sup>2</sup>) et le fluide hydrothermal sort sous pression à des températures atteignant 300° C (à cette pression, et à cette température, l'eau est encore liquide !).

Le fluide hydrothermal sort chargé de composés divers, en particuliers des sulfures métalliques divers et de l'hydrogène sulfuré (H<sub>2</sub>S, célèbre par son odeur d'œuf pourri). Des bactéries, dites chimiolithotrophes, prospèrent dans cet environnement en oxydant l'hydrogène sulfuré ; autour de ces très abondantes colonies bactériennes, vit toute une communauté animale : espèces vivants en symbiose avec les bactéries, espèces filtrant les bactéries pour s'en nourrir, et puis aussi des prédateurs se nourrissant des précédents. Cette communauté vit sur une surface de quelques cen-

taines de mètres carrés autour de la source, et la température y décroît très rapidement : on passe de 300° à 30° C en quelques centimètres, puis à 2,5 - 3° C en quelques mètres. D'où le terme d'oasis qui est souvent employé pour désigner cet environnement hydrothermal. Car il s'agit vraiment d'un extraordinaire oasis : partout sur terre, toute la vie repose sur l'énergie solaire et la photosynthèse ; à la base de toute chaîne alimentaire se trouvent les végétaux, qu'il s'agisse d'herbe, d'arbres, d'algues ou de phytoplancton. Puis viennent les herbivores, et différents niveaux de carnivores. Y compris dans les grottes terrestres, ou dans les abysses des océans, que le soleil n'atteint pas, la vie dépend de l'énergie solaire qui arrive à la surface, et les animaux des grottes ou des abysses dépendent de la "pluie" de déchets organiques amenés par l'eau pour se nourrir. Les oasis des sources hydrothermales sont, sur Terre, les seuls communautés biologiques qui ne dépendent pas de la lumière du Soleil pour fonctionner et vivre ! On comprendra peut-être mieux, dans ces conditions, l'intérêt suscité par ces quelques hectares dont l'exploration aura nécessité l'utilisation d'une technologie hyper-sophistiquée.



Les deux bivalves géants des sources hydrothermales de l'Est Pacifique (*Aethyosiphon* *thermophilus* Kunk & Wilson, 1985 (à g.) et *Colpogona* *magnum* Boss & Turner, 1980 (à dr.).

Les animaux qui vivent dans un environnement sont tout à fait extraordinaires et, bien sûr, inconnus : vers géants de 1,5 mètre de haut, bivalves géants, crabes et gastéropodes nouveaux...

Depuis 1977, les scientifiques ont découvert d'autres environnements où il se passe des choses "bizarres". La dernière découverte, en 1985 au cours de la mission franco-japonaise Kaiko, a fait beaucoup de bruit : il s'agit de la découverte à l'aide du sous-marin français "Nautile", de communautés animales, avec bivalves géants, par 5700m de fond dans la fosse du Japon. Il semble ici que ce soit le méthane qui joue le rôle de l'hydrogène sulfuré, et qu'on ait une

communauté reposant sur des bactéries chimiolithotrophes oxydant le méthane ! Des recherches en cours dans d'autres parties de l'océan mondial laissent actuellement supposer que ces phénomènes, bien que toujours très localisés, pourraient être bien plus nombreux qu'on ne l'imagine aujourd'hui.

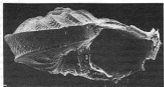
Et les Melusines dans tout cela ? J'y viens, j'y viens.

Actuellement, 4 sites principaux explorés dans l'Est Pacifique ont révélé une faune malacologique riche d'une cinquantaine d'espèces. Chaque site contient une maxi-man d'une trentaine d'espèces, certaines espèces sont propres à un site, d'autres sont communes à plusieurs sites. Deux choses frappent immédiatement : les bivalves sont représentés par un petit nombre d'espèces (5-6), mais deux sont géantes ; les gastéropodes forment la partie la plus variée du peuplement malacologique, mais 2 espèces sur 3 sont paucifloriformes ! Dès le début de l'étude systématique de cette faune, les malacologistes se sont rendus compte que les bivalves, tout en représentant des espèces nouvelles, appartiennent à des familles et même à des genres déjà connus ; par contre les gastéropodes

représentent des types d'organisations totalement nouveaux, nécessitant la création de genres, de familles et même de superfamilles nouvelles !

L'étude de cette faune de gastéropodes est menée conjointement par Jim McLellan (du musée de Los Angeles), qui étudie les espèces patelliformes, et par Anders Warén (du musée de Stockholm) et moi-même pour les non-patelliformes. D'autres scientifiques français travaillent tel ou tel aspect de la biologie de l'anatomie ou de la croissance des bivalves géants (Le Pennec à Brest, Furon à Orsay, Raux à Lyon, Flata à Banyuls). Enfin, mon collègue Bernard Métyvier est en train de décrire, en collabo-

*Melosphyxia aurantifera* Hickman, 1984 sources hydrothermales de l'Est Pacifique, 2600m diamètre 3mm



ration avec les japonais, les bivalves géants de la fosse du Japon.

A ce jour, seuls une partie de la faune est décrite et nommée, mais plusieurs articles sur le sujet sont sous presse et, quand vous lirez cette revue de presse, quelques espèces de plus auront peut-être été décrites. Le genre *Provanax* est répertorié dans chacun des sites de l'Est Pacifique par une espèce différente ; quatre espèces nouvelles viennent d'être décrites (Warén et Bouchet, 1986, Zool. Scr., 15 : 157-164), dont *P. iris*, récolté par la "Cyane" au cours d'une campagne française, par 2620m. Par contre, *Neomphalus fretterae* McLean, 1981 (pour lequel a été créée la nouvelle famille des Neomphalidae et la superfamille des Neomphalacea) et *Melosphyxia aurantifera* Hickman, 1984 se ressemblent sur presque tous les sites. Du côté des bivalves, je donne une illustration de *Bathysphallus thermophilus* Kenik et Wilson, 1985 (Malacologia, 26 : 253-271), que j'ai signalé dans cette revue de presse au moment de sa description (Xenosphere, 30 : 4) ; il y a aussi un Vexinomyidae géant, *Calyptogera megastira* Boss et Turner, 1981, qui dépasse les 20 centimètres ! Le dernier nommé des bivalves n'est pas géant : *Bathypectes viduoi* Faton, 1985 (C.R. Acad. Sciences Paris, 301 : 491-496) est très fragile, transluclide, et mesure 14mm dans sa plus grande dimension.



*Provanax iris* Warén & Bouchet, 1986 sources hydrothermales de l'Est Pacifique, 2600m holotype (MNHN), 9.5mm

A part cela, quoi de neuf depuis la dernière revue de presse, qui date de 4 mois ? Je n'ai pas vu arriver de description de nouvelle parcellaire, mais par contre chez les Cônes, ça va, merci (Conez *serriacinctus* Röckel,

1986 : Arch. Moit., 116 : 225-231, des îles Salomon), Petit et Harasewych décrivent (Veliger, 28 : 436-443 ; 1986) trois nouvelles Cancellaires chalcidées entre 170 et 600m de profondeur au cours de la mission Musson-2 aux Philippines, fin 1980. D'Asilio et Myers décrivent (Nautilus, 100 : 78-84) deux nouveaux Muricidae du genre *Favosita*, l'un des Philippines, l'autre des îles Salomon.

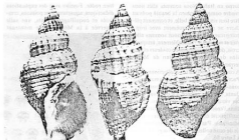
Les seuls espèces de *Thivola* indo-pacifiques font l'objet d'une superbe monographie de Robertson (1985 : Monographs of marine Mollusca, 3 : 1-103, 96 planches). Une seule espèce, d'Afrique de l'Est, est décrite comme nouvelle ; par contre, l'auteur fait une étude détaillée du polymor-



*Conez serriacinctus* Röckel, 1986 îles Salomon, 3-10m holotype, 31mm



*Bathypectes viduoi* Faton, 1985 sources hydrothermales de l'Est Pacifique, 2600m holotype (MNHN), 14mm



*Cancellaria boucheti* Petit & Harasewych, 1986 Philippines, 300-600m holotype (MNHN), 46mm

de *Tricofa* variable, qui porte bien son nom : 16 caractères variés géographiquement, et il s'y ajoute un dimorphisme sexuel de la radula et de la coquille ?

Du côté de la malacologie non descriptive, le dernier numéro de *Malacologia* (vol. 27 ; 1986) contient un ensemble de 4 articles sur les extinctions de Mollusques ; trois articles traitent des extinctions naturelles au cours des temps géologiques. J'ai été particulièrement intéressé par le 4<sup>ème</sup> article, de Hadfield (*Malacologia*, 27 : 67-81), sur l'extinction des Mollusques terrestres de la famille des Achatinellidae à Hawaï. Contrairement à ce que leur nom pourrait laisser supposer, les Achatinellidae n'ont rien à voir avec les Achatinidae, ou Achatins, les fameux escargots géants africains. Les Achatinellidae sont (étaient, pourrait-on presque dire) de petits escargots arboricoles vivement colorés, endémiques des îles Hawaï. Dans le seul genre *Achatinella* on comptait 41 espèces : 22 espèces se sont éteintes depuis le début de siècle, les 19 restantes sont en voie de disparition.

Les causes de cette extinction sont connues : déforestation, et destruction des habitats ; introduction, aux fins (ô ironie !) de "lutte biologique" mal préparée, d'escargots prédateurs ; et aussi massacres de la part des collectionneurs de la 2<sup>ème</sup> moitié du 19<sup>ème</sup> siècle. Hadfield cite des "mura-

tres" où plusieurs certaines, voire plusieurs milliers d'individus, étaient rassemblés d'une vallée en quelques jours, et cela pour la collection : il y a eu en effet une mode de la collection d'*Achatinella* aux Hawaï ; les gens de la bonne société se retrouvaient pour de pique-niques où l'on allait chasser l'escargot arboricole. Aujourd'hui, dans les "bons coins", il n'est guère possible de voir plus de quelques dizaines d'individus dans sa journée. Hadfield s'est posé la question de ce qui rendait les Achatinellidae aussi vulnérables à l'extinction : il semble que ces escargots (qui jacobent leurs petits) ne produisent qu'un seul jeune par an, et qu'ils ne se reproduisent que pendant 6 ans. Le calcul est vite fait ; au cours de sa vie, un *Achatinella* ne donnerait naissance qu'à 6 jeunes, et en tout cas au maximum à 24. En conclusion, Hadfield pense que la collectionniste aigle d'Achatinellidae qui a sévi il y a un siècle est, au moins en partie, responsable de leur extinction. C'est, à ma connaissance, le seul cas aussi bien documenté où les collectionneurs de Mollusques ne sont pas innocents de l'extinction des espèces qu'ils auraient trop. Je crois être suffisamment rassuré moralement dans cette revue de presse pour vous laisser méditer là-dessus jusqu'à la prochaine fois.

Quelques nouvelles de Muséum, en bref. Nous avons eu en mai-juin la visite de

Winston Ponder, de l'Australia Museum, en titre de conservateur associé. Il a travaillé, entre autres, sur les Rissocera européennes, un travail qui devait déboucher à terme sur une réévaluation des genres européens. Ces dernières mois ont également vu le passage de plusieurs chercheurs étrangers venus étudier les Pectinidae, les Bivalves d'eau douce sud-américains ou les bivalves de mer Rouge... Le principal événement de la malacologie va maintenant être le congrès de l'Union Malacologica à Edinburgh (1<sup>ère</sup> semaine de septembre), qui sera probablement le plus important congrès de malacologie à ce jour. Simon et Annie Tiller partent en Nouvelle-Calédonie pour un an étudier les Mollusques terrestres.

Et puis une réponse en forme de justification, pour terminer. Je reçois régulièrement après chaque revue de presse des demandes de photocopies d'articles dont j'ai parlé ; je regrette de ne pas pouvoir répondre à ces demandes, mais je n'en ai absolument pas les moyens, ni en temps, ni en personnel.

Philippe BOUCHET  
Muséum, Paris



## EXPO à SPOTORNO (Italie) Une féerie de formes et de couleurs

Comment voulez-vous en juillet et août, quand tant de gens côtoient la bulle autour de nous, que notre Section du sud-est, région où le sieste est endémique, puisse avoir une activité quelconque ? Non, nous aussi nous avons le chant des cigales entre les oreilles, et les vacances sont sacrées. Nombre d'entre nous en a donc profité pour rendre visite à l'exposition de notre ami Bruno BRIAND à Spotorno en Italie. Nous sommes allés nous rendre compte combien la beauté pouvait être tout simplement belle, et comment plutôt ne rime pas forcément avec trop ; comprenez par là que nous sommes allés voir et admirer le rassemblement, unique je crois, de 2000 variations de couleurs et dessins de quatre des Pectin de Méditerranée.

A couper le souffle à tout collectionneur de Pectinidae, l'enfer pour tout amateur de sous-capiton et de variétés aux noms rouflants, car leur science n'a que faire dans ces vitrines. Le beau pour le beau, à voir dans l'ensemble, à voir dans le détail, la multiplicité des couleurs et des dessins est admirable. Pas étonnant donc qu'une partie de cette collection ait eu un prix spécial à Lorry 85.

Arriverons-nous à voir cette exposition unique de Pectinidae méditerranéens

dans le cadre de la 1<sup>ère</sup> Biennale-Exposition de Valbonne en octobre 86 ? Nous le souhaitons vivement pour nos yeux qui n'ont pas eu l'idée d'aller à Spotorno, quant à ceux qui y sont allés ils désirent tous la revoir.

Les 18.000 autres coquillages exposés, l'étaient avec beaucoup de goût et cette présentation publique d'une collection privée qui en est à sa cinquième année est bien rodée. Fossiles avec des explications didactiques, aquarielles avec poissons, crustacés et coquillages vivants, une salle réservée à la Méditerranée montrant

bien des assemblages de formations et de couleur, à la portée des moins savants complètent une présentation équilibrée des familles les plus connues de mollusques.

Cette expo a été organisée dans Ecoloquillages pour la première année, cela aura permis à certains collectionneurs de l'A.F.C. de s'y rendre ; que ces quelques lignes en incitent d'autres à faire le déplacement l'an prochain, Spotorno n'est après tout qu'à une heure de la frontière.

Marc STREITZ





# Echo... quillages

- PARIS** Grâce à un enseignant, membre de L'A.F.C. et à la compréhension de son chef d'établissement (qu'ils en soient chaleureusement remerciés), **samedi 13 septembre 1986 de 10 à 18 h., samedi 15 novembre 1986 de 14 à 18 h., samedi 24 janvier 1987 de 14 à 18 h.,** bourses d'échanges au Lycée Saint Thomas d'Aquin, 44 rue de Grenelle, 75006 PARIS. Tous les collectionneurs seront accueillis avec joie ! Renseignements : 46 38 86 76 ou 46 51 52 38.
- NICE** Discussions à bâtons rompus sur le thème des coquillages, **tous les premiers mercredis du mois, à 16 h.,** au siège du secrétariat : Marc STREITZ, Colline de Peirabelle, 06560 VALBONNE. Tél. 93.42.00.29.
- BELFORT/MULHOUSE** La bourse d'échanges organisée par la section EST de l'A.F.C. aura lieu le **samedi 20 septembre 1986** de 9 h 30 à 19 h 00 dans la salle des fêtes d'OTTMARSHEIM. Renseignements et réservation : RIOUAL Michel, 2 rue des Vergers, 68490 OTTMARSHEIM. Tél (89) 26 16 43 ap. 18 h.  
**Le nombre de tables étant limité, chaque exposant est invité à faire connaître la longueur qui lui est nécessaire dans les délais raisonnables. Les réservations seront faites dans la limite des tables disponibles.**
- BOURGES** **11 et 12 octobre 1986,** 7ème bourse internationale, exposition-échanges-minéraux-fossiles-coquillages-micromontages, organisée par le Groupe Minéralogique et Malacologique du C.E. de l'AEROSPATIALE de BOURGES, dans les locaux de son Centre "Socio-Culturel" route de CHATEAUROUX. Entrées - Tables et branchements électriques **gratuits.** Grand concours sur la présentation, avec plus de 60 prix offerts par les organisateurs. Renseignements : Mr R. ALLANO, 10 allée du Val, 18230 SAINT DOULCHARD Tél. (48) 65 75 25 après 18 h.
- NICE** **Dimanche 26 octobre 1986 de 10 à 18 h.,** Expo-bourse de rentrée, à VALBONNE (Alpes-Maritimes) dans la grande salle de la Piscine Municipale. Grand parking assuré. Renseignements au secrétariat de la section sud-est (M. STREITZ). **NOTA :** Ce n'est pas une nouvelle manie de faire une expo dans SA ville, mais comme la salle de Magnan est petite et mal éclairée, la municipalité de Valbonne met à notre disposition cette salle vaste et lumineuse, deux fois par an, à l'époque de fermeture des installations sportives.
- COLMAR (Haut-Rhin)** **Samedi 29 novembre 1986,** le matin : bourse entre adhérents, l'après-midi : **ASSEMBLÉE GÉNÉRALE. Dimanche 30 novembre 1986,** toute la journée : bourse ouverte au public. Renseignements : M. RIOUAL ou L. PEZZALI (voir page 2).
- ANTIBES-JUAN-LES-PINS** Du 3 au 7 décembre 1986 13ème Festival Mondial de l'Image Sous-Marine au Palais des Congrès. Exposition de coquillages au 1<sup>er</sup> étage, organisée par la section sud-est. Concours : photos de coquillages vivants. Renseignements : M. STREITZ (voir page 20).

## TOMBOLA DE FIN D'ANNÉE

Vous pouvez gagner :

- Un *Conus bengalensis* 111 mm
- Un *Conus gauquini* 71 mm
- Une *Cypraea tigris schilderiana* 117 mm
- et de nombreux lots de consolation

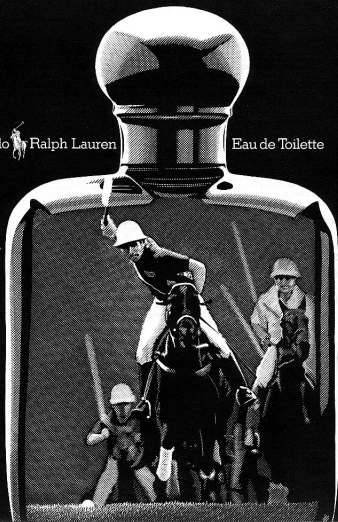
Participez tous à la grande tombola de l'A.F.C.  
25 F. le billet

Tirage à l'Assemblée Générale, à Colmar le 29.11.86  
Les billets seront envoyés dès le 1<sup>er</sup> Octobre (paiement joint à la commande)

- 1 billet gratuit sera offert :**
- pour le parrainage d'un nouvel adhérent 86 ou d'une publicité.
  - pour la publication d'un article (sauf les membres du bureau)
  - pour les nouveaux adhérents

Polo  Ralph Lauren

Eau de Toilette





# LES TRIDACNIDAE

## Monstrueux bivalves tropicaux

Une énorme réserve protéique pour l'humanité, sous la menace de gestions hasardeuses

par

Georges RICHARD.\*

Les bécotiers sont des Mollusques bivalves qui appartiennent à la famille des Tridacnidae. Cette famille, apparue à l'Éocène à partir d'un ancêtre voisin des actuels Cardium, comprend aujourd'hui six espèces, toutes limitées à la Province Indo-Pacifique :

*Hippopus hippopus* (Linné, 1758)

*Tridacna crocea* Lamarck, 1819

*Tridacna derana* (Röding, 1798)

*Tridacna gigas* (Linné, 1758)

*Tridacna maxima* (Röding, 1798)

*Tridacna squarrosa* Lamarck, 1819

Au cours de l'Ère Tertiaire, la famille des Tridacnidae a connu une plus grande expansion qu'actuellement et ROSEWATER (1965), dans une révision systématique publiée par l'Indo-Pacific Mollusca, fait mention de quinze espèces fossiles :

*Avicularium aviculare* (Lamarck, 1805) - (Éocène moyen de France)

*Avicularium cyathulare* (Lamarck, 1819) - (Éocène moyen de France)

*Avicularium trachelanati* Cox, 1941 - (Éocène supérieur de Jamaïque)

*Synsordium anabae* Tournouer, 1882 - (Miocène inférieur de France)

*Synsordium essarginosum* (Deshayes, 1829) - (Éocène supérieur de France)

*Gastriocardium leberti* Vasseur, 1880 - (Éocène de France)

*Gastriocardium rachitis* (Deshayes, 1829) - (Éocène moyen de France)

*Hippopus gasteri* Mansfield, 1937 - (Miocène inférieur de Floride)

*Tridacna aegyptiaca* Chenu, 1845 - (Pliocène d'Égypte)

*Tridacna beauriei* Collignon, 1951 - (Crétacé supérieur de Madagascar)

*Tridacna loznyi* Kutassy, 1934 - (Pliocène d'Indonésie)

*Tridacna mabulawana* Ladd, 1934 - (Néogène des Fidji)

*Tridacna medea* Pusch, 1837 - (Tertiaire de Pologne)

*Tridacna wolfferi* Chenu, 1845 - (Miocène inférieur d'Allemagne)

*Sordiana malaysi* Cox, 1941 - (Éocène supérieur de Jamaïque)



Pour une étude systématique et (ou) biogéographique détaillée des Tridacnidae actuels, nous renvoyons également le lecteur à la révision de ROSEWATER (1965) : elle contient une clé de détermination fort bien construite (p. 359). Très brièvement, les deux genres actuels se distinguent par la présence (*Tridacna*) ou l'absence (*Hippopus*) d'un large orifice du byssus en arrière de la coquille. Dans le genre *Tridacna*, les cinq espèces se distin-

guent par la symétrie (*T. gigas*), ou l'asymétrie, de leur coquille, puis par la position de l'arête (le "serron") plus près de l'avant ou de l'arrière (*T. derana*) de la coquille, puis par l'importance des scalgures, proéminentes (*T. squarrosa*) ou relativement effacées, enfin par la position et la taille comparée des empreintes laissées par les muscles sur les coquilles : presque égales (*T. maxima*) ou très inégales (*T. crocea*).

\* Laboratoire de Biologie marine et Malacologie, Ecole Pratique des Hautes-Études.

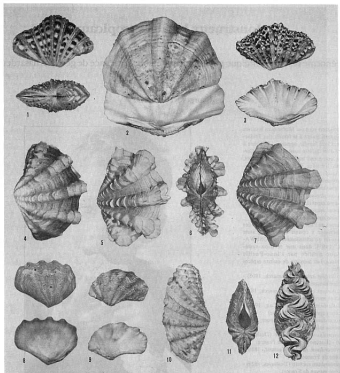


fig. 1 et 3 *Mygalepus hippocampus* (Linné).

2 *Tridacna (Tridacna) gigas* (Linné).

4 à 7 *Tridacna (Chassatricha) apuscula* Lamarck.

8 *Tridacna (Chassatricha) crocea* Lamarck.

9 à 12 *Tridacna (Chassatricha) maculosa* (Röding).

La distribution géographique des *Tridacna* semble corrélée avec leur taille adulte maximale, elle-même en relation inverse de la durée de vie larvaire. C'est ainsi que les plus grandes espèces sont cantonnées au Pacifique ouest (*T. gigas*, *T. derosa*) alors que les petites espèces (*T. maximo*, *T. squamosa*) ont une large répartition dans la Province Indo-Pacifique.

De nombreux travaux portent sur la famille des Tridacnidae. Les plus importants portent sur les problèmes de saturation (YONGE, 1936, 1975 - WELLS et HAXO, 1977 - RICARD et SALVAT, 1977 - FITT et TRENCH, 1981), les modalités de la reproduction (WADA, 1954) et l'étude des développements larvaires (LABARRERA, 1975 - JAMESON, 1976 - BECKVAR, 1981 - HESLINGA, 1981), ou l'écologie quantitative, la croissance, la production et les perspectives d'exploitation rationnelle (MAC-MICHAEL, 1974 - MUNRO et GWYTHIER, 1981 - RICHARD, 1982 - RAMADOSS, 1983 - BODOY, 1984). Une bibliographie des Tridacnidae, compilée par MUNRO, en 1984 (à demander à l'ICLARM, P.O. Box 1501, Makati, Metro Manila, Philippines), compile de manière exhaustive jusqu'à cette date la liste bibliographique antérieure dressée par RICHARD (1982).

#### Quelques originalités de la famille des Tridacnidae en Polynésie française

*Tridacna maximo* est la seule espèce de la famille des Tridacnidae présente en Polynésie française, où elle colonise tous les archipels à l'exception des îles Marquises. L'espèce peuple aussi bien les lagons ouverts ou fermés que les petites caennas océaniques des atolls ou des îles volcaniques. De plus, *Tridacna maximo* est l'une des trois ou quatre espèces (sur un total de 1200) les plus abondantes de Polynésie française (10% de la biomasse des Mollusques, dans l'ensemble récifal de Moorea - archipel de la société -, selon RICHARD et SALVAT, 1972). C'est dans les lagons d'atolls fermés (une trentaine dans les îles Tuamotu) que le bivalve rencontre les meilleurs conditions de milieu pour s'épanouir quantitativement. C'est ainsi que sur l'atoll de READ, sur 370 hectares de bordure de lagon, il a été mesuré des densités de peuplement de 50 à 70 individus/m<sup>2</sup> (SALVAT, 1971), ce qui représente un total de 326 tonnes de biomasse pour l'ensemble de cette bordure.

La plupart des Mollusques Bivalves se nourrissent en filtrant des particules phytoplastoniques dans l'eau de mer. Les Tridacnidae, s'ils sont capables de filtrer d'abondantes quantités de plancton et de s'en nourrir comme les autres Bivalves, ont la grande originalité d'absorber dans leurs tissus (l'obs du manteau) des zooxanthelles symbiotiques. Ces Dinoflagellés (*Gymnodinium microadhaerens*), dont la taille avoisine 10 microns, ont une distribution mondiale et colonisent de nom-



Distribution géographique de *Hippopus hippopus* (Linné).

Reuwater 1965.



Distribution géographique de *Tridacna (Chamaeracea) crocea* Lamour.



Distribution géographique de *Tridacna (Parsillina) derosa* (Roding).



Distribution géographique de *Tridacna (Tridacna) gigas* (Linné).



Distribution géographique de *Tridacna (Chamaerhynchus) maximo* (Röding).



Distribution géographique de *Tridacna (Chamaerhynchus) squarrosa* Lamarck.

beaux hâtes. Dans le cas de *Tridacna*, le surplus de Zooxanthelles est parfois digéré par le Moellague qui utilise surtout des produits de la photosynthèse de l'algue. L'extraordinaire concentration de bécitiers dans certains lagons méritait d'être soignée en faveur d'une importante autotrophie énergétique de l'espèce, dans des eaux trop pauvres en plancton pour constituer une telle concentration et une telle biomasse en Bivalves filtreurs. Mais les mesures de métabolisme ont confirmé la dominance des processus autotrophiques chez les bécitiers (JAUBERT, 1977). Par ailleurs, l'étude des tractus digestifs a fait apparaître que l'espèce se nourrit essentiellement des produits de la photosynthèse et leurs sucres, riches en protéines (32%) et en chlorophylle, sont extrêmement enrichissants pour le complexe lagunaire. Le bécitier doit donc être considéré comme un producteur primaire (RICARD et SALVAT, 1977).

Les bécitiers croissent pour une faible part dans l'alimentation des Poutous (sur les Atolls) qui préfèrent de loin les Poissons et les Crustacés. Au contraire, la part du bécitier dans l'alimentation humaine est beaucoup plus importante dans les îles hautes, notamment à Tahiti, où le marché ne débite plusieurs centaines de kilos par semaine. En outre, les analyses biochimiques suggèrent que la chair de bécitier peut aussi représenter une source de protéines intéressante pour la fabrication d'aliments composés pour animaux d'élevage, par

exemple pour les crevettes dont les stades (abondants dans le *Tridacna*) constituent un élément essentiel de l'alimentation. C'est pourquoi, dès 1936, des essais d'induction de ponte et de colostrage de naïvins étaient réalisés par AQUACOP, sur l'atoll de Takapoto, dans la perspective d'une aquaculture ultérieure, l'élevage larvaire, pour sa part, étant mis au point sur Tahiti et ne posant pas de problèmes particuliers (nourriture avec *Ascherchys* et *Mastochrysis*).

En conclusion, les principales caractéristiques des *Tridacnidae* (grande abondance dans les écosystèmes coralliens de Polynésie française - possibilité de coart-circuler la chaîne alimentaire classique des Bivalves - perspectives d'élevage et débouchés envisageables sous réserve d'une productivité intéressante) font de *Tridacna maximo* une espèce écosystémiquement attrayante. C'est à la suite de ces constatations qu'une étude de la croissance et de la production de cette espèce a été entreprise.

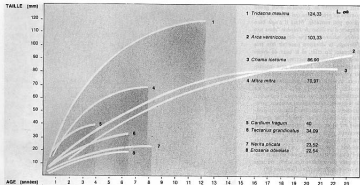
#### Croissance et Production de *Tridacna maximo* en Polynésie française

##### Croissance

La vitesse de croissance d'un Moellague, d'une manière générale ou sous la dépendance d'un grand nombre de facteurs de l'environnement. Ainsi, chaque espèce a son optimum thermique d'assimilation et de croissance ; la salinité, l'azotation de l'eau, la turbidité et la nourriture disponible jouent également un grand rôle.

L'influence de ces facteurs est étudiée sur de nombreuses espèces, principalement des Bivalves à intérêt économique, depuis le début du XIX<sup>ème</sup> siècle. En outre, la croissance du test est plus rapide chez les jeunes, puis elle ralentit sensiblement. Enfin, dans quelques familles de Pseudo-branches, on observe chez les adultes un épaississement du labre en un bourrelet interne (*Cyprina*) ou externe (*Buxus*), portant parfois des digitations (*Lacuna*) ; ce caractère conchyliologique indique que la croissance est momentanément interrompue. Dans ces cas, la croissance s'effectue par à-coups, avec des phases d'arrêt pouvant suivre des rythmes endogènes (cycle sexuel) ou exogènes (cycle lunaire). Au fur et à mesure de la compréhension de tous ces phénomènes, une méthodologie des études de croissance s'est mise en place. De nos jours, le plus souvent, les travaux sur la croissance exploitent soit la méthode des fréquences de tailles dont l'évolution est suivie dans le temps (BURKY, 1934 - RICHARD, 1982), soit la méthode des marquages et recaptures de nombreux individus permettant la mesure directe de leur accroissement en taille dans un intervalle de temps (YAMAGUCHI, 1977 - RICHARD, 1982). Depuis quelques années, on fait parfois appel à des techniques plus modernes telles que l'utilisation du rayon laser (STROMGREN, 1975), ou des isotopes radio-actifs (WHEELER, BLACKWELDER et WILBUR, 1975). Dans tous les cas, quelques modèles mathématiques simples permettent d'exprimer l'âge des individus en fonction de leur taille.

En Polynésie française, la croissance de *Tridacna maximo* a été étudiée dans le lagon de l'atoll fermé de Takapoto. Il s'agit d'un atoll de moyenne dimension (17 km x 7 km) situé dans les îles du Roi Georges, par 14° 30' S et 149° 30' O. Le lagon, d'une capacité de 1,7 milliards de mètres cubes, comporte plus de 400 pièces coralliens ceinturés qui rendent la navigation difficile mais qui favorisent la prolifération des bécitiers. C'est ainsi qu'à l'échelle de l'ensemble de ce lagon, le nombre de *Tridacna maximo* peut être estimé à 14 millions d'individus (RICHARD, 1977). Leur croissance a été suivie dans une dizaine de stations, réparties sur tout l'atoll (soit plus de 150 bécitiers minimum), de 1974 à 1976. Nous en avons débuté la courbe de croissance qui vous est ici présentée, calculée par la méthode dite de VON BERTALANFFY (1928). C'est ainsi qu'un individu mesurant 5 cm à, en théorie, 2 ans, tardif qu'un individu de 4 ans ne mesure pas plus de 8 cm. Il s'agit là d'une croissance relativement lente, qui comprend quelque peu l'ensemble favorable de facteurs que nous avons précédemment souligné. Cette croissance lente de *Tridacna maximo*, dans le lagon de Takapoto, a été confirmée par HENOCQUE (1980) à



Courbe de croissance de *Tridacna maxima* (1) comparée à celles de sept autres espèces polyhémères (2 à 8), avec indication de la longueur maximale théorique (Lo6) de chaque espèce.

(D'après RICHARD, 1986)

partir de l'observation des stries de croissance sur des coques de coquilles de bivalviers, après étude préalable du rythme de dépôt de ces stries (rythme de 24 heures chez *Tridacna maxima*). Il y a également complémentarité et concordance entre ces deux types d'études réalisées sur Takapoto et quelques études similaires réalisées sur *Tridacna maxima* en d'autres points de l'Indo-Pacifique (JAMESON, 1978 - RADTKE et al., 1985). Il apparaît donc que, à l'état naturel, *Tridacna maxima* affiche à peu près partout une croissance lente.

#### Production

Si la *productivité* est un concept relativement élaboré, qui intègre le plus d'aspects possibles de la vitesse d'élaboration de la matière par les processus de production, y compris des composantes écologiques, cette dernière (la production) peut être plus simplement définie : c'est la quantité de matière élaborée par un organisme (ou une population) en un temps donné. A l'échelle d'une population de Mollusques, cette grandeur intègre la croissance en biomasse de tous les individus, leurs sécrétions (mucus, opércules, coquilles...) et les éléments de la reproduction (gamètes). Elle représente ainsi, dans le bilan énergétique de la population, la part d'énergie captivée au milieu et temporairement mise en réserve, soit la participation de la population de Mollusques aux transferts énergétiques de l'écosystème.

Dans le cas des bivalviers du lagon de Takapoto, nous avons fait une estimation du potentiel théorique de production, avec partir des données pélagiales de stock, de biomasses, de recensements,

de mortalité et de croissance. Ainsi, la production annuelle de *Tridacna maxima* dans ce lagon fermé se situerait entre 60 et 120 tonnes de matière vivante (poids frais), les différences dans les valeurs étant dues à la prise en compte ou non du rôle joué par les grands bivalviers (dont la croissance, généralement négligeable, est très irrégulière).

Il ressort des analyses biochimiques que 100g de chair de bivalviers renferment en moyenne 13,6 de protéines. Cela donne, à l'échelle du lagon de Takapoto, une réserve en protéines comprise entre 68 et 71 tonnes et la production annuelle de *Tridacna maxima* est alors comprise entre 8 et 16 tonnes de protéines.

En prenant en compte la valeur énergétique d'un bivalviers standard, la production annuelle de *Tridacna maxima* serait encore de 7 à 14 x 10 kilocalories ou bien de 29 à 54.10 kilojoules.

A l'intérieur de l'aire colonisée effectivement par l'espèce, les précédentes valeurs correspondent à une production de bivalviers de 5 à 10 kg de protéines par hectare et par an.

#### Perspectives d'exploitation

Le bilan que nous venons de faire apparaître, pour *Tridacna maxima* dans le lagon de Takapoto, montre qu'il n'est pas possible, dans cette région et sur cette espèce là, d'envisager une exploitation



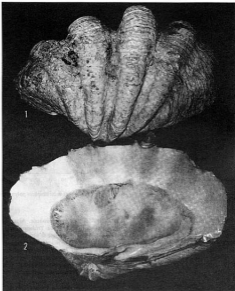
En Polynésie française, certains lagons d'atolls fermés peuvent abriter 14 millions de bivalviers.

sons s'entourent au préalable d'un grand nombre de précautions qui rendent l'opération peu rentable. Mais il s'agit bien entendu d'un bétail de l'espèce "dans son milieu naturel". Dans des conditions d'élevage, la situation pourrait être très différente. En effet, si le taux de croissance de *Tridacna maxillosa* est intrinsèquement faible, l'homme peut intervenir sur un certain nombre de paramètres pour améliorer les perspectives de récoltes, comme il l'a déjà fait pour de nombreuses espèces marines : induction de la ponte, collecte du naissain, grossissement sous contrôle, création de substrats artificiels pour élargir les stocks, mise en place d'une réglementation qui permette une exploitation rationnelle (taille à pêcher, quota de récolte, jachères...), etc. Il reste que l'élevage de la Polynésie française, les conditions écologiques particulières des atolls, où tous les rapports Production/Biomasse (P)

sont faibles, et les conditions socio-économiques locales (coût élevé des transports et de la main-d'œuvre) prévalent en faveur d'une très grande prudence avant de se lancer dans une telle aventure dans cette région du Monde. De nouvelles études seront nécessaires, dans d'autres îles de Polynésie, pour tester l'importation des conditions locales et l'impact éventuel sur la croissance et (ou) la production.

Malgré toutes ces réserves, comme l'a déjà souligné notre ami Sociétaire Georges MARKENS (1986) dans le *Xenophora* n° 32, des projets d'aquaculture de bêtilliers ont vu le jour ces dernières années en plusieurs points de la Province Indo-Pacifique. Un premier point de la question est réalisé par YAMAGUCHI (1977), dans le cadre d'un programme scientifique international. Depuis cette date, plusieurs projets comme celui des Palaos (HESLINGA et PERRON, 1982), ont été couronnés de succès. Mais, d'une part, il s'agit de régions aux contextes écologiques et économiques totalement différents de ceux de Polynésie française, et, d'autre part, il ne s'agit pas de *Tridacna maxillosa* mais de *Tridacna gigas* ou de *Tridacna derosa* (deux espèces absentes de Polynésie française) dans la majorité des cas. En outre, certains articles à sensation exagèrent les premiers succès, comme ce journaliste qui fait dire à HESLINGA "Même sans supplément de nourriture, les bêtilliers grandissent plus vite que n'importe quel autre bivalve" (Agriculture Magazine, Septembre - Octobre 82) : ceci est essentiellement faux.

Mais il est vrai que plusieurs projets, se référant aux plus grandes espèces (*T. gigas*, *T. derosa*), ont des résultats très encourageants, comme celui des Îles Marshall, que nous rapporte la Dépêche de Tahiti du 24 mars 1985.



Lectotype de *Tridacna (Tridacna) gigas* (Linné).

Photo Zoological Institute, Uppsala

**"Culture du bêtillier aux Marshall**  
C'est le 23 mai 85 qu'a été lancé un projet de culture du bêtillier aux Îles Marshall : le Marshall Community Action Agency (MCAA) espère qu'il constituera à terme une importante source de revenus pour les habitants des îles isolées de l'archipel. Mille naissains ont été expédiés de Majuro à Palau où ils poursuivront leur croissance dans une nourricerie récemment installée ; si tout se passe bien avec ce premier lot 10.000 naissains supplémentaires seront achetés en 1986.

La nourricerie a été créée par M. Nenak Kilma, du MCAA ; son financement a été pris en charge par la Pacific Fisheries Development Foundation (Fondation pour le développement de la pêche dans le Pacifique). M. Kilma avait au préalable suivi un cours de trois mois au Centre de mariculture de Microsovie à Palau où il apprit à plonger au scaphandre auto-

nome, à contraindre les bucs de fibre de verre utilisés pour l'élevage des bêtilliers, à sélectionner les sites d'élevage appropriés, à manipuler les juvéniles, à identifier, à éliminer les prédateurs.

La deuxième phase du projet qui consiste en la création d'une écloserie débitera dès que sera maîtrisée la croissance des bêtilliers imposables. Le MCAA estime que six bassins de fibre de verre équipés d'un système de pompage de l'eau de mer permettront d'obtenir, par ponte naturelle, de 5000 à 10000 bêtilliers par mois. Ils poursuivront alors leur croissance pendant deux ans avant d'être transplantés en eaux lagunaires où ils devront passer 3 à 5 années supplémentaires avant d'atteindre une taille commercialisable.

Les prix du pied de bêtillier actuellement pratiqués à Taivao peuvent atteindre 65 dollars E.U. la livre et ce, du fait des vertus aphrodisiaques qu'on lui prête."

- ACHENSB, 1936 - Culture de *Tridacna* aux Marshallles.  
Le *Exploiteur de l'Atoll*, de LenoK 24 Mars 1936.
- BECKMAN, M., 1961 - Cultivation, spawning and growth in the giant clam, *Tridacna gigas*, T. denneri and T. squarosa in Palau, Caroline Islands. *Aquaculture*, 24 (3-4): 87-89.
- BODY, A., 1964 - An assessment of human impact on giant clam populations (*Tridacna maxima*) in the vicinity of Jeddah, Saudi Arabia. Symposium on Coral Reefs International, Red Sea, Jeddah: 23 pp.
- BURBY, A.J., 1974 - Growth and biomass production of an amphibious snail, *Tridacna striata* (Miller), from the Venezuelan mainland. *Proceedings of the Microscopical Society of London*, 41: 327-343.
- FITT, M.L., et R.E. THORPE, 1961 - Spawning, development and acquisition of zooxanthellae by *Tridacna squarosa* (Mollusca, Bivalvia). *Ecological Bulletin*, 12: 213-225.
- HENRIQUE, F., 1960 - L'Age et le habitat *Tridacna striata* (Mollusques Bivalves), par examen des séries de croissance de sa coquille. *Bulletin de la Société Scientifique de France*, 105 (2): 309-312.
- HESLINGA, G.A., 1978 - The giant clam of Palau. *Marine Science*, 27 (10): 1-4-7.
- HESLINGA, G.A., 1983 - Larval development, settlement and metamorphosis of the tropical gastropod *Tridacna adducta*. *Malacologia*, 23 (2): 349-357.
- HESLINGA, G.A. et F. PERSON, 1983 - Palau giant clam hatchery. *ILAWA Newsletter*, 8 (1): 5.
- JURBERT, J., 1977 - Light, metabolism and the distribution of *Tridacna striata* in a South Pacific atoll. *Proceedings of the Ninth International Coral Reef Symposium*, HAWAII, 1: 418-424.
- LAGARRERA, M., 1975 - Larval and post-larval development of the giant clam, *Tridacna striata* and *Tridacna squarosa* (Gastropoda: Tridacnidae). *Malacologia*, 15: 89-98.
- MAC-MICHAEL, D.F., 1974 - Growth rate, population size and sessile colonization in the small giant clam, *Tridacna striata* (Gastropod), at One Tree Island, Capricorn Group, Queensland. *Proceedings of the second International Coral Reef Symposium*, SUVA, 1: 247-254.
- MURKIN, G., 1986 - Attention Danger. *Aquaculture*, 52: 18.
- MURO, J.L., 1984 - A bibliography of the Tridacnidae. *Deutscher Zoologischer, ILAWA, Manila, Philippinen*: 5pp.
- MURO, J.L. et J. GUTHER, 1981 - Growth rates and horticultural potential of Tridacnid clams. *Proceedings of the fourth International Coral Reef Symposium*, MANILA, 4: 613-618.
- RAUTER, R., HEWES, J. et J.L. MURPHY, 1985 - Growth in Giant Clam, *Tridacna striata*, at Becc atoll. *Support Island, Hawaii Scientific of Marine Biology*, Honolulu, Hawaii, 14 pp., 9 figs.
- SAVICKS, K., 1983 - Giant clam resources. Horticultural potential of the Andaman and Nicobar Islands - an indicative survey. *Central Marine Fisheries Research Institute Bulletin*, 34: 208 pp.
- SILAND, M. et B. SALANT, 1977 - Pêches de *Tridacna striata* (Mollusca - Bivalvia), composition et corail reef importance. *Proceedings of the third International Coral Reef Symposium*, HAWAII, 1: 484-507.
- RICHARD, G., 1977 - Quantitative behavior and production of *Tridacna striata* in the Tahiti lagoon. *Proceedings of the third International Coral Reef Symposium*, HAWAII, 1: 599-603.
- RICHARD, G., 1981 - A first evaluation of the findings on the growth and production of lagoons and reef mollusks in French Polynesia. *Proceedings of the fourth International Coral Reef Symposium*, MANILA, 57: 637-641.
- RICHARD, G., 1982 - Mollusques bivalves et récoltes de Polynésie Française. *Investigations faunistiques, biologie, bilan quantitatif, croissance, production*. *Travaux de l'Etat*, Paris 92, 1: 134-225.
- RICHARD, G., 1983 - Importance de la production malacologique dans les écosystèmes marins de Polynésie Française. *Journal de la Société des Océanographes*, 28 (17): 37-47.
- RICHARD, G. et B. SALANT, 1972 - Ecologie quantitative des Philippines de la lagune de Tahiti, Ile de Moorea, Polynésie Française. *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, PARIS, 375 (10): 1547-1550.
- ROSENTHAL, J., 1965 - The family Tridacnidae in the Indo-Pacific. *Indo-Pacific Mollusca*, 1, 4: 549-594.
- SALANT, B., 1971 - La faune benthique de l'atoll de Becc (Famove, Polynésie). *Bulletin de l'Association*, 14: 281-311.
- STEWART, T., 1975 - Linear measurements of growth of shells using laser diffraction. *Limnology and Oceanography*, 20, 5: 845-848.
- WADA, S.E., 1964 - Spawning in the Tridacnid clams. *Japanese Journal of Zoology*, 1: 278-285.
- WELLS, J.M. et F.T. HROD, 1977 - Photosynthesis and respiration in Tridacnid clam: zooxanthellae association. *Proceedings of the third International Coral Reef Symposium*, HAWAII, 1:
- YAMAGUCHI, M., 1977 - Conservation and cultivation of giant clams in the Tropical Pacific. *Mar. Commun.*, 31: 13-22.
- YONGE, C.M., 1936 - Mode of life, feeding, digestion and symbiosis with zooxanthellae in the Tridacnidae. *Scientific Report of the Great South Sea Expedition, 1934-1935*, 1, 11: 381-391.
- YONGE, C.M., 1938 - Interaction des récifs coralliens et des tridacnes au Vanuatu. *Tridacne Comptes des Séances de l'Association*, PANGLOSS, 1: 124.

# Le petit conchyliophile

Tout au long de cette revue qu'est XENOPIGMA, les différents auteurs d'articles ont affaire à un problème qui peut paraître rébarbatif pour beaucoup. Je veux parler de l'inclusion dans le texte de noms scientifiques. Tout d'abord, il faut savoir que pour chaque espèce animale ou végétale, la Science a établi un langage codé devant permettre une circulation d'informations facilitée de par l'absence de barrières linguistiques. Pour caractériser un animal, quel qu'il soit, Coluber ou Apatosaure (\*), on utilise un nom double en latin, le premier terme définissant le genre, le second l'espèce et ce depuis la dixième édition du SYSTEMA NATURAE de Carl Linné (1707-1778) parue en 1758. C'est l'ichtyologiste Artéd, ami de Linné, qui inventa le nom générique. Jusqu'à cette année-là on employait une phrase en latin qui résumait les caractères de chaque espèce. C'est ce que l'on appelait la nomenclature polynomiale par laquelle on désignait le Harang comme suit : *Clupea maculata inferioris longioris, maculata nigro cincta* (!!).

La mérité de Linné est d'avoir réduit cette phrase à deux noms. Aujourd'hui en nomenclature binominale on désigne le Harang de l'Atlantique comme *Clupea harengus* L., et ce système est appliqué aussi bien à l'ollivier (*Olea europaea* L.) qu'à la taupe (*Talpa europaea* L.). Mais pour que ce ne soit pas le fouillis le plus total, il y a certaines règles à respecter, lesquelles sont peut-être dignes à "digérer" pour le débutant mais qui par la suite constitueront une simplification dans le maniement des taxa (noms).

Le premier cas concerne l'écriture du nom lui-même dans un texte. Comment l'écrire ? Comme suit, soit souligné : *Cochlicella acuta* (M.), soit en italique : *Cochlicella acuta* (M.). Ceci a pour but de bien différencier le nom dès le premier coup d'œil. Pour mémoire les *Cochlicella* sont des Gastropodes Paléozoïques terrestres du Sud et du centre de l'Europe, présents dans cette région du monde depuis le Pliocène. Le genre aussi a droit à quelques petits égards car il doit débiter par une majuscule (*Cypraea*, *Athleta*, *Helix*, *Ostrea*,...) contrairement au terme spécifique. Certains (am) d'entre vous rétroqueront que dans de vieux ouvrages... on trouve une majuscule pour les taxa spécifiques (tablé à partir de noms propres). C'était effectivement vrai (je même qu'en botanique) au temps de Cuvier, Péronnet et d'autres naturalistes tout aussi sérieux. De nos jours on emploie la majuscule pour le genre (et le sous-genre) uniquement, ce qui limite les confusions entre genre et espèce. Cela peut paraître ingrat pour les familles favorites des collectionneurs mais dans d'autres familles peu ou pas de nos jours cette règle est très utile.



Linnaeus en 1775.  
Dessiné de Christian Fredrik...

Une des autres notions qu'il faudrait posséder est celle de la règle auteur-date. Par exemple, pour reprendre le cas du début de cet article on écrit *Cochlicella acuta* (Müller, 1774), Müller étant enroulé ( ) car l'espèce a été décrite en 1774 sous le binôme *Helix acuta*. Ce n'est qu'en 1826 que Risso transféra ce taxon dans le genre *Cochlicella* qu'il venait de créer. Lorsque l'on parle de la désignation originale on écrit *Helix acuta* Müller, 1774.

Contrairement à ce qu'on pense certains, le nom d'auteur est important (même si abégé : L. pour Linné, Sch. pour Schüder) car il permet de savoir de quelle espèce l'on parle. Bien évidemment, il existe des familles où cette précision est (ou plutôt) paraît inutile. Chez les Cypréidés, en citant *gemma* on pense immédiatement à une *Bryozoa* décrite par Gmelin en 1791.

Dans la littérature zoologique on rencontre généralement au moins trois fois. Un taxon représente une bonne espèce, les deux autres désignent deux des multiples formes de *Covus* selon Linné, 1758. Alors lequel de ces taxa est en fait la célèbre Gloire des Mers ? Le nom donné par Röding en 1798, celui de Perry en 1811 ou celui de Charbonnet en 1777. Encore que là le cas n'est pas compliqué et ne nécessite pas

de recherches bibliographiques importantes. Pour ceux qui voudraient savoir, la réponse est dans le WALLS. En résumé on mettra donc à chaque fois le genre auteur-date entre ( ) lorsque l'espèce en question a été rattachée à un genre autre que celui noté dans la désignation originale. Je terminerai par un point orthographique concernant les familles des Mollusques. La terminaison se fait en -idae, mais pour certains il y a un "o" en plus d'autres deux "i". Pourquoi ? Tout simplement parce que le nom familial est construit à partir d'un genre type. Si le genre comporte un "i" suivi d'une voyelle dans la dernière syllabe, on double cette lettre dans le terme familial.

Ainsi pour Nassarius on obtient Nassariidae, Fasciolaria donne Fasciolaridae... Pour des genres comme Comus, Turris, Euxa on obtient simplement Comidae, Turridae ou Euxidae. Mais surtout il se tient qu'à chacun de respecter et d'utiliser ces données systématiques.

(\*) Un billet de tombola gratuit à celui ou (celle) qui me dira ce qu'est un Apatosaure



# LUTRY... 1986

A nouveau les 21 et 22 Juin marquaient d'une pierre blanche la réunion annuelle de la Société Internationale de Conchyliologie, une désignation devenue symbolique de l'Association Suisse animée par notre ami Ted BAER. Si la Suisse, son fondée sur les 4 Cantons qui lui débordent naissance, si elle reste le pays des quatre langues - entourée de quatre grands voisins qui n'en ont chacun qu'une, si elle a les meilleurs trains, les meilleurs hôtels et les meilleures banques, son internationalisme se doit d'être aussi vrai pour les réunions de son club.

C'est bien plus de quatre langues qui se parlaient lors d'une réunion où, pourtant, personne n'entendit le Romanche - quatrième des langues Suisses, car on échangeait en italien, en allemand, en français, en anglais (même avec l'accent d'Écosse), et les linguistes chevronnés pouvaient s'offrir le luxe d'un brin de causette en flamand, voire en swabill.

Contre chaque année, l'organisation fut parfaite, et le vin gaulisant des côtes de Lutry aidant, l'ambiance fut pleine de gaieté. La grande salle de l'école qui héberge les réunions annuelles de la S.I.C. était d'autant plus animée que pas une table n'était restée inoccupée, et le festin des collectionneurs n'eut pas à le regretter car l'abondance et la qualité des spécimens offerts avaient de quoi tenter les plus difficiles. Certains eurent bien du mal, car le temps était radieux, et le lac en beauté, culme sous une brise légère qui dessinait aux reflets des contours pour photographes. Ceux qui dominaient leurs hésitations et s'en firent aux joies "coquil-



Pierre BERT recevant son trophée des mains de Ted BAER, Président de la S.I.C.

Photo S.I.C. 1985.

liers" en furent récompensés par des copas d'une haute qualité, pris en contexte dans une salle adéquate, et pour laquelle - comme pour l'excellence du bar que par la chaleur invitait aux visites régulières - on doit féliciter toutes les épouses, filles et amies des "piliers" de la S.I.C. dont le dévouement et la charme souriant s'ajoutaient à la plus amicale patience.

Une exposition de qualité offrait, à l'admiration des connaisseurs, une grande sélection de raquettes et quelques présentations originales. Quelle ne fut pas la surprise des membres présents de l'A.F.C. de voir ses deux anciens présidents recevoir les prestigieuses trophées de 1986. C'est ainsi que

Pierre BERT se vit récompensé pour le coquillage le plus rare exposé, en l'occurrence un superbe *Homalocantha multirispata*, trouvé au Pérou et dont il vient sous les ardeurs de Mexico. Le prix de la vitrine la plus originale alla à Georges MARKENS qui avait soumis les "monstres" de sa collection, les rassemblant sous la bannière de la Cour des Miracles avec une édition ancienne de "Notre Dame de Paris", et sous la présidence de Quinzéro en personne entouré de reproductions de gorgonilles.

Le dimanche soir, quand la réunion prit fin, il y en eut peu à avoir encore quelque énergie pour profiter d'une soirée idéale. Le lendemain, le signataire de ces lignes, son épouse et leurs amis TOURRET de Chamalières s'en allèrent respirer l'air très pur et très raréfié, entre Mont Ross et Cervin, après une fondue métrable dégustée à Gruyères, sabbasse oblige, et bien arrosée de Fondue de Valais ! Fast-il préciser que cette majestueuse "grimpe" se fit, depuis Zermatt, par le train à crémaillère ? De l'animation de Lutry au silence des neiges éternelles, cela aussi était la Suisse... avec un petit clin d'œil pour dire "A 1987".

G. MARKENS



Georges MARKENS (sous guidé dans une sarpenteante course des miracles.

## REMERCIEMENTS

L'Association Française de Conchyliologie tient à remercier chaleureusement M. FRANÇOISE Michel de CONDE-SUR-VIRE pour sa générosité ; geste que nous interprétons comme un encouragement à poursuivre et progresser.



Je me permets de vous faire part de quelques réflexions sur les éditoriaux qui sont, chaque fois que paraît XENOPHORA, l'expression des réflexions de Président. Je sais que ce n'est pas toujours facile de trouver un bon angle, et surtout un angle qui - pour reprendre un terme à la mode - fasse l'objet d'un consensus de satisfaction d'une majorité de lecteurs.

Je crois qu'un éditorial se doit, avant toute chose, d'être le reflet de considérations objectives. Je crois aussi que le président doit se garder de jouer les "père Fouettard" - car le meilleur connaissance agité ne fait peur à personne ! Affirmer que le "Havonien Shell news" n'est qu'un opuscule éponanté par les marchands (CJ. N° 32) me choque car si nous sommes à l'origine des "opérateurs", nous n'existons pas et, quelle que soit la qualité de notre XENOPHORA le mal que je lui souhaite est d'avoir le même nombre d'abonnés. Les attaques contre les uns et les autres, qu'il

soient Taxonomistes, marchands ou auteurs (CJ. N° 31) ne me semblent pas de ressort d'un éditorial présidentiel, mais devrait être - et encore - laissées à nos conseillers scientifiques. Enfin les meilleures idées gagnent à être exprimées avec simplicité. Que ceux qui ont envie ou qui peuvent - acheter des coquilles de plusieurs milliers de francs, le fassent en paix. Après tout ce sont ces collectionneurs-ici qui ont enrichi les musées du Monde entier.

Et que ceux qui trouvent leur bonheur dans les nérites et littorines soient aussi en mesure de trouver leur joie là où elles sont. (CJ. N° 32). Je sais que "La Critique est née, mais l'art est difficile" mais je sais aussi, pour avoir moi-même - du temps où je me creusais la tête pour éviter de tomber dans les éditoriaux "mal'ly propos" - que "De Guatibus coloribusque non disputandum", sans doute celui des professeurs latin qui tout le monde comprend.

Je mesure tout ce qu'il y a d'ingrat dans la connotation renouée à chaque numéro, de savoir que la première chose à lire est l'éditorial. Je me permets donc une suggestion : pourquoi ne pas laisser une fois sur deux l'éditorial à la plume d'un de nos membres. Il ne manque pas de gens qui savent écrire des critiques plus ou moins pertinentes. Il y en a aussi qui, heureux de ce qui se fait, trouveraient dans l'honneur que représenterait leur expression par l'éditorial, de quoi intéresser le plus grand nombre. Et enfin, il y a très certainement parmi nos membres pas mal de gens qui ont la plume assez alerte pour profiter de l'occasion pour montrer qu'ils ont de l'inspiration... ce qui leur sera peut-être plus difficile que d'en faire, en vertu du vieil adage "Verba volant, scripta manent".

G. MARKENS

C'est le titre d'un ouvrage récent, dû à Monsieur David G. REID - qui a eu la gentillesse de nous envoyer un exemplaire de ce livre, publié par le département Sciences Naturelles du British Museum. Qu'il en soit ici très vivement remercié.

Il ne s'agit pas ici d'un ouvrage pour profanes, mais d'une monographie d'étude sur un groupe restreint - lui-même partie d'une famille qui ne compte d'ailleurs que peu d'espèces si on la compare à celles qui ont la vague parenté voisine. Parmi les Littorinidés sont réglés à tort, car il y en a de fort jolis. Hélas leur "modestie" n'exclut que rarement les professionnels, car il y a peu de ces carrels qui forment le "who's who" du Monde des coquillages.

Le texte du livre de David G. REID est remarquablement clair pour un ouvrage qui s'adresse plus au chercheur qu'à l'amateur. Illustré de nombreuses photographies - en noir et blanc, mais d'une exceptionnelle qualité d'impression, et de très nombreux dessins et cartes de distribution, le livre a une seule planche en couleurs, précieuse pour apprécier le très grand polymorphisme du groupe.

Pour ceux qui seraient intéressés par une étude plus poussée, l'ensemble de la bibliographie concernant les Littorinidés figure en fin de volume. Je voudrais aussi les remercier à l'excellente monographie parue, sous la plume de Joseph ROSE-WATER (du National Museum of Natural History de Washington) dans INDO-PACIFIC MOLLUSCA, en 1970.

Enfin, pour les recherches plus immédiatement à la portée de ceux qui ne peuvent

## LES LITTORINIDES DES FORÊTS DE PALÉTUVIERS DE LA ZONE INDO-PACIFIQUE



aller dans les pays lointains, il ne manque pas de petits livres de vulgarisation sur les littorinides de nos côtes dont le "chiel de file" est, si j'ose dire, bien connu des profanes sous le nom de Bigorneaux. C'est un joli nom pour un "petit et sans grade" qui n'est pas sans rappeler celui d'un autre : le Flambeau de l'Algérie ! Souvent les modestes ont des noms qui font rêver, et c'est vrai chez nos amis Anglais aussi, où le Bigorneau - si connu chez nous comme amonégone prédominant les repas de fruits de mer - s'appelle joliment Periwinkle. Ça vous a un petit air de comte de fées, et c'est pourquoi nos membres devraient se pencher un peu plus sur ces petits Proceres du Monde des coquillages, dont l'abondance est telle qu'ils ne risquent pas de provoquer l'ire des écologistes de tout poil auprès de qui les collectionneurs que nous sommes ne sont pas toujours persona grata.

Un dernier mot : pour ceux qui sont sensibles à la beauté du détail, qu'ils sachent que les Littorinés - dont la coquille est trop modeste pour héberger Aphrodite sortant des flots - ont des radules dont la structure au niveau des plus belles anatomies Grecques.

P.S. Le titre anglais du livre de Mr REID est "The Littorinid Molluscs of Mangrove forest in the Indo-Pacific region".

Publications, British Museum (Natural History)  
Cromwell Road London SW7 5 BD  
Prix : 35 £

## Vue des sections

### BOURSE DE BORDEAUX-MERIGNAC

27 avril 1986

C'est par une belle journée contrastant avec le printemps détestable que nous vivons, que s'est tenue cette Bourse dans une vaste salle mise à notre disposition, grâce à Madame PHILIBERT.

Notre dévoué délégué Pierre GUIONNET, comme d'habitude, organisé cette manifestation avec son efficacité coutumière. Il fait partie de ceux qui ont une foi inébranlable dans le "coquillage" comme il dit, foi qu'il aime à faire partager à tous ceux qui s'en approchent. Il est aidé en cela par sa charmante épouse et ses filles toujours présentes, toujours souriantes, s'attachant à apporter le meilleur accueil à tous dans une ambiance familiale, sans oublier Mr et Mme POMMIES dont la présence et l'aide efficace sont d'un grand secours.

Nous avons eu le plaisir d'accueillir Mr et Mme HUNON nos si dévoués responsables de la bourse marche de l'A.F.C. et éditeur de Xenophora. N'oublions jamais qu'ils sont bénévoles et pourtant, malgré la tâche énorme que cela représente, ils ne se découragent jamais.

Nos amis de Toulouse, Gaillac, Lorient, Rochefort, Angers etc..., et tous les fidèles de la région, étaient venus nombreux pour échanger ou acquiescer les très belles pièces présentées.

Nous avons remarqué, entre autres, une Cyp. maculata entièrement centrée par un anneau orange vil de 15mm de large, c'est très très beau et... rare. Son heureux propriétaire est Mr LITHARD de Seubise près de Rochefort, nouveau membre de l'A.F.C. Nous avons admiré aussi les très belles coquilles des Philippines de notre ami BERTHELOT toujours très bien pourvu en spécimens rares et de qualité.

De nombreux contacts ont été pris, pour que la prochaine bourse soit encore plus importante.

Pierre BERT



L'accueil souriant de M<sup>me</sup> LITHARD



Un regard sur les merveilleux petits escargots de M<sup>me</sup> PHILIBERT.



Entretien sur l'origine d'un coquillage

## MARESCOT

B.P. 1234 Papeete

TAHITI

Polynésie Française

tél. : 43.60.59

Coquillages toutes familles  
Liste de prix sur demande

## RUBRIQUE MALACOPHILATÉLIQUE

Pour débiter cette nouvelle rubrique qui se vendra régulièrement, profions de la parution dans le revue *Timbrescopie* N° 23 juillet-Août 86 d'un article de cinq pages en couleur consacré justement à cette thématique. En couvrant avec une jeune fille tenant un *Synbranchis* riges et l'on se rend bien compte de la jeunesse des spécimens reconnaissable au tranchant de la livre et à l'acclimation des pointes... Cette rubrique tentera de donner des informations sur les dernières parutions de timbres où figurent soit en sujet principal, soit d'une manière moins évidente en sujet secondaire, un coquillage. Elles seront prises dans la presse philatélique du mois précédent la parution de *Xenophora* et auront donc un léger caractère d'actualité. Certains lieux régulièrement sont peints et auront des informations de première main avant de lire *Xeno*.

Je tâcherai donc d'ajouter adresses ou notes sur les enveloppes premier jour d'émission pour ceux que cela intéresse. Je ne sais pas marcher et tous les timbres nouveaux ne me passent pas entre les mains, de ce fait il m'arrivera d'en oublier ; je ne ferai, en fait, que vous faire partager mes connaissances.

### Sujet principal : CHYPRE

16 mai ou 1<sup>er</sup> juillet

(suivant les journaux)

4 valeurs 5c. *Charonia* postfés

7c. *Charonia variegata*

10c. *Murex brandeisi*

25c. *Cypraea spurca*

une enveloppe 1<sup>er</sup> jour à tiré brisé.

*Charonia variegata* n'existe, à ma connaissance, pas en Méditerranée, ne s'agit-il pas plutôt de *Charonia regurgitans* (A. et B., 1876) ? de plus notons qu'il est représenté un spécimen senestre, ou bien, et c'est plus probable, l'arrage est inversé.

### Sujet secondaire : TANZANIE

27 mai

4 valeurs sous la désignation :

"minéraux de Tanzanie"

la petite valeur, 15, 50 représente des perles fines avec *Hippopus hippopus*.

*Hippopus hippopus* en Tanzanie, ce n'est déjà pas banal ; mais si il se met à produire des perles fines, alors !

Flammes d'oblitération : ST. PHILIBERT DE GRAND LIEN 44. du 12.07. au 11.09.86

Pour les amateurs de fossiles.

Clermond-Fernand R.P., Boussac et La Trinité-sur-Mer auront déjà retiré leur partant lors de la parution de *Xenophora*.

Maec STREITZ

## PRIX de la PHOTO de COQUILLAGES au FESTIVAL MONDIAL de L'IMAGE SOUS/MARINE

Pour la première fois cette année des photos de coquillages seront exposées et primées au 13<sup>ème</sup> Festival Mondial de l'Image Sous-Marine de Juan-les-Pins du 3 au 7 décembre 1986.

Cette initiative de la Section Sud-Est de l'A.P.C. aura pour but de mieux faire connaître au grand public les coquillages, mais cette fois-ci dans leur vie quotidienne.

"Le prix couronnera la meilleure diapositive, photo noir et blanc ou couleur, qui, tout en gardant un caractère de haute qualité esthétique, doit contribuer à une meilleure connaissance du monde parfois encore mystérieux des mollusques. Ceux-ci devront être montrés vivants dans leur environnement et devra faire apparaître soit certains caractéristiques morphologiques propres, soit souligner certains de leurs habitats." (extrait du règlement.)

Nombreux sont ceux à l'Association qui ont réalisé de telles photos en mer ou en aquarium. Appel leur est fait pour qu'ils participent afin que cette première année montre l'intérêt qu'y portent les photographes amateurs ou professionnels.

Pour tous renseignements, s'adresser à section Sud-Est A.P.C. : Marc STREITZ



COQUILLAGES - CORAIL - MINÉRAUX - ARTISANAT...

## LIBRAIRIE DU MUSEUM

75, rue Buffon, 75005 PARIS  
Tél. 47.07.38.06

Commande : BP 429  
75233 PARIS cedex 05

- BURGESS G.M. "COWRIES OF THE WORLD", 200 p, 260 espèces illustrées en couleurs. Nombreuses photos d'animaux vivants. 520 F
- WALLS Jerry G. "Conchs, Tibios and Flaps" - 191 p, 216 photos couleurs, cartes et textes en regard. 220 F
- Peter PECHAR, Chris PRIOR, Brian PARKINSON "Island shells" (Océan Pacifique et Océan Indien) - 56 planches en couleurs. 220 F.
- EISENBERG Jerome M. "Seashells of the World with colors" - 239 p, 2 630 espèces illustrées en couleurs. 360 F
- GORDON MELVIN "Sea Shells of the World with colors" - 167 p 1100 espèces illustrées. 250 F.
- WALLS Jerry G. "Cono Shells" a synopsis of the living Conidae. 650 F
- J. BONS Mollusques marins de l'Océan Indien, Comores, Mascareignes, Seychelles. 168 p 19 planches en couleurs, braché. 65 F
- TUCKER ABBOTT & PETER DANCE. "Compendium of Seashells", 411 p-6000 espèces illustrées en couleurs. 850 F.

Catalogue "Coquillages, Mollusques, Invertébrés" complet sur demande Expéditions Province & Étranger Vente exclusive aux Particuliers



François TRINQUIER  
est heureux de vous  
accueillir dans son magasin

"LES TRÉSORS DE L'ÎLE"

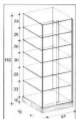
2, passage du Dauphin  
34200 SÈTE

Tél. : 67.74.99.82

VOTRE COLLECTION DE COQUILLAGES ÉVOLUE...

# ÉTALAGE ÉVOLUTIF

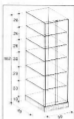
RÉPOND A TOUS VOS PROBLÈMES  
DE RANGEMENT ET REHAUSSE  
LA BEAUTÉ DE VOS COQUILLAGES



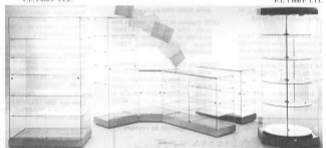
S5 P.V. 1660 F.T.T.C.  
P.L. 2016 F.T.T.C.



S16 P.V. 771 F.T.T.C.



S5 P.V. 1304 F.T.T.C.  
P.L. 1660 F.T.T.C.



S6 P.V. 2255 F.T.T.C.  
P.L. 2775 F.T.T.C.

P.V. = PLAFOND VERRE  
P.L. = PLAFOND LUMINEUX

PRIX AU DÉPART DE LA  
VALETTE  
TRANSPORT EN PLUS

Documentation  
sur demande



S7 P.V. 3320 F.T.T.C.  
P.L. 3916 F.T.T.C.

# ÉTALAGE ÉVOLUTIF

Z.I. de la Valette "Les Espuluns" 3 83160 LA VALETTE du VAR Tél. : (16) 94.21.58.47

## PETITES ANNONCES

Ce service est ouvert à tous les abonnés, à l'exception des professionnels.

6 lignes ..... 80 F

Ligne supplémentaire ..... 20 F

Destination au choix ..... 10 F

**GRATUIT** pour les membres de l'A.F.C. jusqu'à concurrence de 3 annonces annuelles de 6 lignes chacune.

L'A.F.C. se réserve le droit d'abréger les textes sans en altérer le sens.

**VENDS, ECH., ACH.** coquillages très espèces. Liste sur dds. VOLK A 9, rue Stéphane-Proust, 95600 Croubois. Tél. 39 59 24 86.

**VENDS** combinaison de plongée SCUBAPRO parfait état. 50% prix du commerce. G. MARKENS, 11 place de la Nation, 75011 PARIS. Tél. 43 73 78 55.

**VENDS** plusieurs Cônes bengalensis, pods, line et gem. G. MARKENS, 11 place de la Nation, 75011 PARIS.

**RECH.** Cypraea teres d'Hawaii, forme mâle et femelle. Diapose en échange de la plupart des espèces endémiques du golfe de Tadjoura (Djibouti). L'HAIUMET Gilbert, La Tuakina, Chemin de Collet de l'Avère, 06560 PEGOMAS. Tél. 93 42 25 98.

**RECH.** Cyp. arabica couleur rouille. DOL Alain, "Nico Ninote" Impasse Chabrier, 06220 Goffe Juan.

**COLLECTIONNEUR MOLLUSQUES TERTIAIRES RECH.** très espèces actuelles de Cypraea et Conus, même courantes. Propose 900 espèces de Mollusques de l'Écoène du Bassin de Paris (Voluts, Cônes, Murex...). BOUCHER Pascal, 11, rue de Beauvais, 90460 Blaincourt les Pracy. Tél. 44 27 60 41.

**MERCI** à tous ceux qui m'ont écrit. Une inondation importante a détruit une grande partie de mon courrier et de ma documentation. Beaucoup de travail pour nettoyer et ranger. Merci d'être patients. J. B. MENES, Nias du Valat, Le Devenson, 13890 MOURIES.

**RECH.** correspondants pour éch. ou ach. Oliva, Ancilla, Olivella etc., actuelles ou fossiles. GIRONA Marc, 120, rue de Bièvre, 94240 L'Hay-les-Roses.

**ECH.** ou **ACH.** coquillages des côtes françaises, surtout de Méditerranée et Adriatique, même très petites pièces. SIDOS Jean-Pierre, 14 Bis rue du Mal Joffre, 06230 Villefranche s/Mer.

**CEDE** Cyprées et Cônes rares et très rares. Très bonne qualité. Liste détaillée et conditions: POUILLIN Roger, 17, bd Cieusse, 13007 MARSEILLE.

**VENDS** ou **ECH.** Murex phylopterus w/up (photo sur dds, périmètre 3,70 F. en 5mbres), Cônes et Volutes etc., des Antilles contre Cônes ou Cyprées (Zois). PAROU Océlie, Face à la chapelle, Voie 1, Fond Lahayé 97233 Schoelcher.

Ayant provisoirement cessé toute activité à la suite d'une mutation professionnelle, je tiens à informer mes correspondants de ne pouvoir donner suite à leur demande de liste d'échange. Dès que cela me sera possible, ils seront informés et je tiendrai à leur disposition un listing remis à jour. VIE André, 6, rue René Fouquet, 50460 Querqueville.

**ECH.** coquillages de Polynésie contre porcelaines du monde entier. MOGNOT Patrick, caserne de la Galignanière, BP 190 17308 ROCHEFORT cedex.

**VENDS.** volute rossiniana (gem, fair), cône magister 75mm, cône merletti, olive rubroviolata. HAEFFNER Lionel, 100 TER, av. de St-Mandé, 75012 PARIS. Tél. 43 44 19 15.

**RECH.** pour musée privé de Sciences Naturelles, à prendre contact avec toutes personnes pouvant fournir des coquillages, crustacés, fossiles, mandrils, photos, posters etc.. LE SAUX Christian château de la Gataudière, 17300 MARENNES.

**VENDS** ou **ECH.** porcelaines exotiques, cypréennes, angéliques, porcelaines du Brésil, Strombus galeati et Chamaea bitonis variegata. JAMMA Michèle, 36, Bd Magenta, 75010 PARIS. Tél. 42 41 38 80.

**VENDS** ou **ECH.** coquillages des Antilles. Liste sur dds. DELANNOYE Régis, 175, av. de la République, Appt 921, 93000 NANTERRE.

**VENDS/ECH.** ACH. porcelaines du monde. Liste sur dds. Pour fournir coquillages région Djibouti-Somalie. CLARIS Jean-Yves, SP 85040.



### agences de voyages

**nous recherchons pour vous les meilleurs tarifs sur toutes les destinations**

80, Champs Elysées  
75009 PARIS  
Tél. 42.89.15.17 (lignes groupées)  
Toussaint 04201 Recl P.

## SCIENCES ART ET NATURE

Spécialiste en coquillages de collection du monde entier

Spécimens rares et communs sélectionnés pour leur haute qualité.

Cypraea leucodon, sakurahi, langfordi.  
Conus cervus, hirasei, milneedwardsii.  
Murex phylopterus, anomaliae, bojadorensis.  
Liste non exhaustive.

**ACHAT - VENTE**

87, rue Monge, 75005 PARIS  
Tél. 47 07 53 70

**OUVERT** : du **MARDI** au **SAMEDI** INCLUS  
de 10 h à 13 h et de 14 h à 18 h 30

## Robert VERGNES

Stand 71, allée 1  
Marché Paul Bert  
Puces de St Ouen 95400  
Tél. 42.57.29.49

**SPÉCIALISTE COQUILLAGES DE PANAMA**

ouvert samedi-dimanche-février

## RINKENS SEASHELL SALES

Po Box 2096 5th Hedland  
W.A. 6722 - Australia  
Phone : 091.722095

For real top quality Australian specimens. Free Cat. Please write or phone. Wholesale, Retail.



## The Abbey Specimen Shells

SPECIALIZED SERVICE IS OUR SPECIALTY

THE VERY HIGHEST QUALITY SPECIMENS  
AT THE VERY BEST OF PRICES

LARGEST SELECTION IN THE COUNTRY OF UNCOMMON  
TO EXTREMELY RARE SPECIES ALWAYS IN STOCK.

*Illustrated monthly lists on request.*

Species we have handled recently: *Conus excolus*, *Atraxel* world record, *latri*, *pergraudis*, *Cypraea bernardi*, *fulvoni*, *heddignothae*, *lutsai*, *leucodae*, *luteae*, *midwayensis*, *Laticaris terramochi*, *Marum macedonioid*, *teramochi*, *Murex asamaeae*, *peled*, *silvinae*, *concoquiterus*, *Pisulium adcocki*, *sinuatum*, *Volute Deasi*, *axoi*, *lutea*, *percolia*, and many many more.

Send want list for that hard-to-get rarity.

BUY-SELL-TRADE

P.O. BOX 3010  
SANTA BARBARA, CA 93130  
U.S.A. (805) 963-3228

COQUILLAGES  
de COLLECTION

# LAQUARIS



ESPACE BONAPARTE

64, rue Bonaparte  
75006 PARIS  
Tél. 43.54.87.26

VENTE AU DÉTAIL  
SHOW ROOM 2<sup>ème</sup> Étage

*ouvert du lundi au samedi  
de 10 h 00 à 12 h 30  
et de 14 h 00 à 19 h 00*

VENTE PAR CORRESPONDANCE FRANCE ET ÉTRANGER

*Listes sur demande*

ACHAT - VENTE - EXPERTISE

DIRECTION  
SYLVAIN LE COCHENNEC

Guy Laroche  
Paris



*fiji*

La femme est une île,  
Fiji est son parfum.