



# XENOPHORA

ISSN 0950-0688

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

NUMERO 77

JANVIER-FEVRIER-MARS 1997



*Ziba gambiana* Dohrn - Tacoma - Gorée - 15 m  
Photos : Fr. BOYER

**ASSOCIATION  
FRANÇAISE DE  
CONCHYLOGIE**  
B.P. 307 - 75770 PARIS Cedex 16  
Tél. : 01 42 77 11 30

Président et directeur  
du XENOPHORA ..... Patrice BAIL  
Secrétaire ..... Daniel GRATECAP  
Trésorier ..... Christian NGUET  
Responsables du XENOPHORA ..... Frank BOYER  
et François JOB

## DÉLÉGUÉS RÉGIONAUX

### ILE-DE-FRANCE

➤ JAIL Gildas, 3 rue Saint-Marc  
7800 VERSAILLES, ☎ 01 39 53 95 46  
➤ WANTEZ Danièle, 85 rue du Général Leclerc  
92110 SAINT-GRATIEN, ☎ 01 34 17 00 20

### EST

➤ PEZZALI Lucien, 1 rue de la Chaux  
59400 DORFANS, ☎ 03 04 36 08 26  
➤ RIQUAI Michel, 2 rue des Verges  
69400 OTTENBACHHEIM, ☎ 03 80 26 16 43 (après 18 h)

### LANGUEDOC /

### MIDI-PYRÉNÉES / ROUSSILLON

➤ PELOREE Jacques, 289 voie Les Magnols  
30240 LE GRAD DU ROI

### AQUITAINE

➤ LAURAT Michel, 21, rue des Bayes  
33040 LA TESTE

### OUEST

➤ CAZALIS Patrick, Le Bourg, route de Merlé  
35140 ST GEORGES DE OISSÉNE, ☎ 02 99 67 62 66  
➤ BELBRARRE Jean-Louis, 17 chemin de Porot  
44600 ST NAZAIRE

### PROVENCE / CÔTE D'AZUR

➤ BDL Alex, 4 rue Henri-Lafosse  
86200 GOLFE-JUMI, ☎ 04 93 63 96 43  
➤ FONTAINE André, Les Cyclamens n° 28,  
Av. A. Lottand - 83880 FRIÈJUS, ☎ 04 94 51 49 02

### MARSEILLE / PROVENCE

➤ MASSELOT Robert, 4 impasse des Piro-Figaro, Parc Le  
Delfand - 13499 JOUGUES, ☎ 04 42 67 58 83

### ALPES

➤ BETHOUX Gérard, 3 bis route de Saint-Maur  
38100 SCYSSINET-PARDET, ☎ 04 76 46 76 00

### NORMANDIE

➤ WIMART-ROUSSEAU Daniel, Collège M. Pagnol,  
Avenue Général-Leprieux - 14200 CREN

### NORD

➤ DASTREVAUX Michel, 8 Rd Port St Georges  
59110 BONDUES

### TANT

➤ WARDNER Vincent, B.P. 2047  
FAUCETE, ☎ 683 81 03 06



## Organisation de la revue

### Direction de la revue

**P. Bail**  
BP 307 - 75770 PARIS CEDEX 16

### Coordination Rédaction

**Frank Boyer**  
110, chemin du Marais du Secsi - 93270 SEVRAN

### Coordination Saisie-Fabrication

**François Job**  
278, bd Jean Jaurès - 92100 BOULOGNE

### Sections-Agenda-Annonces

**Danièle Wantiez**  
88, rue du Général Leclerc - 95 210 SAINT GRATIEN

### Saisie articles

**Robert Hazelet**  
4, impasse des Piro-Figaro, Parc Le Delfand - 13490 JOUGUES

### Comptes rendus de Collectes

**Michel Dautrevaux**  
6, rond-point Saint Georges - 59110 BONDUES

## Bref

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

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

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

• vos courriers concernant les adhésions, anciens numéros et collections de Xenophora, listes des adhérents à :

**Daniel GRATECAP 11, avenue de la Villeneuve**  
**GOWETZ-CHATEL - 91940 LES URIS**

• vos courriers concernant la trésorerie et les encarts publicitaires à :

**Daniel GRATECAP 11, avenue de la Villeneuve**  
**GOWETZ-CHATEL - 91940 LES URIS**

## Sommaire

4

Quelques cônes du Cap Vert

7

Flangies au Cap Vert

10

Le coin du débutant

12

Révision du genre *Calliotecha*

24

La pour vous

28

La vie des sections

30

Deux saisons à Dakar

**L'**année 96 s'est achevée, et il est classique de faire un bilan rétrospectif de l'actualité de l'AFC. Les motifs de satisfaction sont évidents. L'ensemble de l'AFC en est responsable par le dynamisme de beaucoup de Sections régionales et le soutien apporté au Bureau. La solidarité entre nous est plus sensible. Il est réconfortant de le constater.

Les "samedis" de l'AFC en son nouveau local sont un manifeste succès. Un redage apparaît d'ailleurs nécessaire pour en optimiser toutes les possibilités. Sans s'attarder sur ces lauriers, quels sont les progrès à réaliser ? Certainement nous faire mieux connaître, élargir notre base, définir nos buts et notre éthique. Le travail des Sections est

considérable à ce niveau, et c'est de leur part que peuvent venir les suggestions utiles. Il pourra en être discuté à l'Assemblée Générale lors de notre prochaine Rencontre Internationale. Merci aux Délégués de nous adresser leurs remarques, suggestions et critiques afin qu'elles puissent figurer à l'ordre du jour de l'Assemblée Générale. Xeno se porte bien mais pour qu'il soit aussi riche que vous le souhaitez, n'oubliez pas de le nourrir en articles divers, en particulier en compte-rendus de vos récoltes aux quatre coins de notre littoral et du vaste monde.

L'année 97 est arrivée, et à toute la famille de l'AFC, je souhaite très sincèrement beaucoup de petites joies et quelques grands bonheurs.

P. Bail



### COQUILLAGES DE LA CÔTE OUEST AFRICAINE : MARGINELLES, CONES ET TOUTES FAMILLES.

■ MARCEL PIN ■  
BP 2393



■ Dakar - Sénégal ■



Tél/Fax : 19-221-24 69 77



### le nautilus

83, avenue Jean Chamberl  
31500 TOULOUSE  
Tél. : 05 61 80 29 29

• Coquillages de collection  
VENTE - ACHAT - ECHANGES  
EXPERTISE

LISTE DE PRIX SUR DEMANDE

### Local AFC

Une permanence est assurée le premier samedi de chaque mois (en dehors des jours fériés) au local francilien de l'AFC.

58 rue de l'Hôtel de Ville  
75004 - Paris  
☎ 01 42 77 11 30



COURRIER..

Pour nous aider dans traitement du courrier, portez votre N° d'adhérent sur toute correspondance que vous nous adressez. Ce numéro est porté en haut et à droite de votre étiquette adresse.

La secrétaire

Merci

# QUELQUES CONES DU CAP VERT

Par J. Pelorce

Photos : M. Quero

Lors d'un séjour-plongée à Dakar, fin septembre 1995, quelques cônes ont été récoltés entre dix et vingt mètres de profondeur, sur fonds rocheux ou sur épaves. Cette récolte n'a pas permis de trouver les espèces littorales communes sur ces côtes : *C. mediterraneus*, *C. gemmatus*, *C. lyridés*, *C. bruguieresi*, *C. schizophylus*, *C. guineensis*. Les cônes des côtes occidentales d'Afrique sont encore mal connus; une étude récente, réalisée par M. Pin et K. D. Leung Tack, publiée par «La Conchiglia» début 1996, a permis de remettre un peu d'ordre dans les espèces de la pointe du Sénégal, mais il y a certainement encore beaucoup à faire dans cette région.

Pour certaines espèces un peu difficiles, j'ai préféré faire précéder le nom spécifique de celui du complexe correspondant.

## Complexe *mediterraneus*

*Conus deridolus* A. Adams, 1854

Trois exemplaires (tailles : 1,8 - 2 et 2,2 cm) de ce cône oublié ont été trouvés sur des fonds de quinze mètres de profondeur. Il semble bien que, contrairement à l'avis de Mlle Raybaudi, ce cône soit vraiment un cône de la côte occidentale d'Afrique, et non pas un cône méditerranéen.

Ce cône, qui ressemble beaucoup à *C. bruguieresi*, n'a pas le même habitat, mais présente une forme légèrement différente, et une couleur de fond tirant sur le marron jaune, et non sur le vert.

## Complexe *minimus*

*Conus minimus* Born, 1778 (tailles : 3,8 et 4,2 cm)

*Conus pinnaei* Pin & Leung Tack, 1995 (taille : de 2,1 à 2,9 cm)

De très nombreux spécimens appartenant à ce complexe ont été trouvés. Nous avons pu isoler quelques exemplaires de tout nouveau *C. pinnaei*, qui ne semble pas très rare, ainsi que de nombreux *C. minimus* qui ont des tailles nettement plus petites qu'aux Antilles.

Une grande variabilité de couleurs, tailles et même formes, existe chez les divers spécimens récoltés. Il est possible que d'autres espèces soient un jour décrites dans ce complexe.

## Complexe *mercatore*

*Conus mercator* Linnaé, 1758 (taille : de 2,4 à 3,3 cm)

Le cône le plus commun dans les zones prospectées. Certains fonds, autour des Madelaines, en sont littéralement infestés : plusieurs individus au mètre carré ont été

observés. Seuls des spécimens typiques de l'espèce *mercatore* ont été récoltés lors des diverses plongées.

*Conus majusculatus* Kleser, 1945

Deux exemplaires de ce cône ont été trouvés autour des Madelaines.

*Conus tubiferus* Reeve, 1844 (taille : de 2,1 à 3 cm)

Cône très proche de *C. asubiquus* Reeve, 1844, qui est trouvé au sud du Cap-Vert, vers M'Boar. Cette espèce est commune sur les fonds prospectés. Il est difficile de la différencier de *C. asubiquus*. J'ai suivi Pin et Leung Tack, qui indiquent que seul *C. tubiferus* est présent autour du Cap-Vert.

*Conus pulcher* Lightfoot, 1786.

Un exemplaire de 4,8 cm, trouvé rivant sur une épave du diamètre de bateaux, à dix mètres de profondeur. Il s'agit de la forme *lyridés*, figurée par Abbott. Ce cône peut atteindre des tailles respectables près des embouchures de rivières.

*Conus elevatus* Walls, 1978 (taille : de 2 à 3,7 cm)

Cône relativement commun dans toute la zone de plongée, et aux dessins caractéristiques, qui semblent s'estomper chez les spécimens âgés.

*Conus minimus* Reeve, 1845 (taille : 2,3 mm)

Peut-être juvénile de *C. gemmatus* Linnaé, 1758, ce cône minuscule, de quelques millimètres, a été trouvé dans le sable coquillier autour des Madelaines.

Après les cônes des îles du Cap-Vert, les cônes du Cap-Vert vont peut-être faire parler d'eux.

## BIBLIOGRAPHIE

Tucker Abbott & Peter Dance : *Compendium of Seashells*  
G. Raybaudi & M. Pin : Articles parus dans *La Conchiglia*,  
n° 263 et 273.

Pin & Leung Tack : *Les cônes du Sénégal* - Yearbook  
1995, *La Conchiglia*.

Bunay & Monteiro : *Seashells from Cape Verde Islands*.

Rueckel, Rolan & Monteiro : *Coast shells from Cape Verde Islands*.

M. Nicklès : *Mollusques testacés marins de la côte occidentale d'Afrique*.





*Conus pineaui*



*Conus ermineus*



*Conus pulcher*



*Conus mercator*



*Conus cloveri*



*Conus unifasciatus*



*Conus deshayesi*



*Conus tabidus*



*Conus minutus*



*Cypraea stercoraria*



*Harpa doris*



*Jaton decussatus*



*Murex duplex*



*Cymatium parthenopeum*



*Bursa cornigata*

# PLONGEES AU CAP-VERT (SENEGAL)

Par J. Pelorce

Photos : M. Quero

## CAP VERT



La table des repas

A raison de deux plongées par jour, ma semaine de vacances passa très vite, et c'est avec regret que la voiture me ramena un samedi, en début d'après-midi, à l'aéroport. Je n'avais rien vu de la terre du Sénégal, mais ce que j'avais vu sous l'eau me donna une furieuse envie de revenir.

Les fonds sous-marins des environs de Dakar sont magnifiques. Les Madoleines, le blockhaus, M'Bao (le cimetière de bateaux), l'île de Gorée, le Thuriba, le Tacama, la chaumière des Almadies, l'île de N'Gor : autant de lieux de plongée aux noms magiques, qui évoquent de merveilleux souvenirs.

Pour les plongeurs habitués des mers tropicales, la surprise est grande, le spectacle offert surprenant. En effet, il n'y a pas de corail au Cap-Vert, la température de l'eau, qui, en hiver, tombe à douze - treize degrés, empêche la vie des madréporés; les gorgones ne se rencontrent pas avant vingt-cinq ou trente mètres. Les fonds semblent vides, les rochers nus, et pourtant il y a tous les poissons tropicaux, les grandes raies, les requins.



Embarquement pour l'aventure

**L**e Cap-Vert est la pointe occidentale de l'Afrique, pointe rocheuse d'origine volcanique, qui constitue la région de Dakar, à ne pas confondre avec les îles du Cap-Vert, qui se trouvent à quelques centaines de kilomètres au large.

Le voyage au départ de Paris ne prend que quelques heures, et après le survol d'une partie du Sahara et de la côte, qui, vu d'en haut, offre des paysages absolument magnifiques, l'arrivée à l'aéroport de Yoff assure un dépaysement total.

Nous étions attendus par notre hôte Haïdar, le grand chef du club de plongée «Oceanium» de Dakar. Un petit tour en voiture, et nous étions rendus au club situé sur la route de la petite corniche, à deux pas du palais présidentiel.

Le club, avec accès direct à l'océan Atlantique grâce à un escalier d'une dizaine de marches assez raides, est situé dans l'axe Bonnard, près de la pointe du même nom. La proximité du centre de Dakar permet toutes les promenades, du marché de Sandaga à celui de Kermel, en passant par le port ou la gare.

Le club a été aménagé dans d'anciens locaux jadis occupés par un des innombrables cercles qui ont fleuri au temps de la colonisation et servaient de points de rencontre pour les Basiques ou les Bretons exilés. Le restaurant-bar-billard se trouve au rez-de-chaussée, les chambres à l'étage, ainsi que le local réservé au matériel, avec point de rinçage et portails. La capacité d'accueil du club est d'une vingtaine de personnes, dans des conditions assez rustiques, cependant. Ce n'est pas un hôtel «trois étoiles», mais la gentillesse du personnel, nombreux et efficaces, compense les petits désagréments de la vie africaine.

La température de l'eau, fin septembre, était déjà redescendue à dix-huit ou dix-neuf degrés, et les combinaisons Néopène étaient plus qu'indispensables. En dépit, elles sont inutiles, la température de l'eau dépassant les vingt-cinq degrés.

De telles différences ont, bien entendu, une influence sur la faune et la flore de la région; les poissons, en particulier changent au gré des saisons; les mollusques, eux, ont dû s'adapter.

Les éboulis de rochers, les épaves offrent de très nombreux abris et refuges aux poissons de toutes tailles, de toutes formes, de toutes espèces, aux acidiés très diversifiés, aux crabes et autres bernard-l'ermite, et, bien sûr, aux mollusques.

Haidar est un grand plongeur, protecteur de la nature, à l'origine du classement en réserve des îles des Madeleine. Les fonds ne sont pas trop pollués ni exploités. Il est donc recommandé de procéder à la récolte des mollusques avec discrétion, éparcément et parcimonie.

Dans les failles des rochers, les *stercoraria* se rencontrent par dizaines, parfois cinq ou six dans la même anfractuosité, avec quelques oursins-diadèmes de belle taille, ainsi que de belles *pyros* sous les pierres de l'île de Goote. Les *Cyprinae parthenopeana* se trouvent aussi très facilement sur les épaves ou rochers, vers dix mètres de fond.



La côte à marée basse

Les cônes, une des familles les plus intéressantes pour les collectionneurs que nous sommes, sont très bien représentés par environ une dizaine d'espèces, dont le très rare *Conus pinusii*, récemment décrit, et *Conus desidiensis* qui, lui, avait été oublié depuis sa description par A. Adams. En réalité, ces deux espèces ne sont pas si rares que cela dans leurs biotopes respectifs.

La famille des Muricidae est, elle aussi, fort bien représentée; très beaux *negacorum*, *romanae*, gigantesques *Thais hermanniana* de plus de dix centimètres.

Parmi les bivalves, un des plus spectaculaires et des plus communs est *Pitar nalis*, protégée en Méditerranée, qui atteint ici des dimensions respectables de plus de quarante centimètres. De grosses *Mytilus perna*, de près de quinze centimètres, sont fixées sur les épaves du cimetière de bateaux.

Le broyage des rochers et l'examen de sable coquillier ont permis de trouver de nombreuses *Gemmae*, *Gibberula* et autres Marginellidae minuscules, mais magnifiques.

Une plongée de nuit aux Madeleine a permis la récolte de belles *Margarita globella*, mais, dans l'ensemble, cette

plongée fut assez décevante du point de vue malacologique, même si ce fut une réussite du point de vue gastronomique. Le nombre d'espèces récoltées approche la centaine pour les macro-mollusques et autant pour les micro-mollusques, ce qui est assez important, vu le peu de temps consacré à la récolte et le nombre restreint biotopes étudiés.

La zone que nous avons explorée va de l'île de N'Gor, au nord, à M'Boo (ou cimetière de bateaux), à l'est de la rade de Dakar.

N'Gor est une petite île, à quelques centaines de mètres de la côte. Les fonds sont constitués de rochers épars avec poches de sable, au nord, et sont sablo-vaseux entre l'île et la côte. La récolte de mollusques y a été assez décevante, la seule pièce intéressante étant un gros *Caris rezeffiana*, fraîchement mort, et dont l'état de putréfaction avancé et le manque de temps pour le nettoyer ne nous ont pas permis de le conserver.

La pointe des Almadies, prolongée au large par la chaussée des Almadies, possède une belle plage de sable fin où s'est installé le Club Méditerranée. La toute nouvelle *Gibberula almadiensis* a été trouvée dans du sable coquillier, mais son habitat, ainsi que des spécimens vivants sont toujours à rechercher.

Entre la pointe des Almadies et les Madeleine, la côte est assez inhospitalière, les falaises succèdent aux falaises. Les Marnelles abritent un camp militaire d'où des tirs d'entraînement sont dirigés vers le large. Il est déconseillé de passer au pied de ces falaises, et, même si la présence d'un drapeau signale les périodes de tirs, la prudence reste de rigueur. Quelques villages de pêcheurs blottis au creux des vannes plages, une villa-hôtel-restaurant pour milliardaires sur une pointe rocheuse, et vous voilà à la pointe de Fann, où vous attendent les pêcheurs à la dynamite (plongée fortement déconseillée).

Les Madeleine sont constituées d'un petit groupe d'îles, à environ deux kilomètres de la côte. Il s'agit d'une réserve naturelle protégée. Les profondeurs y sont modérées, entre dix et vingt-cinq mètres, et les tombants, les falaises sous-marines, les arrosellements de gros blocs de roche, un



*Cerithia senegalensis*

environnement protégé et préservé, permettent de réaliser de nombreuses plongées, toutes différentes. Une belle *Harpa doris*, de beaux *Cyprinae*, un *Littora littoralis*, de très belles et grosses *stercoraria*; la récolte a été assez variée.



# CABINET CONCHYLOGIQUE SYLVAIN LE COCHENNEC

## COQUILLAGES DE COLLECTION

► SPECIALISTE DEPUIS 1979 - EXPERTISES ◀  
LISTES DE PRIX SUR DEMANDE

26 rue Pascal • 75005 PARIS

► Tél. : 01 45 35 34 13 • Fax : 01 47 07 85 20 ◀

SPECIALISTE AUSTRALIE-PHILIPPINES-EGYPTE AFRIQUE  
D.L.C. PARIS 8<sup>me</sup> 349 955 742



## TUBES - BOÎTES

Injectés en polystyrène cristallin

• Nombreux modèles standard  
en stock

• Documentation et tarif  
sur demande

### Ets CAUBÈRE

21, rue de la Gare  
77300 YEBLES

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



## FEMORALE

Seashells and Landsnails  
South America - World-wide  
High quality in common and  
rare shells. • FREE LIST •

Cx. p. 15259 - Sao Paulo SP - BRASIL - 01599

Phone (011) 279-9482 Jose & Marcus



## ATLANTIC

WORLD WIDE SEA SHELLS  
HIGH QUALITY FAST SERVICES  
ALL FABRICATED IN STOCK  
FROM CANADA TO ULTRAMAINE

FREE PRICE LIST ON REQUEST

P.O. BOX 4130-DNA, HONOLULU  
4411 MELODYWOOD - PORTLAND  
Tel. : 503.2.598300  
Fax : 503.2.598307

Coquillages décoratifs  
et de collection  
Bijouterie en nacre et coquillages

## A. CREUSE

VENTE EN GROS EXCLUSIVEMENT

14, rue de Brequerocque

62200 BOULOGNE-SUR-MER - Tél. 03 21 80 17 18



*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.

BUY-SELL-TRADE/P.O. Box 3010, Santa Barbara, CA 93130-3010, U.S.A.  
phone : best times : 10am to 4pm, (weekdays), California time (805) 963-3228

## FLASH... FLASH... FLASH...

Nous vous remercions d'adresser vos annonces, comptes-rendus de section (bourse, exposition, etc.) et calendriers de manifestations diverses à :

Danièle WANTIEZ

88, rue du Général-Leclerc  
95210 Saint-Gratien

qui est chargée dorénavant de les collecter.

## COURRIER...

Pour nous aider dans traitement du courrier,  
portez votre "N" d'adhésion  
sur toute correspondance  
qui vous nous adresserez.  
Ce numéro est porté en haut et à droite  
de votre dernière adresse.

Le secrétaire

Merci



## Comment identifier les coquilles (Partie 3)

### I - Etiquetage

Le nom et l'origine du coquillage étant connus, on la note sur une fiche d'identification appelée Data (mot anglo-saxon fréquemment utilisé) - sur cette fiche figurera la famille, le genre, l'espèce, la sous-espèce et le lieu de ramassage du coquillage. Les classifications supérieures (classe, sous-classe, ordre, super-famille) étant en général évidentes, elles ne seront pas indiquées. Ces informations ne sont évidemment pas limitatives et il est toujours intéressant d'avoir un maximum de renseignements sur le coquillage et son environnement (taille, profondeur du ramassage, substrat, heure de ramassage, etc.).

Ces renseignements pourront être recueillis et notés dans un répertoire. Un numéro d'ordre (c'est-à-dire d'entrée dans la collection) sera donné au coquillage et inventorié dans ce même répertoire.

#### Exemple de fiche (Data)

Numéro d'ordre	→ 125	<b>Haliotidae</b>	← Famille
Genre	→ <i>Halotis</i> (Euhalotis)		← Sous-genre
Espèce	→ <i>lamefosa</i> (Linné 1758)		← Auteur
Lieu	→ KALAMAKI (Grèce)		

#### Exemple de répertoire

100	1000	10000	100000	1000000	10000000
100	1000	10000	100000	1000000	10000000

Vous pouvez également gérer votre collection sur P.C. à l'aide de logiciels appropriés.

Une autre méthode très pratique, mise au point par nos amis de la Section Est de l'APC, peut être utilisée (voir *Xenophora* No 39 et 62). Ce principe consiste à lister pour chaque famille toutes les espèces connues et de noter celles que l'on possède. Ce classier ainsi constitué est facilement transportable aux Bourses et aux réunions d'échanges. Vous pouvez également vous servir d'un fichier, mais dès que la collection prend de l'importance, celui-ci devient difficilement gérable.

### II - Rangement et mise en collection

Le coquillage une fois nettoyé, identifié, étiqueté et répertorié doit être rangé ou exposé. Un rangement scientifique est préférable et il se fera selon la classification zoologique internationale que nous verrons ultérieurement. Les coquillages sont donc rangés par famille. Il faut dans ce cas disposer d'un meuble à tiroirs assez grands (50 x 50 cm) dans lesquels vous pourrez disposer des boîtes en plastique modulables. Les coquillages seront mis dans ces boîtes avec leur Data. Le numéro d'ordre étant visible et inscrit sur des petites pastilles autocollantes et apposées sur le couvercle de la boîte. Les espèces particulièrement petites pourront être enfermées dans des petits tubes en verre ou en plastique.

Le meuble devra avoir des tiroirs de hauteurs variées, le plus grand nombre de 5 à 6 cm, certains de 10 à 15 cm et éventuellement un tiroir de 20 cm. Vous pouvez vous procurer les boîtes plastiques chez l'un des annonceurs dans notre magazine *Xenophora*. Veillez également à ce que l'ordre règne dans votre collection.

Vous pouvez également avoir une vitrine où vous exposerez vos plus belles pièces. Un conseil, évitez la sur-densité. A vouloir tout exposer, tout montrer, on ne voit plus qu'un ensemble informe de coquillages sans qu'aucun ne soit réellement mis en valeur.

Surtout, protégez vos coquillages à l'abri de la lumière solaire et des tubes fluorescents qui émettent beaucoup d'ultraviolet. En effet, les U.V. décolorent rapidement vos coquillages. Par contre, les lampes à incandescence peuvent être utilisées sans risque. N'oubliez pas, qu'une boîte vitrine, renfermant des coquillages disposés avec goût, constitue un bel ornement et met une note agréable dans un intérieur, mais ce n'est pas une collection. Celui qui veut faire une collection de coquillages devra plus ou moins acquiescer quelques notions de sciences naturelles.

### III - Divers

#### I- Emballage

Dès qu'il faut transporter ou expédier des coquillages, une certaine technique est indispensable. L'emballage est important. Voici, quelques règles de l'emballage :

- le coquillage doit être bien enveloppé mais de façon souple. Le "sopalin" (essuie tout) fait très bien l'affaire, les journaux froissés, le coton sont aussi utilisés mais les sachets en plastique sont souvent préférables,
- il faut toujours emballer ensemble des coquillages de poids et de fragilité à peu près semblables,
- pour l'expédition, des boîtes en carton sont recommandées,
- ne jamais utiliser de matériaux d'emballage fractionnables (selon, papier déchiqueté, débris plastique) car les coquillages, lors de multiples chocs pendant l'expédition, peuvent se déplacer et se rencontrer. Les journaux froissés sont préférables.

- plus le coïls est petit et moins il court de risques.
- mettre éventuellement plusieurs petits cartons à l'intérieur d'un gros carton et compléter avec des journaux froissés et suffisamment pressés pour compenser l'inévitable tassement lors du transport,
- pour fermer la boîte en carton, utiliser du ruban plastique adhésif tendu au maximum.

### 2-1 Achats-échanges

Lors d'achats ou d'échanges, il faut vérifier systématiquement les identifications avant de rentrer vos coquilles en collection. La parution d'articles spécifiques ou l'acqui-

sition de nouveaux livres vous incitent à contrôler certaines identifications un peu douteuses. N'hésitez pas à les rectifier. Ne jamais acheter, échanger ou vendre des spécimens abîmés, cassés ou en mauvais état.

### Bibliographie

*Les coquillages* (Bruno Sabell) Guide Nathan.

*Le Peigne de Vénus* (D. et JB Looze) éditions Maritimes et d'Océan-mer.

Je remercie également Michel Rioual, délégué de la Section Est de l'AFCC pour ses conseils.

### \* Dernière nouvelle \*

Un adhérent nous informe, après une expérience malheureuse sur quelques coquilles, qu'il ne faut surtout pas essayer de les nettoyer avec les pastilles effervescentes javalisantes, car elles sont très corrosives.



## Fiches documentaires de C. Padrones

### HARPES



Carnivores, vivant sur des fonds sableux et des sédiments détritiques ou des herbiers. Elles pratiquent l'autotomie (amputation spontanée).

Sans gars, il est déconseillé de les ramasser, leurs pieds distillent une sécrétion acide. Leurs œufs sont contenus dans des capsules dont la forme ressemble à une pièce de monnaie.

On dénombre 14 espèces vivantes et 27 espèces fossiles. Elles capturent leurs proies en les recouvrant d'une salive gluante qui contiendrait une neurotoxine.

### STROMBES - LAMBIS



Herbivores, ils vivent en colonie sur du sable, des coraux ou des herbiers. Si l'on trouve la plupart des strombes dans les eaux tropicales ou tempérées, certains peuvent vivre dans les eaux froides.

L'opercule, qui sert à refermer l'orifice de la coquille, présente la forme d'un ergot à bord tranchant et souvent denticulé. L'animal en use non seulement comme d'un stylet pour se défendre contre crabes et poissons, mais aussi pour se propulser par des sautillonnements.

La coquille pèse 4 à 5 fois plus lourde que l'animal. "Escrimasse", "sauteur en longueur" et "haltérophile", quel champion !

### TÉREBRES

Carnivores, consommant uniquement des vers. Vivent dans le sable en colonie.

En Martinique, j'ai "pêché" une térébre (terrétre flamme) en creusant dans le sable à la lune basse, sur les conseils d'une dame antillaise qui plongeait et tenait un mouline mais très "viche" musée de coquillages à Arnie à l'Asne. Photo ►



# RÉVISION DU GENRE *CALLIOTECTUM*

DALL, 1890

(Ex-genre *Teramachia* Kuroda, 1931)

Texte et photos par Patrice BAIL

# A REVISION OF THE GENUS *CALLIOTECTUM*

DALL, 1890

(Ex-genus *Teramachia* Kuroda, 1931)

By Dr Patrice BAIL

Translated by Gerald BRUNET

## Introduction

En 1995, P. Bouchet et G. Poppe, in «Mémoires du Muséum national d'Histoire Naturelle - Résultats des campagnes MUSORSTOM» (Vol. 14 - 167 : 499 - 525), ont publié un important travail de révision concernant le genre *Teramachia* Kuroda, 1931, groupe de volutes d'eau profonde resté longtemps mal connu, et qui n'apparaît dans les collections que depuis moins de dix ans.

Le matériel récolté maintenant, en (très) relative abondance, nécessita la refonte d'une taxonomie construite sur des bases fragmentaires :

1) - Le genre *Callioteuctum* comprenait l'unique espèce *Callioteuctum vermicosum* Dall, 1890, représentée par deux syntypes dragués au large de l'Équateur par - 1.600 m. Ces spécimens juvéniles ne permettaient pas de comparaison. La découverte récente de spécimens adultes, ainsi que l'étude de l'animal vivant révélèrent la quasi-identité conchyliologique et malacologique avec le genre *Teramachia* qui, de description plus récente, se retrouve donc relégué en synonyme junior.

Mieux qu'un texte, les figures 1a et 1b montrent en particulier l'extrême ressemblance avec *Callioteuctum dollii dollii* (Bartsch, 1942), objectivant l'événement.

2) - Jusqu'à maintenant donc, les volutes du genre *Callioteuctum* étaient référencées sous le nom générique de *Teramachia* Kuroda, 1931.

Le genre regroupait cinq taxons :

- T. dollii* (Bartsch, 1942)
- T. johnsoni* (Bartsch, 1942)
- T. mirabilis* (Clerch & Aguirre, 1941)
- T. snoddyi* (Bartsch, 1942)
- T. tibetiformis* Kuroda, 1931

En 1970, date de la publication de la monographie de Weaver et Dupont, les quatre premières espèces n'étaient représentées en tout et pour tout que par sept spécimens. Seul *T. tibetiformis*, d'habitat moins profond, était connue comme assez abondante. Depuis, les dragages commerciaux et scientifiques ont ramené quantité d'exemplaires, étendant la répartition et confirmant la profondeur de l'habitat (de - 200 à - 1650 m), ce qui explique leur rareté jusqu'à une époque récente.

Ces découvertes autorisent maintenant un remaniement de la taxonomie existante. Elles ont permis également la description de deux espèces nouvelles.

## Introduction

At the end of 1995, P. Bouchet and G. Poppe, in «Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle - Résultats des Campagnes MUSORSTOM» (Vol. 14 - 167 : 499 - 525), published an important revision work about genus *Teramachia* Kuroda, 1931, a group of deep water volutes, which remained poorly known for very long, and only appeared in collections less than ten years ago.

The specimens, though presently collected in comparatively small numbers, required a redefinition of a taxonomy based on partial elements :

1 - The genus *Callioteuctum* solely included the single species *Callioteuctum vermicosum* Dall, 1890, typified by two specimens trawled off Ecuador, at the depth of 1.650 m. These juvenile specimens did not allow comparison. The recent discovery of adult specimens as well as the study of living animals revealed a near-identity with genus *Teramachia* which, having been described more recently, gets into the position of a junior synonym.

Better than a long description, pictures 1a and 1b illustrate the extreme likeness with *Callioteuctum dollii dollii* (Bartsch, 1942).

2 - Up till now, volutes of the genus *Callioteuctum* were referenced under the generic name *Teramachia* Kuroda, 1931.

This genus included five taxons :

- T. Dollii* (Bartsch, 1942)
- T. Johnsoni* (Bartsch, 1942)
- T. mirabilis* (Clerch & Aguirre, 1941)
- T. snoddyi* (Bartsch, 1942)
- T. tibetiformis* Kuroda, 1931.

In 1970 when Dupont & Weaver published their monograph, the first four species were only represented by seven specimens.

*T. tibetiformis* alone, from shallower habitat was known as fairly common.

Since then, commercial and scientific dredgings brought numerous specimens, broadening distribution and confirming habitat depth (- 200 to - 1650 metres), which explains their rarity up to recent times.

These discoveries now allow a redefinition of existing taxonomy. They also make it possible to describe two new species.

### Family Volutidae

#### Subfamily Calliostomatinae Pilsbry & Obsson, 1950

##### Considerations sur la classification supragénérique

In the absence of detailed anatomic data, Dall classified his genus *Calliostoma* in the family Turridae.

Thiele, in 1929, re-placed justement dans les Volutidae.

Pilsbry & Obsson, in 1950, étudiant la radula, érigèrent la sous-famille des Calliostomatinae, en y regroupant justement *Calliostoma*, *Terasaechia*, *Fuzioschisma* von Martens, 1902 et *Neptunospira* Sowerby III, 1898.

Toutefois, une confusion morphologique fit aggraver à ce groupe d'authentiques Turbinellidae sous le nom de *Terasaechia barthelemyi* (Bartsch, 1942), *Terasaechia australiana* (Dall, 1899), *Terasaechia chassani* Bayer, 1971.

Cette confusion entraîne Bayer, en 1971, puis Beu et Maxwell, en 1990, à transférer l'ensemble du genre *Terasaechia* chez les Turbinellidae.

L'étude de la radula permet maintenant de redresser l'erreur et de séparer clairement les Turbinellidae, genre *Latirostrum* : *barthelemyi*, *chassani* et *australiana*, des authentiques Volutidae du genre *Calliostoma*, qui font l'objet de l'étude de P. Bouchet et G. Poppe.

### Genre *Calliostoma*

#### Synonymie :

*Palaeonargis* Pilsbry, 1926

*Terasaechia* Kuroda, 1931

*Batochia* Martin, 1933

*Rosevella* Clench & Aguayo, 1941

*Prodelphis* Bartsch, 1942

#### Description

Le genre *Calliostoma* regroupe cinq espèces fossiles, que nous nommons ultérieurement, et sept espèces récentes :

*C. daltii* (Bartsch, 1942), et sa sous-espèce *daltii claydoni* (Poppe, 1986)

*C. egregium* Bouchet & Poppe, 1995 (sp. nov.)

*C. mirabile* (Clench & Aguayo, 1941)

*C. pierosomum* Bouchet & Poppe, 1995 (sp. nov.)

*C. smithi* (Bartsch, 1942)

*C. ribiciforme* (Kuroda, 1931)

*C. venustum* Dall, 1890

1—*Calliostoma daltii* (Bartsch, 1942)

Synonyme : *Prodelphis daltii* Bartsch, 1942.

Unique et son genre, par sa suture canaliculée profonde et sa couleur chocolat, cachée par un péristroacium épais, presque noir.

La sous-espèce nominale, issue des eaux philippines, se caractérise par sa morphologie trapue, l'épaisseur des côtes radiales qui se prolongent de suture à suture, et persistent, plus ou moins amincies, sur le dernier tour (Figures 2a–b).

La sous-espèce *C. daltii claydoni* (Poppe, 1986) des eaux australiennes (mers d'Arufura et de Timor), diffère par sa spire plus allongée, une coloration plus pâle, des côtes axiales plus légères, en règle générale absentes sur l'avant-dernier et le dernier tours (Fig. 3).

La réalité de sous-espèce est controversée par Wells (1989), qui la place dans l'empan des variations intraspécifiques. Il s'en va pas moins que ces deux taxons sont identifiables au premier regard.

#### Remarques :

Récemment, des exemplaires de *C. daltii* se sont trouvés

### Family Volutidae

#### Subfamily Calliostomatinae Pilsbry & Obsson, 1950

##### Remarks on suprageneric classification :

Lacking precise anatomic data, Dall classified his genus *Calliostoma* in the family Turridae.

In 1929, Thiele properly placed it in the family Volutidae.

After a study of the radula, Pilsbry & Obsson, defined the subfamily Calliostomatinae which included *Calliostoma*, *Terasaechia*, *Fuzioschisma* von Martens, 1902 and *Neptunospira* Sowerby III, 1898. However a purely morphological mistake up caused authentic Turbinellidae to be aggregated to this group under the name of *Terasaechia barthelemyi* (Bartsch, 1942), *Terasaechia australiana* (Dall, 1899), *Terasaechia chassani* Bayer, 1971.

This mistake led Bayer, in 1971, and Beu & Maxwell, in 1990, to transfer the genus *Terasaechia* to Turbinellidae.

A study of the radula now makes it possible to correct the mistake and to separate very clearly the Turbinellidae of the genus *Latirostrum* (*barthelemyi*, *chassani* and *australiana*) from the authentic Volutidae of the genus *Calliostoma*, which have been studied by P. Bouchet & G. Poppe.

### Genre *Calliostoma*

#### Synonymy:

*Palaeonargis* Pilsbry, 1926

*Terasaechia* Kuroda, 1931

*Batochia* Martin, 1933

*Rosevella* Clench & Aguayo, 1941

*Prodelphis* Bartsch, 1942

#### Description

The genus *Calliostoma* includes five fossil species which will be mentioned later, and seven recent species :

*C. daltii* (Bartsch, 1942), and its subspecies *daltii claydoni* (Poppe, 1986)

*C. egregium* Bouchet & Poppe, 1995 (sp. nov.)

*C. mirabile* (Clench & Aguayo, 1941)

*C. pierosomum* Bouchet & Poppe, 1995 (sp. nov.)

*C. smithi* (Bartsch, 1942)

*C. ribiciforme* (Kuroda, 1931)

*C. venustum* Dall, 1890

1—*Calliostoma daltii* (Bartsch, 1942)

Synonym: *Prodelphis daltii* (Bartsch, 1942)

One of its kind because of its deeply canalculated suture and its tan colour hidden under a thick, almost black peristomacium.

The type subspecies, from the waters of the Philippines, is characterized by a squat morphology, thicker radial ribs which go from one suture to the other, and remain apparent, even faintly, on the last whorl, (Fig. 2a–b)

The subspecies *daltii claydoni* (Poppe, 1986) from Australian waters (Arufura & Timor Seas) differs by its elongated spire, and obsolete axial ribs on the last two whorls, (Fig. 3)

The reality of this subspecies is challenged by Wells (1989), who puts it within the span of intra-species variations. Nevertheless, these two taxons can easily be identified.

proposés sur le marché de Cebu comme authentiquement péchés localement. La quasi-identité morphologique de ces spécimens avec *C. shelli clypeatus* doit rendre extrêmement dubitatif sur la validité des données proposées.

*C. shelli clypeatus* est assez commun, ayant été pêché en grande abondance par les pêcheurs ces dernières années. Les exemplaires adultes à livret éversé demeurent néanmoins peu fréquents. La protoconque et les premiers tours apparaissent naturellement vite caducs, car manquant sur la majorité des spécimens.

*C. shelli shelli* n'existe pratiquement pas en collections particulières.

## II – *Calliostoma egregium* Bouchet & Poppe, 1995

(Figures 4a – d)

Holotype : à M.N.H.N. Paris.

Localité type : Est de la Nouvelle-Calédonie, par 22° 11' de latitude sud et 165° 59' de longitude est.

Répartition : Large, de la Nouvelle-Calédonie au Vanuatu, jusqu'à Wallis et Futuna, et, plus au sud, vers les Îles Kermadec.

Cette extension permet de prévoir sa présence aux Îles Samoa et Tonga, appartenant au même espace géographico-tectonique que constitue la partie nord-est de la plaque indo-australienne, au-delà de laquelle les distances pacifiques deviennent infranchissables aux volutes.

Habitat : Profond, de – 500 à – 1060 m.

Description sommaire :

Coquille adulte de taille variable, de 90 mm à 130 mm, avec une téléconque de dix à douze tours régulièrement convexes.

Fusiforme, allongée, d'une surface brillante.

Suture déprimée, légèrement canaliculée.

Sculpture faite de nombreuses (60 à 90) côtes axiales, légèrement sigmoides, s'atténuant antérieurement sur le dernier tour.

Les côtes sont croisées de nombreux sillons spiraux profonds, sculptant une surface quadrillée sur les derniers tours.

Cet aspect cannelé est tout à fait spécifique et n'est jamais représenté avec cette netteté chez les autres espèces du genre.

Couleur grise, légèrement violacée, derrière un périostreum vert olive.

Colomelle et périsome chocolat.

Discussion :

L'aspect général peut prêter à discussion avec *C. oblongiforme* (Kuroda, 1931), mais la convexité des tours, l'aspect profondément quadrillé de la surface de *C. egregium* permettent une différenciation aisée.

Remarques :

Belle coquille par son aspect vernissé et nacré/écailleux caractéristique. Elle doit vivre dans un environnement hostile, car la plupart des spécimens récoltés portent de nombreuses cicatrices d'attaques de prédateurs. C'est une belle découverte à l'aide de FORSTOM.

## III – *Calliostoma mirabile* (1) (Clench & Aguirre, 1941)

Dénomination originale : *Howella mirabilis*

Cet triptyque représentant du genre dans les *Caraculus* n'est connu que par deux spécimens.

Pour l'iconographie et la description, nous renvoyons d'une

Notes

Specimens of *C. shelli* have recently been for sale on the Cebu market as authentic local findings. The near morphological identity of these specimens with *C. shelli clypeatus* makes this doubtful.

*C. shelli clypeatus* is quite common, since has been frequently picked up by shrimp boats these last years. But adult specimens with curled lips remain infrequent. The protoconch and the first whorls prove to be deciduous as they are missing on most specimens.

*C. shelli shelli* rarely appears in private collections.

## II – *Calliostoma egregium* Bouchet & Poppe, 1995

(Fig. 4a–d)

Holotype : M.N.H.N. Paris.

Type locality: 22° 11' S – 165° 59' E – east of New Caledonia.

Distribution: Large, from New Caledonia to Vanuatu, up to Wallis & Futuna, and farther south, towards the Kermadec Islands.

This extended distribution makes it possible to predict its presence in the Samoa and Tonga Islands, since they belong to the north-eastern part of the Indo-Australian geographico-tectonic plate, beyond which Pacific distances make it impossible for volutes to travel.

Habitat: Deep, from – 500 to – 1060 metres

Summary description:

Size of adult shell variable, from 90 to 130mm, with a teleoconch consisting of 10 to 12 regular convex whorls.

Fusiform, elongated, shiny surface.

Depressed suture, slightly canaliculate.

Sculpture consists in numerous (60 to 90) slightly sigmoid axial ribs with frontal fading on last whorl.

The ribs are crossed by many deep spiral furrows, sculpting a cross-ruled surface on the last whorls.

This cancellate aspect is quite specific and never present with such acuity in the other species of the genus.

The colour is grey, slightly purple, under an olive-green periostracum.

Chocolate coloured columella and peristome.

Discussion:

The general aspect of the shell could lead to a confusion with *C. oblongiforme* (Kuroda, 1931), but the deeply squared aspect of the surface and the strongly convex whorls of *C. egregium* make it easy to differentiate them.

Notes:

This is a very beautiful shell with its shiny latticed surface. It must live in a hostile environment since most specimens found wear numerous scars from attacks by predators.

It's a nice find to the credit of the ORSTOM.

## III – *Calliostoma mirabile* (1) (Clench & Aguirre, 1941)

Original denomination : *Howella mirabilis*.

This sole representative of the genus in the Caribbean Sea is only known through two specimens.

For iconography and description refer to «Living Volutes» by Weaver & Dupont, as well as to the study by Emerson & Sage (1986), which raises the interesting question of its eccentric localisation. Its general morphology makes it look somewhat like *Calliostoma mirabile* (Bartsch, 1942).

part à «Living Volutes» de Weaver & Dapont, d'autre part à l'étude d'Emerson & Sage (1986), qui pose l'importante question de cette localisation excentrée. Sa morphologie générale le rapprocherait de *Calliostoma asiaticum* (Bartsch, 1942).

**IV – *Calliostoma pierosorum* Bouchet & Pape, 1995**  
(Figs 5a – d)

**Holotype:** in M.N.H.N.

**Localité type:** Par 23° 05' sud – 65° 45' est, au sud de la Nouvelle-Calédonie.

**Répartition:** Découverte sur le plateau de Bellona-Chesterfield et au nord de la Rade de Norfolk. Les contours de son extension exacte restent encore imprécis.

**Habitat:** Profond (de – 500 à – 700 m).

**Description sommaire:** Coquille solide, de taille moyenne (60 à 100 mm). Protoconque arrondie, large pour le genre, de 1,3 mm de diamètre. Téléconque de huit tours et demi, finiforme, de texture porcelainée. Suture appliquée, très légèrement canaliculée. Dernier tour large, représentant 58 % de la longueur de la coquille. Sculpture marquée de côtes axiales fortes, de section arrondie, au nombre de vingt-six sur le dernier tour, s'affaiblissant antérieurement. Couleur de fond blanche. Suture, columelle et péristome brun pourpre.

**Discussion:** Petite peu à confusion, mais peut être mise en comparaison avec *C. oblongiforme* (Kuroda, 1931).

La ressemblance avec la forme naïve japonaise n'est que superficielle. Plus délicate pourrait être la comparaison avec des juvéniles de la forme de Geraikou, qui présente un même nombre de côtes axiales très marquées. Mais *C. pierosorum* possède une spire plus courte, une suture différente, une protoconque plus large.

**Remarques:**

Cette découverte confirme la richesse de la région néo-calédonienne en endémisme, en particulier chez les volutes.  
La largeur de la protoconque fait suspecter une extension plus limitée que les autres espèces du genre.

**V – *Calliostoma smithi* (Bartsch, 1942) – (Fig. 6)**

**Synonyme:** *Prosalix smithi* Bartsch, 1942.

Grande et belle coquille, pouvant atteindre 230 mm, caractérisée par sa couleur pourpre bleu, ses tours fortement convexes, sculptés de côtes axiales peu nombreuses (24 à 30), légèrement sigmoïdes, de section triangulaire, aussi larges que les espèces qui les séparent. L'habitat est profond (de – 400 à – 600 m), relevé pour l'instant dans les seules eaux philippines.

**Remarques:**

C'est depuis moins de dix ans que les files des pêcheurs philippins atteignent les limites de sa niche écologique. Un certain nombre d'exemplaires existent maintenant en collection et confirment une espèce apparemment monomorphe et non confondable.

**VI – *Calliostoma oblongiforme* (Kuroda, 1931)**

**Synonymes:**

*Tenacochia oblongiformis* Kuroda, 1931

*Prosalix johnsoni* Bartsch, 1942

*Tenacochia johnsoni* «Mitsunomaru» Rehder, 1972

*Tenacochia dapreyae* Emerson, 1985

C'est l'espèce qui, dans la «Révision du genre

**IV – *Calliostoma pierosorum* Bouchet & Pape, 1995**  
(Figs 5a – d)

**Holotype:** in M.N.H.N., Paris.

**Type locality:** 23° 05' S – 65° 45' E – South of New-Caledonia.

**Distribution:** It was discovered on the Bellona-Chesterfield plateau and north of the Norfolk Ridge, the limits of its range are not yet clearly defined.

**Habitat:** Deep, from – 500 to – 700 metres.

**Summary description:**

A strong shell of an average size of 60 to 100 mm. Rounded protoconch, fairly large for the genus, its diameter is of 1.3 mm. The teleconch consists of eight and a half whorls, fusiform, with glazed texture. Slightly canalliculate impressed suture. The last whorl is large, it represents about 58 % of the shell length. Clear sculpture with 26 thick rounded axial ribs on the last whorl fading in anterior part.

**Discussion:**

Does not lend itself to confusion, but may still be compared to *C. oblongiforme* (Kuroda, 1931).

Its resemblance with dwarf Japanese form is only superficial. The comparison with juveniles of the Geraikou form might be a bit more tricky. Since they have the same number of strongly marked axial ribs. But *C. pierosorum* has a shorter spire, a different suture, a larger protoconch.

**Notes:**

This discovery proves how rich the Neo-Caledonian region is in endemic species, particularly as far as volutes are concerned.

The size of the protoconch makes it conceivable that its extension is more limited than for other species of the genus.

**V – *Calliostoma smithi* (Bartsch, 1942)**

(Fig. 6)

**Synonym:** *Prosalix smithi* Bartsch, 1942.

Large beautiful shell, up to 230 mm, characterised by its dark brown-purple colour, its strongly convex whorls, sculpted with 24 to 30 slightly sigmoid axial ribs, with a triangular section, as wide as the space between them.

The habitat is deep, from – 400 to – 600 metres, and so far has only been found in the waters of the Philippines.

**Notes:** Only for the last ten years have the nets of fishermen begun to reach the limits of its ecological niche.

A number of specimens now exist in collections and confirm an apparently monomorph species which cannot be easily mistaken.

**VI – *Calliostoma oblongiforme* (Kuroda, 1931)**

**Synonyms:**

*Tenacochia oblongiformis* Kuroda, 1931

*Prosalix johnsoni* Bartsch, 1942

*Tenacochia johnsoni* «Mitsunomaru» Rehder, 1972

*Tenacochia dapreyae* Emerson, 1985

Since it's the one species which undergoes the deepest changes in «Révision du genre *Calliostoma*» by P. Bouchet & G. Pape, I can only quote them extensively:

«Our concept of *C. oblongiforme* differs markedly from that of our predecessors: we consider the Japanese topotypical populations as the northernmost extension of the range of a variable species known to the South as *Tenacochia johnsoni* and *T. dapreyae*. As long as they were known only

Callinectes) par P. Bouchet & G. Poppe, subit le plus profond remaniement. Je ne puis que les citer ici en abrégé :

« Notre conception de *C. tibioferus* diffère nettement de celle de nos prédécesseurs. Nous considérons que les populations néogéographiques japonaises représentent l'extension la plus nordique d'une espèce variable connue dans le sud sous le nom de *Teramachia jobsoni* et *Teramachia almyrae*. Tant que le taxon n'était connu que par des populations disjointes, la distinction entre *T. jobsoni* et *T. tibioferus* apparaissait clairement tranchée, et la séparation au niveau spécifique semblait justifiée. Plus tard furent découvertes les populations de Taiwan et du nord-est de l'Australie, qui furent nommées respectivement *T. jobsoni williamsorum* et *T. almyrae*.

« Il faut reconnaître que ces populations sont parfaitement identifiables morphologiquement, et il peut être tentant de les traiter au niveau subsppécifique.

« Toutefois, donner par principe un nom à chaque groupe est un système rapidement caduc lorsque de nouvelles populations sont découvertes dans les zones adjacentes ou intermédiaires.

« Nous pensons que la raison pour laquelle ces populations, actuellement nommées, forment des groupes discontinus tient essentiellement à l'insuffisance des recherches dans les zones intermédiaires (Indonésie, Nouvelle-Guinée).

« En conséquence, nous interprétons toutes ces populations comme des variantes géographiques d'une seule et même espèce, et nous recommandons d'éviter l'usage du concept de sous-espèce pour désigner des groupes discontinus de populations. »

#### Description

*C. tibioferus* est extrêmement variable en forme, sculpture et coloration.

La forme peut être allongée droite (type de Panglao), ou large avec une spire courte (forme de Balut ou du sud-ouest de l'Australie). Le nombre de côtes osseuses varie de trois (Taiwan) à quarante-deux (N.-O. Australie).

Les côtes peuvent s'étendre sur le dernier tour (Nouvelle-Calédonie), ou être limitées aux premiers tours (Japon).

Sont considérés comme caractères constants :

- 1) — Des tours faiblement convexes ou presque droits.
  - 2) — Une sculpture faite de côtes sinusoïdes, de section grossièrement carrée, plus larges que les espaces qui les séparent, croisées de fins sillons spiraux, nets sur les premiers tours.
- Huit populations découvertes à ce jour peuvent être décrites.

#### 1 — Forme du Japon (Fig. 7)

Classique *Teramachia tibioferus* qui, du fait de l'américanité de sa description, devient la forme nominale. Les populations japonaises sont de petite taille : 60 à 90 mm, de couleur blanc crème, avec une ligne sous-antenne brune. Probablement d'habitat accessible, elle n'était pas excessivement rare il y a une vingtaine d'années. Elle est maintenant difficile à obtenir, sa niche écologique n'étant plus traversée par les pêcheurs professionnels.

#### 2 — Forme de Taiwan (Fig. 8)

Classique *Teramachia jobsoni williamsorum*, Coquille d'assez grande taille : 120 à 130 mm. Sa coloration violet gris la rapproche des spécimens philippins, dont elle se distingue par une spire souvent plus courte, combinée avec un dernier tour plus large.

Périostacrum épais, foncé, mais probablement en rapport avec un substrat bitumineux assez abondant.

from disjoint populations in Japan and the Philippines, the distinction between *T. tibioferus* and *T. jobsoni* appeared clear-cut, and recognition of species level warranted. Later, populations from Taiwan and NW Australia became known, each with characteristics that were the basis for the naming of *T. jobsoni williamsorum* and *T. almyrae* respectively. Admittedly, groups of populations are morphologically recognizable on a geographical basis (Poppe & Goto, 1992), and it may be tempting to treat them as subspecies. However, giving a formal name to every group of populations is untenable, as still more populations from intermediate or adjacent areas are discovered. We believe that the reason why the named forms are presently partly disjoint is because inadequate sampling has been done in intermediate areas (Indonesia, New Guinea). Consequently, we interpret all these populations as geographical variants of a single species and recommend avoidance of the use of subspecies to designate discrete groups of populations. »

#### Description

*C. tibioferus* is extremely variable in shape, sculpture and colour.

The shape can be elongated, narrow (Panglao type), or wide with a short spire (forms from Balut or south-western Australia). The number of axial ribs varies from thirty (Taiwan) to forty-two (North-Western Australia).

The ribs can extend into the last whorl (New-Caledonia), or be limited to the first whorls (Japan).

The following are considered as constant features :

- 1) Hardly convex or almost straight whorls,
- 2) Sculpture consisting in sinuous ribs with roughly square section, larger than space between them, crossed by thin spirals furrows, clear on first whorls.

Eight populations discovered up till now can be described.

#### 1 — Japanese form (Fig. 7)

A classical *Teramachia tibioferus* which, due to the anteriority of its description, becomes the nominal form. The Japanese populations are small : 60 to 90 mm, cream-white coloured, with a brown sub-antennal line. As its habitat was probably easily accessible, it was not extremely rare some twenty years ago. It is now hard to get because its ecological niche is no longer in the path of professional fishermen.

#### 2 — Taiwanese form (Fig. 8)

A classical *Teramachia jobsoni williamsorum*. A fairly large shell : 120 to 130 mm. Its purple-grey colour relates it to Philippine specimens from which it differs by an often shorter spire correlated with a wider last whorl. The periostracum is thick, dark, probably due to a fairly sticky bituminous substratum. It is more or less abundant, according to fishing time and places.

#### 3 — Panglao — Sulu Sea form (Fig. 9)

A classical *Teramachia jobsoni jobsoni*, of average size : 120 to 130 mm, it is close to the previous one. It is purple-grey, with a larger spire and a narrower last whorl. Its distribution is probably fairly large, as it is usually collected from the Mindanao Sea out to the Sulu Sea (holotype : Cagayan Is. — 680 m). Its ecological niche is deep, only reached these past few





Comparison entre *C. vomvasson* (Pilsu) à gauche et *C. obli dalk* (Philippines) à droite, montrant l'extrême parenté entre ces deux espèces.



*C. obli dalk*. Barrière spécimen adulte et complet récolté dans les montagnes de FORSTOM aux Philippines (13° 44' N - 120° 32' E)



*C. dalki* Gaydon. Cette sous-espèce est de morphologie plus allongée avec des côtes moins rapprochées que la sous-espèce nominale précédente.



*C. anhu*. A droite exemplaire record de 225mm - Panglao (Philippines).



Holotype de *C. egregium*. (22° 11 S - 162° 59 E), Nouvelle-Calédonie.



Spécimens sub-adultes de *C. egregium* montrant les sculptures caractéristiques.  
A droite, spécimen de N. Calédonie, à gauche spécimen de Wallis.



Holotype de *C. piazosorum*. (23° 05 S - 167° 45 E).



Autre spécimen adulte de *C. piceanorum* (22° 58' S - 167° 16' E).



*C. tibiaciformis*,  
forme "tibiaciformis" du Japon.



*C. tibiaciformis*,  
forme "tibiaciformis" de Taiwan.



*C. tibiaciformis*, forme "johnstoni" de  
Panglao et mer des Sulu. Population de  
forme plus allongée que les 2 précédentes.



*C. tibiaciformis*, forme de Balut  
(Philippines), Raré. Découverte récente.  
Coloration même associée de manière plus  
ou moins toulous.



*C. tibioformis*, Forme "arabumensis" de la Mer d'Aravia.



*C. tibioformis*, Forme "dupreyi" du nord-ouest australien. Diffère de la précédente par la couleur.



*C. tibioformis*, Forme de sud-ouest australien. Plus trapues avec des côtes moins nombreuses et plus épaisses que les 2 précédentes.



*C. tibioformis*, Forme de Wallis. Deux exemplaires adultes exceptionnels de MNHN. L'épaisse callosité columellaire bleu visible est spécifique de cette population récemment découverte.



*C. vermicosum*, Nihoa (00° 15 S - 80° 15 W). Spécimens sub-adulte et juvénile.



Coquille d'abondance variable, selon les périodes et les endroits de pêche.

### 3 – Forme de Panglao – Mer de Sulu (Fig. 9)

Classique *Ternstroemia johnsoni johnsoni*. De taille moyenne – 120 à 150 mm – elle est proche de la précédente. Teinte violet gris, avec une spire plus allongée et un dernier tour plus étroit.

Sa répartition est vraisemblablement assez large, récoltée habituellement en mer de Mindanao, avec extension en mer de Sulu (holotype : Cagayan Isl. – 680m).

Niche écologique profonde, ancienne ces dernières années par les «stanglenets» des pêcheurs philippins. Sa capture reste toutefois assez exceptionnelle et de beaucoup moins fréquente que celle de *C. umbilicatus*.

### 4 – Forme de Balut (Fig. 10)

Autre forme philippine, de découverte plus tardive, li-ensui liée à la grande profondeur qu'atteignent maintenant les filets spécialisés.

Grande, pouvant atteindre 210 mm, à spire plus courte, avec un dernier tour large. Teinte caractéristique beige clair, plus ou moins densément taché de marron, qui, sur certains spécimens, devient la couleur dominante. Sa silhouette la rapproche des formes de Taiwan.

Rare, car sa présence est liée à la bonne fortune de ces pêcheurs profonds qui sont, en l'état actuel, beaucoup moins pratiqués.

### 5 – Forme de la mer d'Arafura (Fig. 11)

Souvent grande (150 mm et plus), de forme très allongée, avec une sculpture faite de côtes axiales très denses éparpillant les trois derniers tours. Coloration tout à fait particulière, blanche avec une large bande sous-suturale et un péristome finement teintés de violet purpur.

Elle fait transition avec la population suivante.

### 6 – Forme du nord-ouest de l'Australie (Fig. 12)

Classique *Ternstroemia depreyae*.

Grande coquille, au-delà de 200 mm, à spire haute, de couleur en général blanc porcelaine, simplement marquée d'une fine bande brune sous-suturale.

Coquille récoltée en abondance par les crevetiers aux alentours de Scott Reef, au nord-est de Port-Hedland, par – 400 m.

### 7 – Forme du sud-ouest de l'Australie (Fig. 13)

Coquille de taille moyenne (120 à 160 mm), caractérisée par sa spire plus courte, son dernier tour large.

Sa sculpture est particulière, faite de côtes axiales peu nombreuses : de 20 à 25 sur l'antépérialimé tour, de forme arrondie.

Couleur blanc pur, avec une fine ligne sous-suturale brune. Cette forme est la plus différenciée, et c'est elle qui s'éloigne le plus de la moyenne type de l'espèce.

Son isolement génétique reste une donnée en suspens, étant donnée l'absence d'explorations méthodiques entre son aire de répartition et celle de la précédente.

Dragage entre Rottnest Isl. et Geraldton, elle est rare maintenant, car sa zone de répartition n'est plus un lieu de pêche.

### 8 – Forme du sud-ouest Pacifique (Fig. 14)

Cette extension est de découverte récente, liée aux études océanographiques de MUSORSTOM, de la Nouvelle-Calédonie jusqu'à Wallis et Futuna.

Grande coquille – de 130 à 160 mm – à spire très allongée, avec de nombreuses côtes axiales croisées de fines striations spirales.

years by the «stanglenets» of the Philippine fishermen. However its catch remains quite exceptional and far less frequent than that of *C. umbilicatus*.

### 4 – Balut form (Fig. 10)

Also from the Philippines, a later discovery, also connected to the greater depth now reached by specialised nets.

It is large, can reach 210 mm, has a shorter spire with a wide last whorl. Its characteristic light beige colour, more or less densely tinged with brown, which can become the main colour on some specimens.

Its general shape reminds the Taiwanese forms.

It is rare, because its presence is related to chance deep fishing which, nowadays, is not very frequent.

### 5 – Arafura Sea form (Fig. 11)

It is often large (150 mm or more), has a very elongated shell, with a sculpture consisting of dense axial ribs spacing the last three whorls. Very particular coloration, white with a strong purple-red tinged wide sub-sutural band and peristome.

It forms a transition with the next population.

### 6 – North-western Australian form (Fig. 12)

Classical *Ternstroemia depreyae*.

Large shell, over 200 mm, with high spire, general glazed white, simply marked by a thin brown sub-sutural band.

Abundantly collected by shrimp boats around Scott Reef, north-east of Port Hedland, – 400m deep.

### 7 – South-western Australian form (Fig. 13)

Average-sized shell (120 to 160 mm), characterised by a shorter spire and a wide last whorl.

Its sculpture is particular, consisting of a few axial ribs, 20 to 25 on the antepérialimé whorl, round shaped.

Pure white colour with a thin brown sub-sutural band.

This form is the most highly differentiated one, and it is the furthest from the average type of the species. Its genetic isolation remains unverified data because of a lack of methodical explorations between its distribution area and that of the previous one.

Draged between Rottnest Island and Geraldton, it is now rare because its distribution area is no longer a fishing spot.

### 8 – South-western Pacific form (Fig. 14)

This distribution is a recent finding, being connected to the oceanographic studies of the MUSORSTOM, from New-Caledonia to Wallis and Futuna.

Large shell, from 130 to 160 mm, with very elongated spire and numerous axial ribs crossed with thin spiral scores.

Dark purple-brown under a thick yellow peristome. The columella of adult specimens is often marked by a callous prominence, simulating a coarse columellar fold.

Collected through deep dredging from – 500 to – 800 m.

This finding marks the extreme eastern distribution of Volutidae.

### VII – *Calliostoma ternstroemii* Dall, 1890

(Figs 15a – b)

This species has long remained separated from the *Ternstroemia* group because the small juvenile size of the holotype had hidden its similarities.

Recent finds at a great depth (from – 800 to – 1200m).

Couleur marron poivré foncé derrière en périostacum jaune épais. La columelle des exemplaires adultes est souvent marquée d'une préminence calcaire simulat un pli columellaire grossier.

Récoltée par dragage profond, de - 500 à - 800 m.

Cette découverte marque l'extrême extension est des Volutidae.

#### VII - *Calliostreum vernicosum* Dall, 1890 - (Fig. 15a et b)

Cette espèce est longtemps restée séparée du groupe des *Trochammina*, car la juvénile petite taille de l'holotype en avait masqué les similitudes.

Les récoltes récentes, par grande profondeur (de - 800 à - 1200 m), le long des côtes du Pérou et de l'Équateur, ont ramené de nombreux spécimens, dont plusieurs adultes, et permettent la comparaison.

Les différences morphologiques avec *C. dalli dalli* sont extrêmement faibles et ne tiennent qu'à la forme des côtes axiales et à la plus faible profondeur de la suture chez *C. vernicosum*.

#### Observations

##### Données bathymétriques

Les sept espèces récentes de *Calliostreum* ont une répartition bathymétrique s'étendant de - 150 à - 1650 m.

Toutefois, dans la région ouest pacifique et australienne, la majorité des récoltes se fait dans l'intervalle - 200 - 900 m. Un maximum de trois espèces peuvent se trouver sympatriquement dans le même espace géographique, mais avec une évidente ségrégation bathymétrique.

A noter qu'il n'y a pas d'exemple que deux espèces aient été relevées dans le même trait de dragage, ce qui laisse supposer que des facteurs additionnels tels que le type de fond ou des conditions hydrologiques particulières contribuent à la séparation spécifique.

#### Biogéographie

Ainsi que le souligne P. Bouchet et G. Poppe, la morphologie de la protoconque indique un développement non-planctotrophique, mais avec un diamètre de l'ordre du millimètre, les protoconques des *Calliostreum* sont parmi les plus petites des Volutidae. *Calliostreum abisiforme* a ainsi la plus large distribution parmi les volutes. De même, *C. egregium* est l'espèce qui s'étend le plus à l'est de l'Indo-pacifique, prospérant sur les pentes d'îles (Vanuatu, Wallis) entourées de fosses profondes et de plaines abyssales, mais la petite taille de la protoconque autorise une large capacité de dispersion horizontale. Léal et Bouchet (1991) ont montré que la phase léchitrophique est compatible avec une dispersion ramifiée au delà de plusieurs centaines de kilomètres.

Il est à noter que *C. pierromoraw* possède la plus large protoconque (1,3 mm) et se retrouve en conséquence sur l'aile de répartition la plus restreinte de toutes les espèces indo-pacifiques du genre.

L'existence de *Calliostreum* le long des côtes ouest et est américaines, pose un problème. Il n'y a pas d'explication satisfaisamment pertinente, même que le hasard heureux de la navigation, qui leur fit découvrir les Amériques, encore séparées avant le Pliocène, et pouvoir ainsi passer en mer Caribbe.

along the coasts of Peru and Ecuador, have brought to the surface numerous specimens, several of which adult ones and allowed comparison.

Morphological differences with *C. dalli* are extremely tenuous and limited to the shape of axial ribs and lesser depth of suture in *C. vernicosum*.

#### Remarks

##### Bathymetric data.

The seven recent species of *Calliostreum* have a bathymetric distribution from - 150 to - 1650m.

However in the western Pacific and Australian areas, most findings occur between - 200 and - 900m.

A maximum of three species can be sympatrically found in the same geographic space but with a clear bathymetric segregation.

It is to be noted that two species have never been found in the same dredging, this leads to believe that additional factors such as particular bottom types and hydrological conditions contribute to specific separation.

#### Biogeography

As noted by P. Bouchet and G. Poppe, the morphology of the protoconch points to a non-planctotrophic development but, with a diameter of about one millimetre, the protoconchs of *Calliostreum* are among the smallest among Volutidae. *Calliostreum abisiforme*, thus, has the largest distribution among volutes. Similarly, *C. egregium* is the species with stretches the most to the east of the Indo-Pacific, developing on the slopes of islands (Vanuatu, Wallis) which are surrounded by ocean deeps and abyssal plains, but the small size of the protoconch allows for a wide horizontal dispersion. Léal & Bouchet (1991) have shown that the lechitotrophic phase is compatible with a natural dispersion over several hundred kilometers.

It is to be noted that *C. pierromoraw* has the largest protoconch (1.3 mm) and can consequently be found on the most restricted distribution area of all the Indo-Pacific species of the genus.

The presence of *Calliostreum* along both the east and the west coasts of the Americas poses a problem. There is no really pertinent explanation other than that of the lucky chance of navigation which made them discover the Americas while they were still separated, before the Pliocene, and thus, enabled them to cross into the Caribbean Sea.

#### Fossil species

In addition to the seven species which have recently been described, P. Bouchet & G. Poppe include the review of the five referenced fossil species in their study :

- 1 - *Calliostreum fuleri* Olson, 1964. Ecuador, Pliocene.
- 2 - *Calliostreum mayeri* (Koperberg, 1931). Timor, Pliocene. Hardly distinguishable from *C. abisiforme*.
- 3 - *Calliostreum peruvianum* (Martin, 1933). Indonesia, Pliocene. Seems to come as a direct descendant of *C. dalli*.
- 4 - *Calliostreum abisiforme* (Mac Neil, 1961). Okinawa, Pliocene. Also close to, if not a synonym of *C. abisiforme*.
- 5 - *Calliostreum waikareuense* (Marwick, 1926). New-Zealand, Miocene.

### Espèces fossiles

Aux sept espèces récemment décrites, P. Bouchet et G. Poppe intègrent dans leur étude la révision des cinq espèces fossiles népotorides :

- 1 - *Callioestera fisheri* Olsson, 1964. Éguateur, Plocéine.
- 2 - *Callioestera stuarti* (Kuperberg, 1931). Timor, Plocéine. Peu différenciable de *C. fisheri*forme.
- 3 - *Callioestera pectinosa* (Martin, 1933). Indonésie, Plocéine. Semble se placer en ascendance directe de *C. fisheri*.
- 4 - *Callioestera oblongata* (Mac Neil, 1961). Océanie, Plocéine. Également proche, sinon synonyme, de *C. oblongata*.
- 5 - *Callioestera wairaroua* (Marwick, 1926). Nouvelle-Zélande, Plocéine.

### Conclusions

Le genre *Callioestera* forme, avec la *Nepotopsis* et les *Favosites* sud-africaines, la sous-famille des *Callioesterae* Risley & Olsson, 1954.

Toutes sont des volutes operculées d'eau profonde, fusiformes allongées, sans pli columellaire, dépourvues de fasciole et d'arête siphonale.

Les *Callioesterae* occupent une niche écologique profonde où elles semblent s'épanouir sans concurrence dans la famille. La petite taille de la protoconque assure, à certaines espèces, une large distribution, phénomène que l'on observe chez certaines *Lyrina* (*L. planicostata*, *L. bolobensis*, *L. bolohi*).

Les *Lyrinae* peuvent d'ailleurs être considérées comme une sous-famille phylogénétiquement voisine.

L'habitat profond de la quasi totalité des espèces les rend peu accessibles, et leur récolte est très tributaire des conditions d'exploration, qui restent peu nombreuses car difficiles.

Pour la plupart d'entre elles, elles sont encore rares dans les cabinets conchyliologiques, ce que l'élégance de leur coquille fait regretter.

**Remar (1) :** *Callioestera* étant du genre neutre en latin, le nom de l'espèce doit être mis en accord : *mirabilis* pour *mirabilis*, *oblongifera* pour *oblongifera* ...

### Bibliographie (après 1970)

- Bouchet-Poppe 1981. *Venus*, 47 : 15 - 32  
Emerson 1985. *The Nautilus*, 99 (4) : 102 - 107  
Emerson-Sage 1986. *The Nautilus*, 100 (4) : 147 - 151  
Leal-Bouchet 1991. *J. of marine biological Ass. of U.K.* 71 : 11 - 25  
Rehder 1972. *The Veliger*, 15 (1) : 7 - 10  
Wells 1989. *J. of Malacological society of Australia*, 10 : 13 - 24

### Remerciements :

À M. P. Bouchet, qui a eu l'amabilité de me laisser exploiter son travail.  
Au M.N.H.N. (Laboratoire de B.I.M. et de Malacologie), qui a toujours bien voulu m'accueillir et m'aider.

### Conclusions

The genus *Callioestera* forms with the south-African *Nepotopsis* and *Favosites* the subfamily *Callioesterae* Risley & Olsson, 1954.

All of them are opercular, deep-water, elongated fusiform volutes, without a columellar fold, a fasciole and siphonal notch.

*Callioesterae* fill a deep ecological niche where they seem to flourish with no competition in the family. The small size of the protoconch provides a large distribution in some species. This phenomenon can also be noted in some *Lyrina* (*L. planicostata*, *L. bolobensis*, *L. bolohi*).

Incidentally, *Lyrinae* can be considered as a phylogenetically closely related subfamily.

The deep habitat of nearly all the species makes them difficult to get and finding them depends very much on difficult exploration conditions which make these findings scarce.

Most of them are still rare in collections which is quite a pity, considering the beauty of the shell.

(1) : *Callioestera* being neuter in Latin, the species name must be in agreement with it : *mirabilis* for *mirabilis*, *oblongifera* for *oblongifera* ...

### Bibliography after 1970

- Bouchet-Poppe 1981. *Venus*, 47 : 15 - 32  
Emerson 1985. *The Nautilus*, 99 (4) : 102 - 107  
Emerson-Sage 1986. *The Nautilus*, 100 (4) : 147 - 151  
Leal-Bouchet 1991. *J. of marine biological Ass. of UK* 71 : 11 - 25  
Rehder 1972. *The Veliger*, 15 (1) : 7 - 10  
Wells 1989. *J. of Malacological society of Australia*, 10 : 13 - 24

### Acknowledgments

Mr P. Bouchet, who was kind enough to let me use his work.

The M.N.H.N. (B.I.M. and Malacological laboratory), to whom I am grateful for their welcome and help.

Les tirés à part du travail de Ph. Bouchet et G. Poppe peuvent être obtenus :

Off-Prints of Ph. BOUCHET and G. POPPE'S Work are available :

1) *Bibliothèque du Muséum*  
38, rue Geoffroy Saint-Hilaire  
75005 Paris (France)  
Tél. 01 40 79 37 80

2) *Universal Book Services*  
Dr W. Backhaus  
Wormsenerweg, 89  
2341 R2 Oegstgeest (Hollande)  
Tél. (31) 17 02 03



## LU POUR VOUS

Par Roland Houart

### CORAL REEFS ANIMALS OF THE INDO-PACIFIC

par T.M. Gosliner, D.W. Behrens et G.C. Williams (1996) - pp. i-vi, 1-314, 1193 illustrations couleurs - Format 205 x 255 mm, couverture souple. Publié chez : Sea Challengers - 4 Somerset Rise - Monterey, CA 93940 - USA. Tél : (408) 373-6306 - Fax : (408) 373-4566 - Prix : 45 dollars US.

Ce livre splendide est écrit par trois éminents scientifiques ayant déjà d'autres très belles réalisations à leur actif : Nudibranch of Southern Africa, Coral Reef Octosewails, Pacific Coast Nudibranchs...

Celle-ci nous plonge dans le monde fascinant des récifs coralliens que les auteurs définissent dans les 14 premières pages du livre. La suite consiste en une série impressionnante de photographies couleurs représentant éponges, coraux, anémones, méduses, vers, mollusques, crustacés, etc... Le tout est complété par le nom scientifique et vernaculaire, l'identification, l'habitat et la distribution géographique. Une explosion de couleurs et de formes.

Soixante huit pages sont consacrées aux mollusques. Parmi les gastéropodes, j'y ai relevé la beauté de *Tarex andalata*, une naticae; de nombreuses porcelaines (Cypresidae) et fausses porcelaines (Orulidae) dont la couleur du manteau est souvent plus éclatante que la coquille elle-même; la

troujours élégante *Hydrobia ptyris*, qui aime à ressembler, coquille mise à part, à la beauté surprenante des nudibranches. Force m'est d'admettre cependant, que les Muricidae, faut-il le rappeler, ma famille favorite, font figure de parent pauvre parmi ces variétés de couleurs. Pour terminer, les bivalves, dont un *Phoris crocea* avec sa coquille diaphane et un *Spisidius agassizii* montrant son manteau gris, strié de noir, m'ont particulièrement frappé, puis les céphalopodes dont un stupéfiant *Metasepia pfefferi*. Le livre se termine par les remerciements, un glossaire, les références, la liste systématique des genres illustrés et un index.

Un livre qui ne moirira pas dans une bibliothèque, mais qui circulera de main en main, s'admira et verra plus d'un amateur, amoureux de la nature et de toutes ses créatures plus étonnantes les unes que les autres. Une édition splendide !

R. H.



### ANNUARIO MALACOLOGICO EUROPEO ANNUAIRE MALACOLOGIQUE EUROPÉEN 1996-1997 (JUIN 1996)

pp. 1-11 - 4 index - Format 175 x 235 mm, couverture souple. Publié chez : Marina Mondiale Malacologia Via Adriatica Nord, 240 - 63012 Capra Marittima (AP) - Italie. Prix : 30.000 Lires

Voici donc la deuxième édition de l'annuaire malacologique européen ! De nouveaux renseignements et des photographies de collectionneurs et de malacologues européens sont venus compléter les informations déjà contenues dans la première édition, parue en 1994.

Différents musées d'histoire naturelle de 30 pays y sont répertoriés : nom, adresse, téléphone, fax, nom du conservateur, collections... Néanmoins, ces informations ne sont pas encore connues pour tous les musées.

Les associations, les instituts de recherches, les revues et les livres y sont repris d'une manière assez extensive sur près de 40 pages.

Quatorze pages sont consacrées aux photographies. Une initiative qui nous permettra de mettre un visage sur tous les

noms que l'on rencontre très souvent dans les livres et magazines scientifiques et autres.

Les quelques pages suivantes sont ouvertes aux annonces publicitaires.

Enfin, l'index reprenant le nom et l'adresse d'un grand nombre de collectionneurs et de professionnels, compte 63 pages, à raison d'une moyenne de 50 à 60 noms par page...

Un manuel très intéressant, qui espérons-le, s'ouvrira au fil des éditions, afin de mieux encore nous renseigner sur le monde malacologique européen... et pourquoi pas, du monde entier.

Si vous commandez le présent volume, il vous est loisible de réserver également l'édition 1998-1999.

R. H.



## LES CONES DU SÉNÉGAL

par Marcel Pin et K.D. Leung Tack - imprimé en no 277 de *La Conchyglia*, Oct-Déc, 1993, Rome - ISBN 88-86463-01-4.

Beaucoup de mérite, de la part de chacun :

- de *La Conchyglia*, d'abord : un tiré-à-part luxueux de 56 pages, texte français, 13 pages-couleur + couverture. Notre confrère italien rédacteur, nous l'espérons, ce genre d'initiative,

- de la part des auteurs, bien sûr : M. Pin est un amateur autodidacte qui écume les cônes sénégalaises depuis 20 ans. Il est certainement devenu la référence incontournable pour tout ce qui touche à la coquille locale. K.D. Leung Tack est un biologiste exerçant actuellement à Nouadhibou (Mauritanie), spécialisé dans les techniques de pêche et l'étude des stocks halieutiques. La biologie marine lui est une passion, et les mollusques marins pas moins que le reste. Il a vécu plusieurs années au Sénégal, où M. Pin et lui ont partagé maintes expériences, et ont déjà proposé ensemble le taxon de *Conus arlesiensis* (1989).

Leur travail d'aujourd'hui ne constitue pas une révision, puisque les types n'ont généralement pas été consultés, ni apparemment toutes les descriptions originales. Plutôt un répertoire raisonné, une discussion sur les formes rencontrées au Sénégal. Voici un travail qui va sensiblement enrichir la documentation ouest-africaine des amateurs et apporter, comme la présente *La Conchyglia* dans son ouvrage, «un bien utile encouragement à d'ultérieurs approfondissements...»

## LA DENT DE L'ARLESIENNE :

Parmi les auteurs originaux d'espèces citées ou validées, les modernes sont bien représentés dans la bibliographie, mais les anciens beaucoup moins : Kienker et Adams sont bien là, mais pas Hwass, ni Linné, ni Lightfoot, ni Reeve, ni Born, ni Lamarck. Boivin est référencé dans le texte. Quant à Fami Lasser, qui a redécouvert fort opportunément *C. conus Firmario* (in Apex, vol. 8 (3), juillet 1993), il est curieusement ignoré, même dans le texte.

Le texte est vivant ; il adopte le ton du débat. Parfois, néanmoins, le propos pourrait sembler confus, de par la profusion de références croisées et l'intervention fréquente de démonstrations et de conclusions. On pense notamment à la page 8 de l'introduction, qui aurait mérité une meilleure distinction dans les étapes du raisonnement et une organisation plus aérée.

Une incorrection, enfin : au bas de la page 35 est présentée une brève note sur *C. fassuakii* Kienker, espèce mentionnée à plusieurs reprises dans le cours du texte et comparée à plusieurs espèces validées. C'est l'*Arlesiense* de l'Histoire.

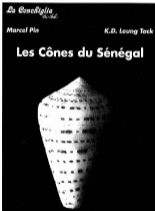
Pin et Leung Tack en donnent une description liminaire, comme s'agissant d'une forme bien distincte et établie, ils illustrent même sa radula (p. 56, fig. 42 et 43). En revanche, pas d'illustration de la coquille, qui semble inaisissable. On se perd donc en conjecture, mais le ravissement demeure : il n'est pas donné à tout le monde d'avoir pu contempler la dent de l'*Arlesiense* !

## RÉCOMPENSER LES PRECURSEURS :

Seize espèces traitées, pour la plupart ignorées du contenu des mortels qui n'en soupçonnent généralement qu'une demi-douzaine dans ces parages. Un lovable souci d'établir les démonstrations comparatives par des observations de terrain multiples : coloration des animaux vivants, biotope et mode de vie saisonnier, structure des populations, pontes, distribution géographique... Éléments précieux, que seule une longue pratique permet de dégager. Mais la documentation de Pin et Leung Tack repose avant tout sur l'étude du «canal anal» (l'œuvre et la spécialité de M. Pin) et sur l'étude des radules (là, c'est Leung Tack qui s'y est mis).

Les deux moyens d'étude paraissent opérants, on regrette seulement que n'aient pas été représentés par plusieurs figures la variabilité naturelle de la radula dans chaque espèce, la marge de variation étant parfois notable, surtout dans les groupes d'espèces affines. Idem pour le canal anal, qui par ailleurs mériterait, pour une bonne interprétation, d'être toujours présenté selon le même angle. Bref, la méthode soignée, mais elle ne semble pas toujours avoir été conduite à son terme.

A titre d'exemple, le complexe mercator laisse sceptique : les formes *mercator*, *belaiensis* et *cacao* sont supposées recevoir des espèces bien distinctes par leur canal anal et leur radula, mais la corrélation avec la forme et la décoration des coquilles n'est pas établie, la variabilité du canal anal et de la radula dans chaque forme n'est pas montrée, et il est bien confirmé que le site de Bel-Air accueillait à la fois, avant pollution du secteur, les formes «typiques» de *C. mercator*, de *C. belaiensis* et de *C. cacao* (p. 39). On ajoute que tous les intermédiaires entre les formes «typiques» étaient également observés à Bel-Air, et que l'on pourrait bien se trouver dans la même situation que celle rencontrée aux Iles du Cap Vert pour plusieurs espèces présentant une forte variabilité géographique pour la forme et la décoration de la coquille, variabilité exprimée dans des populations à la fois distinctes et très proches deux-à-deux, s'enchaînant de baie en baie dans une situation d'isolement



génétiq. apparemment assez marqué pour pouvoir être considérées comme des sous-espèces potentielles, voire des populations en voie de spéciation. On pense notamment aux populations de *C. crosseana* Reeve rencontrées à Sal...

Pour ce qui est de vérifier le statut d'espèce de nos populations algébaises, il devrait être possible de mener à Dakar même des vérifications pratiques en réalisant des accouplements en aquarium. Mais plus que la séparation génétique, c'est sans doute les formes de développement, la

structure et l'histoire des populations qu'il est intéressant d'étudier et de comprendre. Encore de travail à venir pour Pin, Leung Tack et tous ceux qui voudront bien leur prêter main-forte.

Après tout, Dakar n'est qu'à un jet de pierre de Paris et il reste tant à y faire. Et puis, quelle plus belle récompense, pour des pécheurs comme Marcel Pin et Daniel Leung Tack, que d'avoir fait école et d'avoir suscité de nouvelles passions, de nouvelles recherches, de nouveaux travaux ?

F. Boyer

## REÇUS POUR VOUS A LA BIBLIOTHEQUE

1-/ **TULANE STUDIES IN GEOLOGY AND PALEONTOLOGY** - Vol. 29 N° 1-2

Excellente revue américaine sur les fossiles avec une forte proportion d'études coralliologiques.

Les amateurs de murex seront gâtés avec deux travaux de E.H. Volken dont un très fouillé sur les *Ergatanaxinae* du Cénozoïque. Dans ce volume également, un article sur les murex et les phalium américains.

L'étude des fossiles n'est pas la tasse de thé de beaucoup de nos collectionneurs. Néanmoins, elle est une extension obligée lorsqu'on s'intéresse à une famille, permettant d'en lire l'histoire et d'en déduire la répartition.

2-/ **AMERICAN CONCHOLOGIST** - Vol. 24 - N° 3

Numéro orienté sur les terestris avec un bon reportage de N.E. Falty sur les espèces de Bornéo.

3-/ **SEA and SHORE** - Vol. 19 - N° 2

Revue en noir et blanc publiée par le bien connu Tom Rice. Il y a toujours beaucoup à lire dans cette revue parfois inégale qui a publié cette année une série d'articles sur les terestris des Philippines, utiles pour éviter de se rayer dans une prolifération de genres et de sous-genres un peu obscures pour les non-initiés. Dans ce numéro également, un long reportage de nos amis Christian et Ted Haas sur un «voyage-coquillage» en Sulawesi. Pas vraiment de Club-Med mais fascinant.

4-/ **APEX** - Vol II

On ne présente plus la revue de la Société Belge de Malacologie, qui se place parmi les quelques revues scientifiques de haut niveau. Grâce à Roland Houart, indispensable au travail, les amateurs de murex enrichissent encore leur connaissance dans une famille que l'on continue manifestement à découvrir.

P. Bell

## A LIRE, selon Hervé Brunel

- La Recherche, N° 277, Juin 1995 - "Les prisons des récifs coralliens", de Vincent Dufour, Serge Planas et Peter Delery.

Article très documenté sur la dispersion des larves de prisons dans les récifs coralliens et son influence sur la répartition et la variabilité des espèces. Ne parle pas de mollusques, mais donne quand même à réfléchir sérieusement sur quelques aspects de biogéographie marine.

- Apnea, Novembre 1996, p. 72 - "Le venin des cônes pour soigner l'homme ?"

Dernières nouvelles sur la recherche médicale concernant l'utilisation du venin neurotoxique de certains cônes (1) dans le traitement de plusieurs maladies incurables. On y apprend qu'une expédition a entrepris de collecter quatre espèces vivantes de cônes indo-calédoniens pour étudier la composition moléculaire de leur venin et tenter d'en réaliser ensuite la synthèse. Pour les coquilles, il y a des amateurs ?



**François TRINQUIER**  
espère votre visite  
dans son magasin

«LES TRESORS DE L'ILE»

2, passage du Dauphin  
34200 SETE

Tél. : 67.74.99.82

COQUILLAGES - CORAIL - MINERAUX - ARTISANAT...



# Echo... quillages

## ► FEVRIER

### PARIS

Les IX<sup>e</sup> Rencontres Internationales du Coquillage se tiendront les samedi 1er et dimanche 2 Février 1997 à Paris. L'Espace d'Animation des Blancs-Manteaux vous accueillera au 48, rue Vieille-du-Temple, 75004 Paris (Horaires Samedi : 10/19 h, Dimanche : 11/18 h)

Renseignements : **D. WANTINGE**, tél 01 34 17 90 39 ou **G. JAUX** tél. 01 39 53 80 46

Nouveauté dans cette bourse : des tables d'échanges seront installées, nous vous y attendons nombreux avec vos coquilles

## ► MARS

### PROVENCE-COTE D'AZUR

Les 15 et 16 Mars 1997, à la salle des fêtes de Pégomas, aura lieu la 2<sup>e</sup> bourse exposition de coquillages et fossiles organisée sous l'égide de l'office de tourisme de la ville.

A cette occasion, des séances de diaporama en relief sur le monde marin seront proposées au public par le musée de la mer de Saint-Jean-Cap-Ferrat.

Amis collectionneurs, nous comptons sur votre présence pour assurer le succès de cette manifestation.

Parking gratuit, pour les personnes inscrites repas du samedi soir pris en commun au restaurant.

Renseignements et réservations (tables, restaurant, hôtel) : **Mr DOU Alain**, 4 rue Henri Labrosse, 06620 Giffre-Juan. tél : 04 93 63 96 43 ou **Mr LJAUNET**, 157 chemin de Collet de l'Avère, 06580 Pégomas, tél. : 04 93 42 25 96.

Pour les séances de diapos en relief, **Mr SIMONS** tél. : 04 93 01 11 95

## ► MAI

### BELGIQUE

3 et 4 mai 1997 - Seventh Belgium International Shell Show, AARSROT, Belgium. Horaires : samedi : 14 h-18 h / dimanche : 10 h- 17 h. Opening hours : saturday 14.00-18.00 / sunday : 10.00- 17.00. Renseignements : **R. DE ROYPER**, Vorsterlaan 7 - 2180 EKEREN-DONK, Belgium, Tél. + Fax : 00-32-32.1644.34.29.

### SECTION OUEST

Les 17 et 18 mai 1997 de 9 h à 19 h le samedi et 9 h à 18 h le dimanche au Palais des Arts de VANNES (Place de Bretagne) aura lieu la 1<sup>re</sup> Bourse Nationale Section Ouest. Entrée gratuite. Réservation avant fin avril 96. Pour tous renseignements : **Patrick CAZALIN**, Tél 02 98 97 62 65

## ► MAI - JUIN

### ALPES

La section ALPES organise sa 4<sup>e</sup> Bourse d'échange de coquillages samedi 31 mai et dimanche 1er juin 1997, de 9 h à 12 h et de 14 h à 18 h à la piscine de GRENOBLE - Entrée libre. Le prix du mètre de table est fixé à 60 F - 250 mètres de table linéaires - Bâtiment sous surveillance avec gardiens en dehors des heures d'ouverture.

Organisation, renseignements et réservations : **Jeanne et Gérard BETHOUX**, La Roussière - 3 bis, route de St. Nizier - 38178 SEYSSINET-PARISSET, Tél/Fax : 04 76 49 76 16

### SUISSE

14 et 15 juin 1997 - XVI<sup>e</sup> Salon International du Coquillage, Lutry, Switzerland. Renseignements : **Dr Ted W. Boer** CH-1682 LA CROIX Switzerland, Tél. (31) 791-3771 / Fax 792-1411.

## AMERICAN CONCHOLOGIST



is the quarterly magazine of  
Each well-illustrated issue  
prime collecting spots, scientific

articles, book reviews, shell show schedules, convention news and a wealth of  
information about mollusks-land, marine freshwater and fossil.

Write for information to : **Bobbie BOUCHIN / CONCHOLOGISTS OF AMERICA**

2544 KINGS HIGHWAY

LOUISVILLE, KY, 40203, U.S.A.

CONCHOLOGISTS OF AMERICA, INC  
includes first-hand accounts of

FLASH... FLASH... FLASH... FLASH...

Suite à des erreurs informatiques récents ayant eu pour conséquence des modifications du contenu de la liste des abonnés de l'APC, certaines informations ne sont peut-être plus à jour.

Merci de bien vouloir signaler toutes anomalies constatées au Secrétaire de l'Association.

*La Rédaction*



## SECTION EST

### 17<sup>e</sup> BOURSE DE LA SECTION "EST"

Si la 17<sup>e</sup> Bourse Internationale de Coquillages et Fossiles a connu un succès mitigé quant au nombre de visiteurs (baisse de 20% par rapport à 1995) deux records ont néanmoins été battus :

- Celui du nombre d'exposants : 35 (49 en 95)
- Le mètre de tables réservé : 255 m (224 en 95)

Autres satisfactions, la fidélité de nombreux exposants et visiteurs, la participation indéfectible de notre président, Mr Patrick BAIL et l'arrivée d'une dizaine de nouveaux dont Mr Jouri MASEN d'Ukraine avec de splendides coquilles des eaux froides du Japon et de la mer du Nord.

Bonnes ventes au stand de la section EST, approvisionnement de main de maître par Francis notre trésorier, et piloté durant ces 2 jours par Marie-Jeanne, récente adhérente. Pratiquement volontairement un rapport qualité/prix exceptionnel, la section croit en soi prouver qu'un beau coquillage n'est pas obligatoirement cher ! Et si nos membres ou sont les premiers bénéficiaires, d'autres collectionneurs (amateurs, débutants et confirmés) l'ont bien compris aussi.

Excellent ambiance durant ce week-end que en grande partie, il faut bien le dire, à une organisation bien rodée et à une forte implication des membres de la section... et des conjoints, mais aussi à la qualité de la choucroute et du bœckhoffa (merci à Yves Ranch, notre cuisinier et à sa sympathique équipe).

Fatigués, mais heureux d'avoir une fois de plus nagé dans la coquille durant tout un week-end les membres de la section EST tiennent à remercier tous ceux qui sont venus à Otrmarsheim non seulement pour leur participation mais aussi pour tous ces témoignages d'amitié qui font qu'on se sent bien au sein de notre A.F.C.

*Michel RIGUAL*

## SECTION AQUITAINE

### PORTE-CLÉS

L'A.F.C. Aquitaine, a fait réaliser des porte-clés avec jeton de cadric.

Description : Le jeton présente sur une face un Murex Perles (Peigne de Vénus) argenté et légèrement en relief sur un fond bleu. L'autre face est de couleur métallisée, il y est mentionné "Association Française de Conchyliologie, la gravure est en bleu. Le porte-clés est présenté dans une pochette plastique.

Conditions d'acquisition : L'objet décrit ci dessus pourrait intéresser les sections de l'A.F.C. et être proposé à la vente à l'occasion d'expositions. Les commandes éventuelles seront expédiées par la poste en recommandé. Le prix est de 12,50 F l'unité, frais de port inclus, minimum de commande 100 porte-clés. La commande et le chèque joint, établi à l'ordre de "A.F.C. Aquitaine, seront adressés au secrétaire de la section : Mr LAUDIMBY, 67 rue Georges Lefoss, 33100 LE BOUTEAUX. tél. 05 56 68 22 41)

## Renouvellement des adhésions 1997.

Néanmoins pas à envoyer au secrétaire de l'AFC (cf. référence en page 2) vos cotisations pour la nouvelle année.

Règlement en francs français à l'ordre de l'AFC ou par mandat postal à l'ordre de Gérard Paul (ajouter 50 FF pour l'encaissement des chèques étrangers).

Les conditions d'abonnement sont les suivantes :

France / Dom-Tom / Europe : 100 FF

Autres pays : 150 FF

Couple : 150 FF

Jeune de moins de 18 ans : 150 FF

Profitez de votre entrée à l'AFC pour recevoir à titre réduit la collection complète de Xenophora (sauf numéros épuisés) : cotisation 97 + collection de Xenophora : 780 F (+ supplément obligatoire de 125F. pour envoi en recommandé dans les Dom-Tom ou Outremer). Précisez dans ce cas les familles collectionnées et votre niveau (débutant, moyen, confirmé) de collectionneur.

FLASH... FLASH... FLASH... FLASH... FLASH... FLASH... FLASH... FLASH... FLASH... FLASH... FLASH... FLASH...

L'Assemblée Générale Ordinaire de l'AFC se tiendra à l'occasion des Rencontres Internationales du Coquillage à Paris, le dimanche 2 février 1997 de 8h30 à 10h30 à l'Espace d'Animation des Blancs-Manteaux.

Comme chaque année, une tombola sera organisée dont le tirage aura lieu pendant cette manifestation. Les billets de tombola peuvent être achetés dès à présent auprès des délégués régionaux. Prix du billet : 20 F.



# Compte rendu de collectes



## Vacances aux Tuamotu

par M. Planol

M. et Mme Planol ont visité les Tuamotu en mai 1996, sur les traces de Michel Dautrevaux dont l'article les avait enthousiasmé (cf. «Promenades en bord de mer aux Tuamotu», Xenophora N° 69).

Mme Planol nous envoie quelques mots sur sa propre expérience à Manihi et nous confie une liste des espèces collectées, que nous reproduisons volontiers ici :

### LAGON (jusqu'à 2 m de profondeur) :

*Teredo galatae*  
*Teredo oreofana*  
*Teredo cressata*  
*Teredo affinis*  
*Mitra punctata*  
*Strophia gibberulus*  
*Cerithium teresolense*  
*Cerithium suberosum*  
*Rhinoceros fasciatus*  
*Acasaria gracilifera*  
*Trochus nitidus*

### PLATIER :

*Turbo setosus*  
*Venidictus caucillatus*  
*Cypraea capaxterpensis*  
*Cypraea obsoleta*  
*Cypraea novata*  
*Cypraea rufellus*  
*Cypraea nucleus*  
*Drupa novata*  
*Drupa ricinus*  
*Drupa arachnoidea*  
*Drupa grossularis*  
*Coralliophila violacea*  
*Drupella coccinea*  
*Morula nua*  
*Morula granulata*  
*Mitra coffea*  
*Mitra rostratelliformis*  
*Mitra paupercula*  
*Conus sporadicus*  
*Conus setosus*  
*Conus reifer*  
*Cyathium muricatum*

## PETITES ANNONCES

⇒ Je me sépare d'une partie de ma collection de

Cypraeidae, vente ou échanges. Liste sur demande. **BOSSON - Les hauts Teahoury - Montémar 34509 BEZIERS, Tél. 04 67.76.45.69**

⇒ Répertoire Bibliographique des Gastéropodes Marins Nouvelle édition 1993, revue et complétée avec les références

- Indonesian shells (B. Dharmu)

- Côtes et procelaines de Madagascar (J et E.R. Deygus)

Contact : **Michel JOSSE, 11 allée de Clos Grand Cour, 37 530 SAINT-AVERTIN**

⇒ Je propose à la vente ou à l'échange des coquillages de tous pays, communs, semi-communs voire rares à des prix abordables.

Envoi gratuit d'une liste avec classement par famille ou par zone (selon demande) sur simple courrier à :

**Pierre BEGAUD, Résidence le Club, 5 rue Babouin, 37760**

**MERIGNAC, tél. 05 56 97 31 55**

⇒ Recherche à échanger mes doubles (toutes familles) surtout de Thaïlande et Philippines, contre coquilles d'autres continents.

Envoyer liste avec prix d'échange à :

**Paul CASCABIGNY, 31 ter rue de Montreuil, 94300 VINCENNES, tél. 01 43 28 69 07**

⇒ Recherche et achète comptant les publications suivantes :

- CERNOHORSKY W.O., 1967 Marine shells of the Pacific

(1) Sidney, Pacific Publications

- CERNOHORSKY W.O., 1970 Systematics of the families of Volucomitridae

- CERNOHORSKY W.O., 1972 Marine shells of the Pacific

(2) Sidney, Pacific Publications

- CERNOHORSKY W.O., 1978 Tropical Marine shells,

Sidney, Pacific Publications

E & E GUILLOT DE SUDURAUT, PO Box 13, Central



## DEUX SAISONS A DAKAR

texte et illustrations : Franck BOYER

Deux voyages au Sénégal dans la même année, pour y revisiter les mêmes sites et y comparer la faune en deux saisons différentes : avril, encore la saison sèche, et août, en plein « hivernage » comme l'on dit ici, c'est à dire la saison des pluies, chaude, humide, parfois orageuse.

On s'en tiendra aux aspects qui touchent à la Péninsule du Cap Vert, pour faire pendant à l'article de Pelorce publié dans ce même numéro. Les expériences menées plus au sud, sur la Petite Côte, ne seront pas abordées ici et pourront faire l'objet d'un papier ultérieur.

Les deux séjours d'une semaine ont été rendus possibles par l'accueil de Marcel Pin, qui en a assuré la logistique et l'encadrement : sans son savoir-faire et son expérience du milieu, les résultats auraient certainement été dérisoires. Qu'il soit remercié ici pour son hospitalité et son concours, ainsi que Marie-Françoise, sa méritante épouse.

Les sites visités autour de la Péninsule du Cap Vert sont de deux types principaux : de petits fonds durs à l'extrémité occidentale de la Péninsule (Yoff, Almadies, Fann, Petite Corniche); des fonds sableux plus importants (7 à 15 m) en Baie de Gorée et autour de l'île du même nom. La Baie de Gorée offre une situation assez bien protégée habituellement, alors qu'à l'ouest et au nord de la Péninsule, les eaux sont sérieusement agitées la plupart du temps. Des dragages n'y ont été que fort rarement pratiqués dans le passé, et toujours avec les équipements importants de missions océanographiques, qui n'ont jamais ramené d'abondantes récoltes, faute sans doute d'avoir insisté assez. Autant dire que le secteur mériterait de plus amples investigations dans l'avenir.

### PETITS FONDS DURS

- **Yoff** : village de pêcheurs traditionnels, de grandes plages pleines la plage, ambiance populéenne et bon café. Une zone sablonneuse protégée des alizés du nord-est par une petite île, guère mieux qu'un discret monticule, et encadrée de lits de roches immergées. Cela suffit à assurer un havre où s'accroche une faune littorale qui ne trouve pas à se fixer ailleurs, le long de cette côte rectiligne qui remonte jusqu'à Saint-Louis de Sénégal et la Mauritanie.

A marée basse, tout cela est à découvert, et l'on collecte à pied, en retournant les roches. Au mois d'avril, en pleine saison de reproduction des cônes, on trouve une abondance de matériel, surtout *C. necator* Linné, *C. hybridus* Kiener et *C. longirostris* Kiener, mais aussi *Corbularia assimilis* Reeve et plusieurs petites pyrames. Par manque d'expérience, on est manifestement passé à côté de beaucoup de



*Pteropurpura* sp. - Baie de Gorée  
7-15 m - 08/96 - L : 36,9 mm l : 21 mm

choses. Par exemple, plusieurs marginales sont réputées coloniser Yoff, et on n'en n'a pas vu la queue d'une. La microfane paraît abondante : il faut certainement pratiquer la pousse à main et ne pas se laisser captiver seulement par les grosses pièces les plus visibles...

- **Almadies** : un haut lieu de la coquille, qui a vu passer tout le grain international des écueurs de grèves, ou peu s'en faut. Pour les américains, c'est comme une Mecque qu'il faut visiter une fois dans sa vie. Pour les européens, pourtant beaucoup plus proches, ça reste plus souvent un accident de parcours.

Le coin ne paie pas de mine : calé au nord d'un Club Méditerranée mieux gardé que Fort Kaos, la plage des Almadies ne dépasse pas les 200 mètres de long, encombrée de rochers basaltiques, avec poches de sables et graviers. Pas mal de débris aussi, comme on peut s'y attendre, mais pas réellement polluants : la faune n'est donc pas encore affectée, si ce n'est par les prélèvements quotidiens et massifs des Kaos (mamas locales) qui alimentent en produits frais les barbecues des gargotes du coin et leur propre état de coquillages-sourvents.

Le secteur est battu, mais plusieurs barres rocheuses limitent le battage et, à marée basse, on bénéficie souvent d'un calme plat. Un seul vrai problème : en saison sèche, l'eau est vraiment très fraîche et on se tient pas dans l'eau bien longtemps sans combinaison étanche.



A1



A2



A3



A4



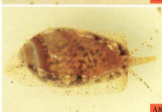
A5



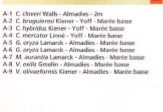
A6



A7

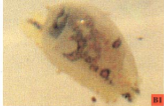
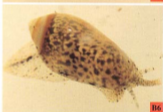


A8



A9

- A-1 *C. cloveri* Walb - Almadies - 2m  
 A-2 *C. brugulerei* Kiener - Yoff - Marée basse  
 A-3 *C. hybridus* Kiener - Yoff - Marée basse  
 A-4 *C. mercator* Linné - Yoff - Marée basse  
 A-5 *G. oryza* Lamarck - Almadies - Marée basse  
 A-6 *G. oryza* Lamarck - Almadies - Marée basse  
 A-7 *M. aurantia* Lamarck - Almadies - Marée basse  
 A-8 *V. callis* Gmelin - Almadies - Marée basse  
 A-9 *V. olivaeformis* Kiener - Almadies - Marée basse

**B1****B2****B3****B4****B5****B6****B7****B8**

- B-1 *G. oedera* Pin & Boyer - Petite Corniche - Dakar  
B-2 *G. lucia* Jousseaume - Petite Corniche - Dakar  
B-3 *G. oryza* Lamarck - Petite Corniche - Dakar  
B-4 *G. oryza* Lamarck - Petite Corniche - Dakar  
B-5 *G. pierrepincaei* Pin & Boyer - Petite Corniche - Dakar  
B-6 *V. exilis* Gmelin - Petite Corniche - Dakar  
B-7 *C. araneus* Born - Phare des Almadies - 2m  
B-8 *M. bawaji* Dautzenberg - Tacoma - Gorée - 15m  
B-9 *V. ovaeformis* Kliner - Tacoma - Gorée - 15m

**B9**



La collecte s'effectue dans les très petits fonds, en bordure littorale. On peut trouver *Gibberella ovata* Lamarck sous des blocs à découvert, *Volarina acida* Gmelin et *Volarina affragiformis* Kiener pas beaucoup plus profond, de même que *Margaritella aurantia* Lamarck, spectaculaire mais moins courante. Cette dernière espèce est incontestablement très proche de *M. globella* Linné. Les deux populations ne se rencontrant pas sur les mêmes sites, on pourrait penser à deux formes géographiques de la même espèce, mais les biotopes littoraux sont les mêmes et on ne connaît pas de formes de transition. *M. globella* est connue du golfe ibéro-nord-africain à la Casamanche, sur fond sableux de la ligne de marée basse jusqu'à 100 mètres. *M. aurantia* n'est connue que du Cap des Almadies, de N'Gor et de Yoff, par très petits fonds (0 à 2m), dans du sable entre rochers, et peut-être de Casamanche. Une forme de profondeur (15-40m), plus élanée et dont la coquille est plus finement décorée, est parfois ramené par les rougiers de la Petite Côte.

Aux Almadies, beaucoup de cônes aussi : une profusion au printemps, y compris le très attractif *C. ciliatè* Walls par 2m, dans du sable au pied des rochers, et *C. schizophylus* Pouch, petit bijou généralement inconnu. Durant l'hivernage, on doit se contenter de *C. succatator* et de *C. hybridus*, toujours abondants, et de quelques jérémiés de *C. bruguieresi*, et de *C. crenatus* Horn, grande espèce amphiatlantique dont c'est la saison de reproduction et que l'on trouve en groupes sous blocs dans 2 m, plus fréquemment au Phare des Almadies, où l'on ne conseille pas d'aller sans pirogue (forts courants, rapides rivières).

Un peu plus au sud, en face du Club Méd, les fonds restent modérés jusqu'à 500m au large, où se trouve un tombant de 5 à 8m. Au pied de ce tombant, un riche sable coquillier a livré nombre d'espèces nouvelles ou de très rares micro-mollusques : on pense notamment à *Margaritella festiva* Kiener et à *Gibberella obscurata* Pin et Boyer, récemment décrite et toujours pas trouvée vivante. Encore un crin qui mériterait mieux que du barbotage, mais plutôt une prospection assidue en plongée-bouteille sur les fonds de 5-10m, avec dragage à main.

- **Petite Corniche** : sur la plage de Fann, on est juste allé donner quelques coups de passerie dans la grande flaque protégée à marée basse par les éboulis de rochers. Un paire de *V. affragiformis*, trois *G. ovata*, une juvénile pyrene orange, un jérémié de *C. succatator* : bref, la preuve qu'il y a des choses par ici et qu'il faudra y revenir.

Plus au sud, à la hauteur de la Présidence, à côté de l'Océanarium (voir article de Pelorce), un pied de falaise assez protégée (oh, sur quelques mètres carrés, des blocs sur sable recouverts d'une couche moussue hébergent pas mal de choses intéressantes : petites Colobombellidae, Miridae, Rissoidea, etc, mais surtout cinq espèces de marginales très attractives : *V. acida*, *G. ovata*, *G. bovia* Inouézanine, et aussi *G. obscura* et *Crossula pinnatifidus*, toutes deux de Pin et Boyer. On se demande d'ailleurs si l'île de Santa Luzia, aux Iles du Cap Vert, est une localité-type valide pour *G. bovia* : la présence de celle-ci demande à être confirmée dans l'archipel lusitane, alors que l'espèce est bien implantée ici.

**GRANDS FONDS MEULIÉS :**

- **Île de Gorée** : seul l'est de l'île est correctement protégé de la boue du large et permet de draguer sur pirogue louée



*M. cf. helmatina* Rang  
Baie de Gorée - 7 m - fonds détritiques

à Bel-Air. Une grosse bouée sert de repère aux légers qui descendent l'île, pour les aider à passer au large de l'épave du Tacoma, un cargo coulé sur 15m de fond à l'issue de la dernière guerre.

Autour du Tacoma, un sable jaune grossier qui contient notamment la fameuse *Margaritella bayei* Dautzenberg décrite de Casande, Mauritanie, et récemment redécouverte ici par M. Pin.

Dans les environs, on rencontre un sable plutôt gris, plutôt vaseux vers le sud, et globalement assez détritique, mais un ébroué pour la coquille. On ne saurait être exhaustif ici, et même Marcel Pin continue d'y découvrir parfois de nouvelles choses. Citons quand même quelques espèces caractéristiques du lieu :

- d'abord une abondance de turrids, grands et petits, dont l'inventaire n'est pas fini : *Crossospira collusa* Kiener, massive, noirâtre à verdâtre ; *Crossospira carbonaria* Reeve, noir profond et plus petite que *collusa* ; *Crossospira involucrea* V. Malizan, gris argenté, modérément carénée ; *Crossospira ambiliana* Gray, blanche, très carénée, probable synonyme de *livida* patriciae Bernard ; *Crossospira cavaudana* EA. Smith, brun moyen, à fortes côtes, la plus rare du lot ; *Dentilla trigaster* V. Malizan, violacée, *Genova usya* Sykes, rougeâtre ; *Genova wicklesi* Knudsen, plus claire et bicarène, à la spire plus carénée, *Crossula bismargifera* Lamarck, base rouge et animal de même ; *Crossula ovata* Reeve, à spire étagée et nodosités allongées dans le sens spiral ; *Crossula subtrifurcata* Reeve, à nodosités allongées dans le sens axial ; *Turris usulatruga* Rivina, grande coquille, brillante, abondante ; *Anteulowania spinata* Smith, conique spirale, rougeâtre et jaune...

- des fasciulaires très présents : *Lathes filosa* Shubary & Wagner, à lignes spirales rouges ; *Lathes arvensis* A. Adams, à fortes épines ; *Pastusa boergeri* V. Malizan, brun léger, de taille réduite, torréfié...
- des miridés plus qu'on ne croyait : *Ambriocaria carbonacea* Hinds, à l'allure d'un petit cône noir ; *Mira cornicata* Linné, bien sûr, mais pas si courant que ça ; *Mira helbes* Reeve ; *Verifica subrecessus* V. Malizan, petit, brunâtre ; *Ziba gabriana* Dolin (noue cuivreuse), rare, très recherchée et consommée dans ces pirogues...
- *Cyathina trigonema* Gmelin, assez courant par ici et *C. pileare*, qui l'est beaucoup moins,
- quelques marciédés, comme *Perperilla gumbienis* Reeve, à fortes épines relevées, généralement blanc et pas

toujours très beau ; et plusieurs espèces plus abondamment décrites, comme *Favosites emarginata* Yokoy et *Trifurcata brevicornis* du même auteur,

- beaucoup de groupes obscurs qui mériteraient plus de considération, représentés par de fort belles espèces ; comme *Plata gonolopha* Petit ; *Aporrhais seropaleus* Gray ; *Cantharus asiaticus* Reeve, plus commun par petits fonds ; *Astro spina* Grœlin ; *Aulohora gonostola* Florent, petit joyau bruniée à bouche blanche émailée...

- des choses chez les Nassariidae, les Colobelliidae et bien d'autres petites familles délaissées : *Nassaroides maculifer* V. Maltzan, orné de jaune et de noir, à petites côtes ; *Nassaroides nigra* Bruguière, espèce large à base marron ; *Nassaroides seropaleus* V. Maltzan, petite espèce bruniée plutôt abondante ici ; *Pyrosæ concaviflora* Gaskoin, petite merveille orange ; *Pyrosæ rosæ* Dautzenberg, à flammules azurées brun-rouge ; *Chavortia* sont Bruguière, petite et bicolorée ; *Chavortia tenuispira* Dautzenberg, moyenne et blanche.

- *Conoclella concaviflora* Linné, dont l'animal si richement décoré présente l'allure des animaux du genre Harpa. La coquille de *C. concaviflora* est assez variable, et l'on se demande si *C. stellata* Sowerby ne pourrait pas être tout bonnement synonyme ; *Conoclella asiatica* Deshayes, petite, très carinée et pas courante,

- quelques notices spectaculaires, des *Olivæ flavoviridis* Lamarck rarement impeccables, des *Succinea* à voir Grœlin petits et lourds, à spire élargie, bien différents des grands spécimens trouvés plus au sud, vers la Petite Côte, à l'ouverture plus déployée, de couleur plus claire et à bandes spirales roses du plus bel effet,

- peu de térébrés, par exemple, mais une bulle diversité de bivalves, comme *Venerupis olivæ* Grœlin, *Venus rosulata* Rang, *Cerithium norvegicum* Spangler, et bien d'autres à identifier,

- peu de cônes par ici : *C. subulata* Reeve, bien plus courant que son cousin *C. ambigua* Reeve, trouvé parfois sur la Petite Côte par les mêmes fonds ; des javéilles de *C. pulchra* Lightfoot ; le peu courant et richement décoré *C. pinus* Fin.

- des marginales à vous couper le souffle : d'abord *Margaritella dentatolenta* Link, dont la coquille présente ici une extraordinaire variété de décorations. Les parties molles présentent toutefois une décoration très constante, et l'on a bien à faire à une seule et même espèce ; *Margaritella cleryi* Petit, pas si rare que ça en définitive, et dont l'animal est tout à fait original, avec un pied décoré de bandes concentriques ; *M. olivaceiformis*, ici élargie, rosé pâle à vie, avec une ligne spirale rose foncé, alors que les spécimens des Aïrualles sont trapus, larges, beige-orange à brun-rose, avec un système de bandes larges. Quelques rares intermédiaires existent toutefois autour du Tacorn et en Baie de Glorie, et on a probablement à faire à deux formes bathymétriques d'une seule et même espèce ;

*Perrinita cornus* Lamarck, à l'animal orangé-chaîr mouche de blanc, et *Perrinita singularis* Dillwyn, qui serait une star dans les collections si elle n'était si courante par ces fonds moyens de 10 à 25m. Quelques rares spécimens de *Gibberula cheloniæ* Baray et peu de *P. perrinita* Linné, qui préfère apparemment les fonds plus modestes de 2 à 10 mètres. En cherchant bien au fond de ruis, on découvre parfois un spécimen de *G. perrinitiformis*. Comme l'on est sur le site exact d'où Von Maltzan (1884) a décrit deux petites marginales jamais retrouvées, on devra vérifier si *Gibberula böggeri* n'est pas *G. cheloniæ* et si *Gibberula Nipponica* n'est pas *Gracilina pteropodiata*.

- **Baie de Gorée** : vaste zone, où il faudrait distinguer plusieurs secteurs offrant des faunes assez différentes. On a souvent exploré un arc de cercle partant de Bel-Air, passant devant Hann et rejoignant Tiaroye, à l'estrième nord de la Baie, en restant sur la ligne des 7 mètres.

En avril, les algues flottant sur le fond gênent considérablement les opérations de dragage, et le succès fut maigre. Seule une zone plus profonde, vers le milieu de la Baie (à 15m) a permis alors quelques coups de drague utiles (*Margaritella pseudofaba* Sowerby, *Perrinita singularis*...).

En août, les fonds étaient libres et la récolte florissante. Pas grand chose sur sable pur, mais un riche assortiment sur les fonds vaseux-détritiques (dominés par des turritelles mortes) vers Hann et Tiaroye. Beaucoup de bivalves du plus grand intérêt, certains abondants comme *Glycymeris concentrica* Blanker, grosse noix brun-doré dont les pédoncs se répètent, ou *Pitar cf. floridella* Gray, aux valves lisses et brillantes, à la décoration hallucinante de complexité et de diversité ; d'autres franchement rares et recherchés, comme *Lycorochelone asiatica* Horn, décoré de rosé de vin et de blanc.

Des marginales à la pelle : *P. perrinita*, *Venerupis angulata* Kienzer, *V. musivis* Linné, *V. olivaceiformis* et d'autres moins abondantes comme *M. glabrella*, *M. pseudofaba*, *M. aspariformis* Sowerby ; des *M. bifurcata* Lamarck de toute beauté, dans les pastels roses et verts ; des *M. dentatolenta* bien moins spectaculaires qu'à Gorée ; *P. cornus* ; plus rarement *M. cf. beloussini* Rang, dont le pied présente un dessin de rayons rouges, roses et blancs tout à fait particulier à ce groupe.

Et puis les obscurs, les sans-grades, pas moins séduisants pour l'amateur ou intrigants pour le spécialiste, tels *Dentalium corcosense* Plute, à la coquille carinée à 8 côtes, blanche à grise, si élégante ; *Olivella pulchella* Duches, connue de Grande Canarie jusqu'en Angola et dont on ne se lasse pas ; un *Solenidae* mince et fragile marqué de beige-vertâtre...

Tout cela, et bien d'autres choses, en quelques coups de drague ; c'est dire si Dakar mérite le voyage.

On espère vous avoir donné l'envie d'y aller voir, et on compte bien vous y croiser, la prochaine fois !





C1



C2



C3



C4



C5



C6



C7



C8



C9

- C-1 *Crassipira consociata* Smith - Tacoma - Gorbe - 15m  
C-2 *C. pincaui* Fin - Tacoma - Gorbe - 15m  
C-3 *Genota nicklesi* Krushen - Tacoma - Gorbe - 15m  
C-4 *Pecten flabellum* Gmelin - Tacoma - Gorbe - 15m  
C-5 *Turris undulata* Blvina - Tacoma - Gorbe - 15m  
C-6 *M. cleyi* Petit - Tacoma - Gorbe - 15m  
C-7 *M. denticulata* Link - Tacoma - Gorbe - 15m  
C-8 *M. denticulata* Link - Tacoma - Gorbe - 15m  
C-9 *M. denticulata* Link - Tacoma - Gorbe - 15m



D1



D2



D3



D4



D5



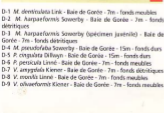
D6



D7



D8



D9

D-1 *M. denticulata* Link - Baie de Gorée - 7m - fonds meubles  
 D-2 *M. karpaeformis* Sowerby - Baie de Gorée - 7m - fonds détritiques  
 D-3 *M. karpaeformis* Sowerby (spécimen juvénile) - Baie de Gorée - 7m - fonds détritiques  
 D-4 *M. pseudofaba* Sowerby - Baie de Gorée - 15m - fonds durs  
 D-5 *P. cingulata* Dilwyn - Baie de Gorée - 15m - fonds durs  
 D-6 *P. persicula* Linné - Baie de Gorée - 7m - fonds meubles  
 D-7 *V. amygdala* Kiener - Baie de Gorée - 7m - fonds détritiques  
 D-8 *V. zonula* Linné - Baie de Gorée - 7m - fonds meubles  
 D-9 *V. olivaeformis* Kloner - Baie de Gorée - 7m - fonds meubles