



EXTRA N O U V E L L E S P R I T A



Tonna perdix (Linné, 1758) Panglao, Philippines © J. Dumas

dans ce numéro :

Le coin du Débutant
Escale aux Iles Barren
Coquillages et Génétique
Oliva bulbosa* forme *polluensis
***Gisortia gisortiana* (Passy, 1859)**
Forms of *cribraria comma* (Perry, 1811) and of *esontropia francescoi* (Lorenz, 2002)

numéro
110
avril
mai
juin
2005

Trésors de nos tiroirs



Babelomurex cariniferus (G.B. Sowerby, 1834)
30,6 mm - Malaga, Espagne
Collection J-L. Delemarre - Photo A. Robin



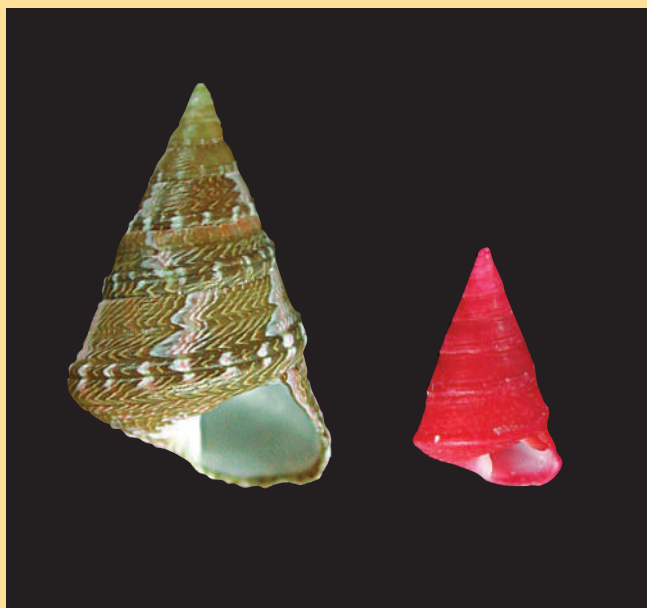
Columna columnna (Müller, 1774)
81 mm - Ile de Principe
Collection J-L. Delemarre - Photo A. Robin



Lambis crocata pilsbryi Lamarck, 1810
Iles Marquises
Collection et Photo G. Vatel



Buccinum undatum senestre Linne, 1758
45 mm - Race Bank, Grande Bretagne
Collection J-L. Delemarre - Photo A. Robin



Cantharidus gilberti (Montrouzier in Fischer, 1878) 15,8 mm
Cantharidus picturatus (A. Adams, 1891) 8,9 mm
Philippines - Photo A. Robin



Turbo canaliculatus Hermann, 1781
Photo et collection C. Barnel



Voilà notre belle Bourse derrière nous, nous laissant son sillage de bons souvenirs, de contacts chaleureux, d'émerveillement ou d'étonnement devant certaines coquilles, et il y en a eu de fort belles!

Il nous est extrêmement difficile à notre niveau d'organisateur de définir quel est le degré exact de satisfaction de ceux qui tirent, avec une légitimité variable, bénéfice de notre manifestation. Les avis furent variés, de l'enthousiasme à la prudence paysanne.

De l'avis de certains, le marché des coquillages sur Internet tendrait à tuer les Bourses en retirant à ces dernières le privilège de la connaissance visuelle des coquilles. Il n'est pas impensable que certains se satisfont de l'image sur écran, mais derrière son clavier, il lui manquera toujours l'analyse par le toucher et la vue directe qui seules permettent de

connaître la véracité de la qualité de l'objet proposé; la vision panoramique de l'ensemble de ce qui est offert; le contact humain avec tous ceux qui partagent la même passion. Que l'informatique, merveilleux outil à notre disposition, ne fasse pas de nous des autistes est un souhait dont l'enjeu dépasse de beaucoup l'objet de cet édit.

Quand paraîtront ces lignes, beaucoup d'entre vous prépareront leurs vacances. Je vous les souhaite conchiologiquement enrichissantes, recueillant beaucoup d'informations que vous ne manquerez pas de faire remonter jusqu'à Xéno, sachant que chacun d'entre nous, grâce à la formation naturaliste que donne l'esprit de collection, est le témoin, et peut-être aussi le gardien, de ce qui se passe dans la Nature.

PATRICE BAIL

SUBVENTIONS : Pour Qui, A Qui et Comment ?

Suite à la dernière assemblée générale au sein de laquelle a été soulevé le problème des subventions, je me propose de vous livrer une petite réflexion que j'espère éducative sur ce sujet, trop souvent, mal ou pas du tout connu.

Il existe en France 700 000 associations (records du monde) qui comptent 9 millions de bénévoles, adhérents et 1,3 millions de salariés. Ce phénomène typiquement français exerce dans notre société une fonction fondamentale de cohésion sociale et de solidarité. Ces associations constituent des lieux privilégiés d'expression de la capacité d'initiative des citoyens.

Les associations sont à but non lucratif et donc exonérées des impôts commerciaux sauf si elles adoptent une démarche commerciale analogue à celle des entreprises, cas particuliers définis entre autre, dans la circulaire administrative du 15 septembre 1998.

Qui peut demander une subvention ?

Toute association **déclarée depuis un an** avec présentation des statuts, de la déclaration au Journal Officiel, du rapport moral et des comptes de l'exercice précédent. Ainsi une section de l'AFC qui n'est pas constituée en association ne peut pas recevoir à priori de subventions de la part des collectivités territoriales.

A qui demander une subvention ?

- Aux collectivités territoriales (Communes, Conseil Général, Conseil Régional).
- A l'Etat (Ministères correspondant à l'activité)
- A l'Europe (projet INTERREG, projet LIFE...)
- Au secteur privé (caisse d'épargne, agence de l'eau...)

Comment demander une subvention ?

Il est très facile de recevoir une subvention à partir du moment où l'association est en situation d'y prétendre. Pour cela, **c'est le contenu du projet et la manière de le présenter qui seront déterminants** ! Il existe des mots-clefs avec un ordre hiérarchique (humanitaire, social, sport, éducation et culture, pédagogie, développement durable). Nous oublierons les deux premiers qui ne rentrent pas en compte dans le cadre de notre association :

Sport : Il est possible d'organiser des sentiers sportifs et pédagogiques donnant accès aux subventions prévues par les Services des Sports et les Services Culturels. Exemples, découverte des coquillages du littoral ou

découverte des coquillages terrestres et de la faune et la flore environnantes. Ces deux activités conjuguent le sport avec la marche et l'éducation à l'environnement. Elles peuvent être pratiquées par des écoles, des clubs du troisième âge...

J'ai moi-même organisé des ateliers de découverte des coquillages avec des instituts pour non-voyants.

L'éducation, mot magique par excellence ; en effet, presque tout peut-être réalisé sous couvert de ce terme. En ce qui nous concerne, l'organisation d'une bourse d'échange (**bannir le mot vente**) devient une action culturelle s'il y a une partie exposition et le « must » est d'avoir en plus un atelier pédagogique. Nous avons ici une action culturelle, éducative et pédagogique.

Développement durable : c'est pour les plus ambitieux (dont je fais parti). Il suffit de créer une activité, toujours autour des coquillages, avec création d'emploi. Il y a une très forte demande au sein des écoles, maisons de retraite, clubs divers, communes... Il existe pour cela de nombreuses aides à la formation d'animateurs tels que les CES (Contrat Emploi Solidarité), CEC (Contrat Emploi Consolidé)... Nous pouvons dans ce cas prétendre à des subventions de l'Europe qui peuvent être très importantes.

Conclusion :

Une fois l'activité déterminée et les dossiers types de demande de subvention demandés, il sera nécessaire de faire attention à la façon dont ce projet sera présenté car c'est un point déterminant. Il faut que le projet soit structuré, clair et précis et qu'il obéisse à une demande émergente. Il s'avère très important que l'on y retrouve les mots-clefs et que le budget prévisionnel soit cohérent et réaliste. Bref, il faut que les commissions des différents organismes jugent le projet pertinent !

Vous avez donc bien compris qu'il est nécessaire d'avoir une solide expérience pour la constitution d'un premier dossier de demande de subvention afin qu'il ait une chance d'aboutir. Je me propose donc, dans le cas où une section désirerait mettre en œuvre une demande de subvention, à lui fournir une aide au montage du projet et/ou du dossier de subvention.

JEAN-PIERRE SIDOIS,

Directeur de SOS Grand Bleu,

Conservateur du Musée des Coquillages de Saint-Jean-Cap-Ferrat.

Sommaire N° 110

2 Trésors de nos tiroirs
3 Editorial
4 Informations AFC et Xenophora
5 Le Coin du Débutant par G. Jaux
7 Vie des Sections - Petites annonces
9 Coquillages du Sénégal
11 Conchyliologues Célèbres : Swainson
par A. Robin et G. Jaux
12 Reçu au Club par P. Bail
14 *Gisortia gisortiana*, un géant chez les
Cypareidae par J-M. Pacaud et P. Loubry
20 Escale aux Iles Barren par J-P. Duboc
et S. Pineau

24 Echo...coquillages
25 *Oliva bulbosa* forme *polluensis*
par G. Lhaumet
26 Lu pour vous par R. Houart
27 Identifiez-moi
28 Courrier des Lecteurs
29 Coquillages et génétique par N. Lauranceau
33 Forms of *cribraria comma* (Perry, 1811) and of
esontropia francescoi (Lorenz, 2002) par R. Watt
51 Bourse de Paris 2005
52 Après la pluie ... au Sénégal
Encarts : Compte rendu AG et Liste des gagnants
de la Tombola

XENOPHORA

AFC, 2 Square La Fontaine, 75016 Paris

Direction de la Revue

Patrice Bail - ☎ 01 45 25 33 30

e-mail: pat.bail@wanadoo.fr

2 Square La Fontaine 75016 Paris

Coordination Rédaction

Daniel Mallard - ☎ 02 35 23 96 22

e-mail: mallarddch@aol.com

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

Coordination Composition-Fabrication Publicité-Relations extérieures

André Gounon - ☎/Fax: 01 64 47 06 33

e-mail: andre.gounon@wanadoo.fr

8 Rue André Theuriot - 91320 Wissous

Alain Robin - ☎ 01 34 61 72 44

e-mail: alain.robin78@wanadoo.fr

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

Sections-Agenda-Annonces

Danièle Wantiez - ☎ 01 34 17 00 39

e-mail: wantiez.mada@libertysurf.fr

88 Rue du Général Leclerc - 95210 Saint Gratien

Impression: ERTI - ☎ 01 34 61 05 44

32 rue du Four à Chaux - 78310 Coignières

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

NOUS CONTACTER

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

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

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

Daniel GRATECAP 11, avenue de la Villeneuve

GOMETZ LE CHATEL 91940 LES ULIS

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

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

◆ **vos courriers concernant les encarts publicitaires :**

Alain ROBIN 3, rue de la Croix au Beau

78320 LE MESNIL ST DENIS

TARIFS D'ABONNEMENT 2005

Adhésion à l'AFC : 10 • (Couple 15 •)

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

AUTRES PAYS : 50 •

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

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

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

N° 30003 03864 00050069384 29

IBAN FR76 30003 03864 00050069384 29

SWIFT : SOGEFRPP

ANCIENS NUMEROS

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

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

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

Années 1990 à 2001 le numéro : **2,6 Euros**

Tous ces prix s'entendent port inclus en envoi « éco » pour la métropole. Pour toute autre destination ou condition d'envoi, veuillez nous contacter par avance pour déterminer les tarifs. Il est également possible d'obtenir des photocopies des numéros épuisés en en faisant la demande par courrier à l'AFC qui pourra donner les conditions d'acquisition en conséquence.

Pour toutes ces commandes, une seule adresse :

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

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

Tél.: 01 69 07 06 14

INTERNET

Venez surfer sur les Bourses, les "emails" et "pages" et autres choses... Prendre contact avec l'adresse ou votre site personnel, y

LOCAL AFC - BIBLIOTHEQUE

(pour y accéder, il faut un accès à Internet et un accès à la bibliothèque)

Un accès à la bibliothèque est possible à l'entrée de la bibliothèque. Pour plus d'informations, contactez le service de la bibliothèque.

Association Française de Conchyliologie 2 Square La Fontaine 75016 PARIS



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

DELEGUES REGIONAUX

ILE DE FRANCE

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

✉ **WANTIEZ** Danièle, 88 Rue du Général Leclerc
95210 SAINT-GRATIEN ☎ 01 34 17 00 39
e-mail: wantiez.mada@libertysurf.fr

ALPES

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

AQUITAINE

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

CENTRE

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

EST

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

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

LANGUEDOC / MIDI-PYRENEES / ROUSSILLON

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

NORD

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

NORMANDIE

✉ **DAMERVAL** Marc, 2 bis, rue de la Montagne
14840 DEMOUVILLE ☎ 02 31 34 07 99
e-mail: marc.damerval@wanadoo.fr

OUEST

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

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

PROVENCE / COTE D'AZUR

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

REPRESENTANTS LOCAUX

LA REUNION

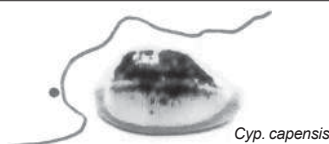
✉ **BOBER** Matthieu, 18 rue Renaudière de Vaux
Résidence Amandine Apt 3 - 97420 LE PORT
☎ 02 62 43 40 27
e-mail: matthieu.bober@wanadoo.fr

MAYOTTE

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

TAHITI

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



Cyp. capensis

ALGOA BAY SPECIMEN SHELLS BRIAN HAYES

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

Large world-wide stock - many rarities offered!

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

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

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

Special offers for new collectors - please enquire!

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

Bruno Besse

- Plongeurs collectionneurs depuis 1988 -

Francis Hennequin

DREAM SHELLS

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

www.dream-shells.com

Retrouvez nous dans les principales expositions

OCEANIS SHELLS
2, rue des Capucines
24750 Trélissac - France

Tel/Fax : +33 (0) 553 058 285
bfsheils@dream-shells.com



Le coin du Débutant

par Gilbert Jaux

Comment identifier les coquilles

(Partie 35)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES GASTEROPODES

Classe : Gastropoda

Sous-classe : Prosobranchia

III - Ordre : Neogastropoda

Sous-ordre : Stenoglossa

K – Super-famille : Conoidea (8^{ème} partie)

◆ 2 – Famille : Turridae (5^{ème} partie)

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

L - Sous-famille : *Daphnellinae* ou *Raphitominae*
[famille : Conidae (Taylor)]

● Genres :

Daphnella Hinds, 1844

**Diaugasma* Melvill, 1917

**Hemidaphne* Hedley, 1918

Abyssobela Kantor & Sysoev, 1986

Antimitra Iredale, 1917

Asperdaphne Hedley, 1922

**Aspertilla* Powell, 1944

Austrodaphnella Laseron, 1954

Buccinaria Kittl, 1887 (fossile)

**Ootomella* Bartsch, 1933

Comarmondia Monterosato, 1884

Cryptodaphne Powell, 1942

**Acamptodaphne* Shuto, 1971 (fossile ?)

Eubela Dall, 1889



Daphnella



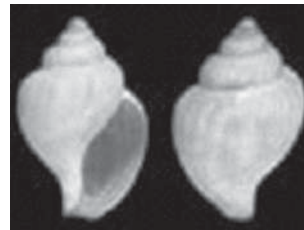
Eucyclotoma



Gymnobela



Kermia



Lusitanops



SG: *Kuroshiodaphne*



Eucyclotoma Boettger, 1895

Exomilus Hedley, 1918

Fusidaphne Laseron, 1954

Gymnobela Verrill, 1884

Isodaphne Laseron, 1954

Kermia Oliver, 1915

Lusitanops F. Nordsieck, 1968

Maoridaphne Powell, 1942 (fossile)

**Kuroshiodaphne* Shuto, 1965

Microdaphne McLean, 1971

Microgenia Laseron, 1954

Neopleurotomoides Shuto, 1971

Nepotilla Hedley, 1918

Otitoma Jousseaume, 1898

Philbertia Monterosato, 1884

**Glyphostomoides* Shuto, 1983 (fossile ?)

**Pseudodaphnella* Boettger, 1895

Pleurotomella Verrill, 1872

**Anomalotomella* Powell, 1966

Pontiothauma E.A. Smith, 1895



Maoridaphne



Microdaphne



Daphnella



SG: *Hemidaphne*



Philbertia



SG: *Pseudodaphnella*



Pontiothauma



Asperdaphne



Buccinaria



Comarmondia



Pleurotomella

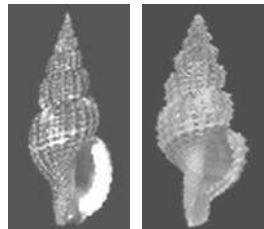


Pleurotomella

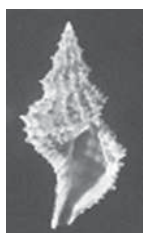
Pseudexomilus Powell, 1944
Raphitoma Bellardi, 1848
 **Cyrtoides* F.Nordsieck, 1968 ?
Rimsodaphnella Cossmann, 1915
Spergo Dall, 1895
Stilla Finlay, 1926
Tasmadaphne Laseron, 1954
Teleochilus Harris, 1897
Teretia Monterosato, 1890
Thesbia Jeffreys, 18
Theta Clarke, 1959
Tritonoturris Dall, 1924
Truncadaphne McLean, 1971
Typhlodaphne Powell, 1951
Vepracula Melvill, 1917
Xanthodaphne Powell, 1942
Zenepos Finlay, 1928



Pseudexomilus



Raphitoma



Rimsodaphnella



Spergo



Teretia



Thesbia



Theta



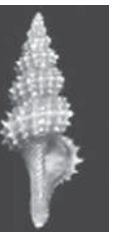
Tritonoturris



Truncadaphne



Vepracula



Xanthodaphne

M – Sous-famille : Thatcheriinae

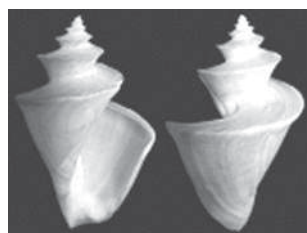
● Genre :

Thatcheria Angas, 1877

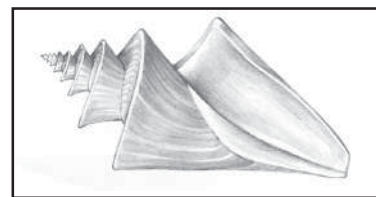
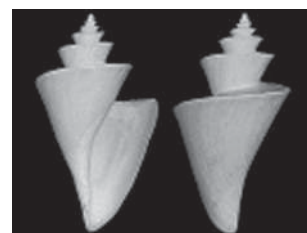
Ce genre est représenté actuellement par une seule espèce : *mirabilis*.

Remarquable coquillage, *Thatcheria mirabilis* Angas, 1877 fut récolté au Japon à la fin du 19^{ème} siècle. Jusqu'en 1930 il fut le seul exemplaire trouvé. La géométrie de ce coquillage est exceptionnelle.

La coquille est mince et légère, les tours à l'épaulement très caréné sont plats et légèrement concaves, spire conique assez élevée, fusiforme. La suture est profondément marquée. Grande ouverture triangulaire, le siphon est large et court. Le labre externe est coupant, le sinus est profond. Vit en grande profondeur dans les eaux japonaises.



Thatcheria



Cette 5^{ème} partie termine la grande famille des Turridae

Bibliographie :

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

ERRATA sur Xenophora 109

ESCALE AU SENEGAL

Texte

page 42: - lire *Hastula aciculina* et non *Hastula micans* (3^{ème} colonne)

page 45: - lire *Barleeia unifasciata* et non *Lasaea unifasciata* (2^{ème} colonne).

Photos

Page 39: - en haut à droite: *Gibberula* sp. est *Volvarina exilis* (Gmelin, 1791)

- milieu à gauche: *Mitrella* supérieure est *Mitrella denticulata*; *Mitrella* à droite est *Anachis freytagi* (Maltzan, 1884)

- la 3^{ème} n'est pas un *Clavatula* mais un Muricidae en cours de détermination

- en bas à droite: *Ocenebra inermicosta* est *Hexaplex angularis* (Lamarck, 1822) de Popenguine.

Page 43 - *Agaronia acuminata* est *Agaronia hiattula* (Gmelin, 1791)

- le Chame est *Pseudochama gryphina* (Lamarck, 1819)

Page 44 - *Littorina meleagris* est *Nodilittorina punctata* (Gmelin, 1791).

- *Cyllene lyrata* est *Nassarius miga* (Bruguère, 1789).

Page 44 - L'olive présentée au milieu des trois *Olivella pulchella* est en réalité un juvénile de *Agaronia acuminata* (Lamarck, 1822).

Page 47 - Le Turridae est en cours de détermination : c'est peut-être *Clavatula cossignanii* Ardovini, 2004.



SECTION NORD

ANNULLATION de la Bourse/Exposition prévue en Novembre 2005 à Halluin.

En effet, après un courrier du 12 Juillet 2004 confirmant la mise à disposition de la salle des Fêtes, nous avons été informés en septembre, puis confirmés début janvier que cette salle nous était retirée au profit d'une autre association locale. En remplacement on nous donnait une salle de sport dans un collège. Après une visite, nous avons constaté qu'elle était totalement inadaptée à la mise en place et au bon déroulement de notre manifestation.

Tous les membres de la section, à commencer par moi-même, sommes très déçus par le comportement de la mairie d'Halluin qui ne respecte pas ses engagements. Après les bourses d'Ottmarsheim et d'Eindhoven, nous avons déjà de nombreuses réservations d'anciens participants qui étaient ravis de revenir dans le Nord.

Après 3 ans de recherche d'une salle nous pensions avoir atteint notre but, mais cette décision nous plonge tous dans le découragement et je pense que sauf un miracle la bourse du Nord est de nouveau mise en veilleuse.

Rendez-vous dans le Nord en 200.....?

MICHEL GHESQUIERE

COMPTE-RENDU DE LA BOURSE DE MÉRIGNAC

L'exposition a eu lieu les 25 et 26 septembre 2004 dans la salle des Fêtes de Mérignac-Capeyron.

Cette année devant l'afflux de participants il nous a fallu faire des prodiges d'autant que, deux jours avant la manifestation, la Mairie nous annonçait sereinement qu'elle ne pouvait plus nous fournir les dix-huit tables supplémentaires demandées. Beaucoup d'émotion car il semblait difficile d'installer les coquillages par terre comme au marché. Mais un peu de relationnel et l'affaire était entendue. Plusieurs voyages pour récupérer des tables et l'installation pouvait commencer.

C'était pour nous une grande première : 90m de tables et une vingtaine d'exposants. La scène fut même réquisitionnée pour permettre la restauration.

Nous avons eu l'opportunité de pouvoir annoncer cette exposition par le biais de M6 Aquitaine qui, le vendredi soir, indique toutes les manifestations régionales du week-end et la chance de paraître sur le mensuel 'Mérignac Proche' avec un grand nautille en première page intérieure et un article détaillé en page « Sorties Spectacles ».

En bref, tout ce qui permet d'attirer davantage de visiteurs pour mieux faire connaître notre passion.

Indépendamment des exposants régionaux, nous avons reçu avec plaisir des membres de la Section Languedoc/Midi - Pyrénées/Roussillon, de la Section Provence/Côte d'Azur, et une grande partie de la Section Ouest, sans oublier un représentant de la Nouvelle-Calédonie.

Nous avons aussi eu la surprise de recevoir Mr Daniel Mallard (coordinateur-rédacteur de Xénophora), ce qui prouve qu'on ne nous oublie pas et tous ceux qui le connaissent ont été ravis de sa visite car son amabilité est appréciée.

L'ambiance fut très conviviale et le plaisir des retrouvailles fut grand.

La présentation, la qualité et la variété des coquillages ont laissé plus d'un visiteur pantois. Quant aux collectionneurs, ce n'était que du bonheur ... Nous remercions tous ceux qui nous ont aidé à rendre cette exposition la plus attractive possible et, bien entendu, la Mairie qui chaque année met généreusement une salle à notre disposition.

Aux dernières nouvelles, notre secrétaire Mr Vincent Coste s'est fait interviewer par notre chaîne locale TV7 avec pour sujet : « La vie des associations : l'AFC en Aquitaine ».

Cette émission sera diffusée une vingtaine de fois à différents horaires. Difficile de ne pas la voir.

En espérant vous revoir l'an prochain ...



Collectionneur depuis 15 ans, je vous propose à l'échange ou à la vente des listes de coquillages, classées par région d'origine. Tous pays concernés. Coquillages communs à plus rares. Expédition gratuite sur simple demande à **Pierre BEGAUD** Résidence Le Club D8/25 - 5 rue Rabelais 33700 MERIGNAC Tél.: 05 56 97 31 58 E-mail: begaud@siegeso.screg.fr

FERNAND & RIKA DE DONDER

Melsbroeksestraat 21

1800 Vilvoorde - Peutie BELGIUM

Tel: + 32(0)2 253 99 54 Fax: +32(0)2 252 37 15

e-mail: fernand.de.donder@pandora.be

www.shellcabinet.com/fernand

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

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

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

Vends collection : gastéropodes marins toutes familles avec orientation Conidae, Muricidae.

2200 pièces de collection avec data précis, plus 400 pièces de stock. Principales provenances : Philippines, Indonésie et Corée du Sud. Livres spécialisés également disponibles.

Dominique RAYOU, Tél. 05 53 50 79 43

MOOKDAO SHELLSHOP



JITRAKORN SIMANOK

SPECIALISTE EN COQUILLAGES
RARES DE COLLECTION

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

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

Rare Shells from New Caledonia

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

Also large selection of uncommon & rare worldwide specimens



TUI II SARL

*30 rue Alfred de Vigny
98000 Haut Magenta, Nouméa
New Caledonia*

*Tél : (687) 24 10 08 - Mobile : (687) 83 06 94 - Fax : (687) 24 10 91
e-mail vitiga@canl.nc - <http://tui2.8m.com>*

Coquillages du Sénégal (suite Xenophora N° 109)



Pollia vermeuleni Knudsen, 1980 - 23 mm



Conus ambiguus Reeve, 1844 - 39 mm
(Probablement *Conus tabidus* Reeve, 1844)



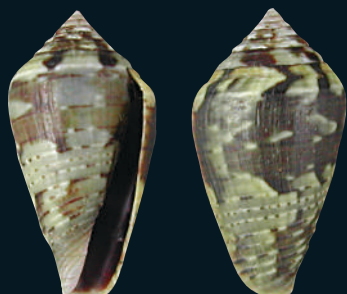
Latirus armatus A. Adams, 1854 - 46 mm



Conus cloveri Walls, 1978



Trachypollia seminolensis
Vokes & Houart, 1986



Conus echinophyllus Petuch, 1975
14,5 mm



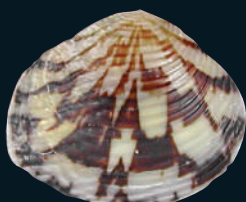
Chauvetia tenuisculpta Walls, 1978
12 mm



Mitrella freitagii von Maltzan, 1884 - 10 mm



Crassatina alba - 15 mm



Crassatina contraria - 16 mm



Muricopsis suga suga (Fischer-Piette, 1942)



Clavatula cossignanii
7,5 mm



Gibberula oryza (Lamarck, 1822)



Homalocantha melanamathos (Gmelin, 1791)
Signalé pour la première fois de Dakar

Coquillages du Sénégal (suite Xenophora N° 109)



Tivela bicolor (Link, 1807) - 28 mm



Corbula dautzenbergi
14,5 mm



Gastrana matadoa - 21 mm



Dosinia exoleta (Linné, 1758) - 28 mm



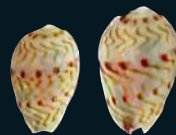
Cardita tankervillei (Wood, 1829) - 46 mm



Haliotis marmorata Linné, 1758 - 68 mm



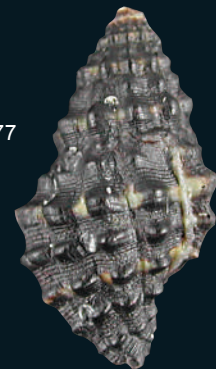
Demoulia obtusata (Link, 1807) - 20 mm



Gibberula almadiensis Jousseaume, 1877
8 et 9 mm



Gibberula lucia Pin & Boyer, 1995 - 6 mm



Morula nodulosa (Adams, 1845) - 16 mm



Clanculus kraussi (Philippi, 1840) - 10 à 12 mm



Polia assimilis (Dautzenberg, 1891) - 10 à 13,5 mm



Pyrene rac (Dautzenberg, 1891) - 10 à 12 mm



Patella safiana Lamarck, 1819 - 63 mm



William John Swainson (1789-1855)

Né le 8 octobre 1789 à Liverpool, en Angleterre, William Swainson occupa divers emplois dans l'intendance de l'armée britannique en Méditerranée de 1807 à 1815. C'est à ce moment qu'il rencontra Rafinesque, et qu'ils étudièrent ensemble la botanique et la zoologie en Sicile. Il voyagea à partir de 1816 en Amérique du sud, au

Brésil principalement, et y collecta des poissons, des oiseaux, des plantes et des insectes.



De retour en 1820 en Angleterre, il mit à profit ses talents de dessinateur pour publier la première édition de «*Zoological illustrations or original figures and descriptions of new, rare or otherwise interesting animals, selected chiefly from the*

classes of ornithology, entomology and conchology. ».

Encouragé par cette publication, il commença à travailler sur son ouvrage «*Exotic Conchology, or figures and descriptions of beautiful or undescribed shells* », un des plus beaux livres publiés sur les coquillages, dont la première édition parut en 1821, suivie d'une deuxième en 1834.

Pour la réalisation de cet ouvrage, il eut accès au cabinet de W. J. Broderip qui avait alors la plus grande collection de coquillages d'Angleterre. Broderip était intéressé par cette collaboration, car c'était pour lui un moyen de faire connaître son cabinet de curiosités.

En octobre 1821, Broderip envoya une lettre à Swainson, accompagnant une coquille de *Melo aethiopicus*, Linné 1758, dans laquelle il avouait avoir ébréché la lèvre lors d'une manipulation du coquillage, et demandait à Swainson de le dessiner complet, sans cette imperfection. Ce qui fut fait.

En 1834, il publia «*The Elements of modern Conchology* », suivi en 1840 de «*A Treatise on Malacology* » dans lesquels il décrivait notamment le matériel qui devait être emporté pour collecter les coquillages (sacs, filets, couteaux, pelles, boîtes, ...). Il y préconisait le nettoyage à l'eau claire des coquillages récoltés, ainsi que le fait de garder l'opercule et de transporter les coquillages dans du coton. Swainson recommandait aussi de conserver le periostracum, ce dernier donnant plus de valeur à la coquille. Il décrivit plusieurs genres, parmi lesquels on peut citer dans les Muricidae, les genres *Pterynotus* et *Muricanthus*, dans les Mitridae, *Nebularia*, *Cancilla* et *Costellaria*, dans les Conidae le genre *Leptoconus*, ...

De ses voyages en Amérique il publia «*Ornithological Drawings of Birds from Mexico and Brazil* » (1831-41), et participa avec d'autres auteurs à l'édition de divers ouvrages sur la faune ornithologique de l'Amérique septentrionale, notamment avec John Richardson dans ses quatre volumes décrivant les oiseaux de l'Amérique du Nord «*Fauna Borealis Americana* » (London, 1829-37).

Il s'établit en 1841 dans la Hutt Valley en Nouvelle-Zélande. En 1852, bien que plus fêru de zoologie que de botanique, Swainson fut nommé par le Lieutenant Gouverneur de la colonie de Victoria (Australie) pour faire une étude sur les bois de cette région, en particulier sur les genres *Eucalyptus* et *Casuarina*.

Ce rapport fut remis en 1853, et dans celui-ci Swainson réclama la découverte de cinq genres bien distincts, inconnus jusqu'alors, spécifiques de l'état de Victoria, et de deux autres qui se retrouvent aussi dans les colonies voisines.

Manquant d'imagination pour nommer ces arbres, il laissa le soin à la Royal Tasmanian Society, dont il était membre, de compléter ses descriptions.

Cette Société n'a pas du apprécier le travail de Swainson, car son oeuvre botanique ne fut jamais publiée ! Et ses contemporains ne se sont pas gênés pour décrier ses écrits.

Au total, il lista plus de 1500 espèces et variétés, et s'il reconnaissait que les deux tiers de cette liste s'avéraient n'être que des variétés, il n'en reste pas moins qu'il découvrit quelques 500 espèces d'arbres dans les états de Victoria, Tasmanie et Nouvelles Galles du Sud.

Il mourut le 6 décembre 1855 dans son pays d'adoption, la Nouvelle-Zélande.

Quelques coquillages portant son nom :

Alcithoe swainsoni Marwick, 1926

Mitra swainsoni Broderip, 1836

Hastula swainsoni (Deshayes, 1859)

Quelques coquillages décrits par Swainson :

Lyria lyraeformis (Swainson, 1821)

Cymbiola chrysostoma (Swainson, 1824)

Amoria maculata (Swainson, 1822)

Erronea pulchella (Swainson, 1823)

Luria tessellata (Swainson, 1823)

Zonaria spadicea (Swainson, 1823)

Lambis violacea (Swainson, 1821)

Strombus dilatatus (Swainson, 1821)

Strombus decorus (Swainson, 1821)

Strombus mutabilis (Swainson, 1821)

Strombus thersites Swainson, 1823

Strombus variabilis (Swainson, 1820)

Mitra ambigua (Swainson, 1829)

Mitra acuminata (Swainson, 1824)

Polinices tumidus Swainson, 1840

Harpa crenata Swainson, 1822

Phasianella ventricosa Swainson, 1822

Bibliographie

- TUCKER ABBOTT R. ET DANCE P. - Compendium of Seashells

- DANCE P. - Shell collecting, an illustrated history

- www.asap.unimelb.edu.au

- www.nram.org.nz



Gloria Maris vol. 43 (2-3), juillet 04

Une revue du genre *Graphis* (Cimidae), micro mollusques de l'Atlantique Ouest par J. Van Der Linden et R.G. Moolenbeek. Les auteurs décrivent 2 nouvelles espèces: *G. eikeenboomii* et *G. lightbourni*. Ces coquilles mesurant moins de 2 mm ne sont pas à la portée du récoltant basique.

Notre ami E. Guillot de Suduiraut nous fait part de la naissance d'une nouvelle mitre: *Neoancilla rikae* de Balicasag. C'est un beau bébé de 30 mm de longueur qui peut être rapproché de *Neoancilla baeri*.

Egalement par N. Severijns, une note sur la distribution d'*Ensis directus* (Conrad, 1903), un immigrant clandestin qui n'était pas sans papiers car décrit de la côte est de l'Amérique du nord. Il colonise maintenant les plages normandes.

Par J. Conde & Y. Terryn quelques remarques additionnelles sur la rare *Terebra caledonica* Sowerby, 1909.

Gloria Maris vol. 43 (4), sept. 04

Par E. Rolan & F. Swinnen, une nouvelle micro espèce *Barleeia lindae*, du golfe de Guinée.

Le genre *Euthria* continue son extension avec C. Fraussen qui décrit *E. amorimi*, proche de *E. calypso* Cosel & Burnay, 1983 du Cap Vert.

Une nouvelle espèce de *Nassarina* des Canaries par W. Segers & F. Swinnen: *Nassarina rietae*.

Ce genre, bien qu'appartenant aux Colombellidae, présente des sculptures axiales et spirales très prononcées qui peuvent le faire confondre avec de petits Muricidae.

Enfin par R. Pickery & G. Verbrinnen, une revue des *Haliotis* de Mer rouge.

Malacologia, Mostra Mondiale, n° 42

Avec la description d'un nouveau *Fusus* de Madagascar par L. Bozzetti: *Fusus simonis*. Il ressemble toutefois comme deux gouttes d'eau à une *Colubraria* (?).

Par T. Cossignani de *Chicoreus exuberans* du Viet Nam. Un œil exercé le distinguera de *C. bundharmai* Houart, 1992.

Malacologia, Mostra Mondiale, n° 43

Par W. Massier, une nouvelle Marginelle du Sud Mozambique: *M. anapaula*. Elle possède un dessin punctiforme en rangées spirales tout à fait spécifique. Une belle recrue.

Par T. Cossignani deux petites espèces du Yucayan: *Prunum catochense* et *Dentimargo hennequini*.

Les Turridae du Sénégal sont aussi à l'honneur avec *Clavatula cossignanii*, *Bela exilis* et *Mangelia pseudoattenuta* par R. Ardevini.

Par L. Bozzetti, un nouveau cône de Madagascar: *C. solangae*. C'est une petite espèce, 20-25 mm, à comparer le *C. infrenatus* Reeve, 1848. On peut regretter que la teinte saturée en rouge des photos ne permette pas un repérage facile des caractères propres de cette coquille.

Basteria vol. 68 (1-2)

Ce numéro est presque entièrement dévolu aux micromollusques terrestres avec plusieurs descriptions de Clausiliidae crétois et iraniens. Pour les spécialistes.

American Conchologist vol. 32 (3) sept. 04

Un numéro très intéressant avec le genre *Harpa* revisité par M. E. Okon. Si cet article n'apporte pas d'idées neuves, il permet un rapide survol du genre. Par E. F. Garcia & H. G. Lee, le troisième volet de la liste exhaustive des espèces connues des côtes de la Louisiane.

American Conchologist vol. 32 (4) dec. 04

On en extraira un compte rendu de D. L. Geiger de l'étude

sous microscope électronique des Scissurellidae. Les espèces, majoritairement de petites tailles (1-2 mm) ressemblent à des mini-pleurotomaires, dont elles sont phylogénétiquement proches. Un panorama des genres et familles apparentées est présenté.

Of See and Shore vol.36 (2)

Cette revue va devenir un indispensable pour les collectionneurs d'*Haliotidae*. Buzz Owen y signe la majorité des articles avec d'excellentes iconographies. Il y défend son *Haliotis myconosensis* de Grèce qu'il sépare d'*Haliotis tuberculata* forme *lamellosa* (Lamarck, 1822). Ses arguments sont plus malacologiques et comportementaux que conchyliologiques stricts. Ils tendent à prouver l'existence d'une spéciation sympatrique dans cette zone, phénomène non exceptionnel et déjà rencontré chez les Littorines.

Novapex vol. 5 (4) nov. 04

Comme toujours un riche numéro. Tout d'abord un gros travail de Roland Houart sur le genre *Morula* qui va réjouir tous les collectionneurs autorécoltants, souvent confrontés à la difficile détermination de ces petits machins noduleux que le premier rocher exploré nous fait découvrir en premier.

Cette révision du genre inclut 17 espèces Indopacifiques. Toutes excellentement décrites et iconographiées, selon la loi du genre chez l'auteur.

Egalement dans ce numéro, les marginellistes frappent encore avec une revue des espèces du genre *Volvarina* en Nouvelle Calédonie par A. Wakefield & T. McCleery. Les auteurs y décrivent aussi une nouvelle espèce des Îles Cook: *V. nealei*. Une nouvelle espèce d'*Alvania* du Golfe de Guinée par E. Rolan: *Alvania annobonensis* et par R. Houart, P. Quiquandon & B. Briano un nouveau *Chicoreus* de Madagascar: *C. allaryi*. Ce numéro deviendra vite sale et écorné dans notre bibliothèque.

Triton N° 10 oct. 2004

Les "Cypréistes" seront comblés par une étude de E. L. Heiman sur les variations de *Erosaria lamarkii* et *Erronea caurica*. Ces variations donnèrent lieu à de nombreuses dénominations dont certaines ne se réfèrent qu'à de simples variations individuelles. Cette étude peut contribuer à faire le ménage.

Archiv für Molluskenkunde Vol. 33 (1-2)

Ce volume est un monument pour la majeure partie consacré aux Terrestres, comme il est souvent d'usage dans cette excellente publication. On y notera en particulier une revue des types du Natur-Museum Senckenberg de Frankfurt / Main par E. Neubert & R. Janssen, illustrée de 24 superbes planches en couleurs.

Et pour finir ...

Grâce à l'amabilité du professeur Sadao Kosuge (Institute of Malacology of Tokyo), nous avons reçu les tirés à parts 1 à 18 de la publication **North Pacific Shells** par R. Tibia & S. Kosuge.

Ce travail est une révision des Gastéropodes des eaux froides périarctiques de l'Océan Pacifique. La part la plus belle est dévolue aux Buccinidés bien entendu. Les photos sont en noir et blanc bien contrastées permettant une facile identification que le texte en japonais n'autorise pas toujours malgré un court résumé en anglais. Dans le même envoi, le fameux **Illustrated Catalogue of Latiaxis and its Related Groups** de S. Kosuge & M. Suzuki. On ne présente pas ce grand classique dont les superbes planches en couleur ont été la source de bien des passions pour cette famille qui inventa l'architecture asiatique avant tout le monde.

SHELLS PASSION

POUR LA COLLECTION DE QUALITE



Cypraea kuroharai

Kuroda & Habe, 1961

44,6 mm Philippines Balut Isl

La troisième pêchée aux Philippines !

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

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



1. Holotype par monotypie de
Gisortia (s.str.) *gisortiana* (Passy, 1859)
Lutétien de Boisgeloup, Eure (France).
Taille : 257 mm

Gisortia (s.s.) *gisortiana* (Passy, 1859), un géant chez les Cypraeidae

par JEAN-MICHEL PACAUD & PHILIPPE LOUBRY

Muséum National d'Histoire Naturelle, Département Histoire de la Terre

Le genre *Gisortia* fut établi par Jousseume en 1884 pour désigner une coquille fossile de l'Éocène du Bassin de Paris rapportée autrefois au genre *Ovula*. Ce genre a pour espèce type l'*Ovula gisortiana* Passy, 1859 du Lutétien inférieur (Éocène moyen) du Bassin de Paris. En voici la description originale : « Ovale, allongée, courbée dans sa longueur et principalement vers son extrémité postérieure, dilatée fortement vers le bas, et dans l'endroit de cette dilatation, les bords sont évasés et sans dents ni plis ; à l'extrémité postérieure de l'ouverture, le bord se prolonge en une sorte d'oreillette recourbée, très grande et dépassant fortement de la spire. Longueur 29 centimètres, largeur 18 ». Les Cypraeidae constituent une part importante des faunes de l'Éocène et les *Gisortia*, coquilles emblématiques du Bassin de Paris, sont les géants de cette famille de mollusques. Actuellement 2 sous-genres sont reconnus : *Gisortia* sensu stricto et *Gisortia* (*Vicetia*). *Gisortia* (s.s.) apparaît soudain à l'Yprésien au début de l'Ère Tertiaire (soit il y a environ 53 MA), en France et en Italie et disparaît au cours du Lutétien inférieur (il y a 46 MA). Les *Gisortia* diffèrent radicalement des Cypraeidae actuelles. Parmi les plus grandes espèces actuelles, seules *Macrocypraea cervus* (Linné, 1771) ou *Chelycypraea testudinaria* (Linné, 1758) approchent la moyenne des *Gisortia*. Seules trois autres espèces fossiles atteignent leurs dimensions, *Gisortia* (*Vicetia*) *hantkeni* (Lefèvre, 1878) de l'Éocène européen, *Gisortia* (*Vicetia*) *jamesi* (Vredenburg, 1927) de l'Éocène du Pakistan et *Zoila gigas* (McCoy, 1867) du Miocène de Muddy Creek (Australie).

Décrite en 1859, la première *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* fut présentée à l'Académie des Sciences de Paris par Valenciennes. Le spécimen (Fig. 1) a été récolté par M. Chevallier dans les environs de Gisors (Eure) dans les sables du Lutétien inférieur. Il s'agit d'un grand spécimen de 257 mm (et non 290 comme l'écrivait Passy dans la description originale) dont il manque toute la face dorsale. En 1865 Deshayes décrit un spécimen (un exemplaire composite) provenant du Lutétien inférieur des gisements de Chaumont-en-Véxin (Oise) et des environs de Gisors (Eure).

Depuis la publication du travail de Passy (1859) il y a 145 ans, le regain d'intérêt pour ces coquilles n'a plus fléchi et plusieurs monographies sur les *Gisortia* ont été publiées. Lefèvre (1878) a porté le nombre d'espèces connues d'une à sept. Ces espèces sont encore classées dans le genre *Ovula* : *O. gisortiana* Passy, 1859, *O. tuberculosa* Duclos, 1825, *O. coombii* (Sowerby in Dixon, 1850), *O. gigantea* (Goldfuss, 1841), *O. gigantea hoernesi* Lefèvre, 1878, *O. hantkeni* Lefèvre, 1878 et *O. bellardii* (Deshayes in Bellardi, 1852). Puis Cossmann (1886) sépare l'exemplaire figuré par Deshayes (Fig. 4) sous le nom de *G. chevallieri* sur la base de la présence d'une dentition labrale, absente sur le type de *G. gisortiana*. Face à la rareté de cette espèce (à l'époque seuls deux spécimens ont été figurés), Pezant (1910) envisage qu'il n'existe probablement qu'une seule espèce de *Gisortia* dans le Lutétien du Bassin de Paris et écrit : « [Le matériel] se compose de grands fragments plus ou moins rassemblés et complétés pour arriver à représenter entière une forme qu'on ignore ».

Ces commentaires sont pour le moins exagérés, en effet l'enquête que l'un de nous a menée sur l'inventaire des types et des figurés des espèces décrites dans le genre *Gisortia*, montre par exemple que, lors de la vente aux enchères en 1908 de la collection Bourdot, un fervent collectionneur de coquilles fossiles, le catalogue ne présentait pas moins de 4 exemplaires de *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* ! Ces spécimens ne figurent pourtant dans aucune étude de l'époque.

En marge d'une monographie (Dolin & Pacaud, en cours) traitant l'ensemble des Cypraeoidea et des Lamellarioidea des Bassins du Paléogène de la façade atlantique de la France, un article traitant de l'inventaire des types et des figurés des diverses espèces décrites dans le genre *Gisortia* est en préparation (Pacaud, en cours). Pour les amateurs confirmés ou collectionneurs de porcelaines, nous avons pensé qu'il était intéressant d'illustrer dans ce numéro nos recherches à propos de *Gisortia* (s.s.) *gisortiana*. Aucune photographie de l'holotype de cette espèce n'a jamais été publiée et nous en donnons une ici pour la première fois.

The genus *Gisortia* was described by Jousseume in 1884 for a fossil shell from the Eocene of the Paris basin reported formerly to the genus *Ovula*. This genus has as a type species *Ovula gisortiana* Passy, 1859 of early Lutetian (median Eocene) of the Paris basin. Here is original description: "Oval, elongated, curved in its length and mainly towards its posterior extremity, strongly dilated downwards, and in the place of this dilation, the margins are widened and without teeth nor folds; at the posterior end of the opening, the margin is prolonged as a kind of large bent knob, strongly exceeding the spire whorl. Length 29 centimetres, width 18 ". Cypraeidae constitute a significant share of faunas of the Eocene and *Gisortia*, emblematic shells of the Paris Basin, are the giants of this molluscs family. To day 2 sub-genera are recognized : *Gisortia* sensu stricto and *Gisortia* (*Vicetia*). *Gisortia* (s.s.) appears suddenly in Ypresian at the beginning of the Tertiary Era (i.e. approximately 53 my), in France and Italy and disappears during early Lutetian (46 my). *Gisortia* differ radically from recent Cypraeidae. Among the greatest recent species, only *Macrocypraea cervus* (Linné, 1771) or *Chelycypraea testudinaria* (Linné, 1758) reach the average length of *Gisortia*. Only three other fossil species reach their dimensions, *Gisortia* (*Vicetia*) *hantkeni* (Lefèvre, 1878) of the European Eocene, *Gisortia* (*Vicetia*) *jamesi* (Vredenburg, 1927) of the Eocene of Pakistan and *Zoila gigas* (McCoy, 1867) of Miocene of Muddy Creek (Australia).

Described in 1859, the first *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* was presented at the Academy of Science of Paris by Valenciennes. The specimen (fig. 1) was collected by Mr. Chevallier in the surroundings of Gisors (Eure) in sands of early Lutetian. It is a large specimen of 257 mm (and not 290 as Passy wrote in the original description) of which all the dorsal face is missing. In 1865 Deshayes describes a specimen (a composite one) coming from early Lutetian of the deposits of Chaumont-in-Véxin (Oise) and of the surroundings of Gisors (Eure).

Since the publication of Passy's work (1859), 145 years ago, the renewed interest for these shells has not weakened and several monographs on *Gisortia* were published. Lefèvre (1878) raised the number of known species up to seven. These species are still classified in the genus *Ovula* : *O. gisortiana* Passy, 1859, *O. tuberculosa* Duclos, 1825, *O. coombii* (Sowerby in Dixon, 1850), *O. gigantea* (Goldfuss, 1841), *O. gigantea hoernesi* Lefèvre, 1878, *O. hantkeni* Lefèvre, 1878 and *O. bellardii* Deshayes in Bellardi, 1852). Then Cossmann (1886) separates the specimen illustrated by Deshayes (fig. 4) under the name of *G. chevallieri* on the basis of the presence of labral teeth, absent on the type of *G. gisortiana*. Due to the scarcity of this species (at the time only two specimens were illustrated), Pezant (1910) considers that there is probably only one species of *Gisortia* in Lutetian of the Paris basin and writes : " [the material] is composed of large fragments more or less gathered and filled in to represent a shape which we are unaware of ".

Il y a plus de vingt ans, sous l'impulsion de Jean-Claude Fischer alors sous-directeur du Laboratoire de Paléontologie du Muséum, un article sur *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* (Passy, 1859) de l'Éocène du Bassin de Paris devait être élaboré. Toutefois, à cette époque, les seules coquilles de cette espèce provenant du Bassin de Paris que nous connaissions, étaient les deux spécimens connus de la littérature, à savoir le type décrit par Passy, dont Cossmann (1886) a donné un dessin et l'exemplaire décrit par Deshayes (1865). Nous connaissions également une coquille exposée dans les galeries du Laboratoire de Paléontologie du Muséum ainsi qu'un grand exemplaire connu d'après une réplique en plâtre et nommé *Gisortia pterophora* Schilder, 1927 (voir Lorenz & Hubert, 1993). A notre connaissance, aucune coquille n'était connue dans des collections privées. Plus tard, des fouilles effectuées dans les marnes yprésiennes (Éocène inférieur) de Gan (Pyrénées-Atlantiques) ont révélé la présence de *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* (Dolin & Dolin, 1983; Bouchet, 1983) dans le Bassin d'Aquitaine. Face aux difficultés rencontrées pour préparer une note sur les *Gisortia* (recherche des spécimens type et figuré, matériel examiné insuffisant, synthèse des diverses observations, comparaison avec les taxons étrangers, etc...), le projet d'article sur le sujet avait été abandonné.

Depuis, de nombreuses découvertes ont été faites, tant dans le Bassin de Paris (Fig. 3) que dans le Bassin d'Aquitaine où plusieurs coquilles bien préservées ont été récoltées. Le matériel examiné, notamment grâce aux prêts de plusieurs spécimens de collections historiques et privées et à l'identification des spécimens types et figurés, constitue enfin un ensemble satisfaisant. C'est au total 20 exemplaires de cette espèce que l'un de nous a pu étudier. Nous avons même pu localiser l'original de *Gisortia gigantea pterophora* Schilder, 1927, un superbe spécimen (Fig. 2) considéré comme perdu depuis 1902. Depuis deux ans, nous avons recherché ces spécimens dans divers Musées (Paris, Lyon, Aix-en-Provence, Nice, Bordeaux, Toulouse, Clermont-Ferrand, Bruxelles, Londres, Vienne, Prague, Copenhague, Padova, Sofia).

Lorsque nous avons commencé l'étude de ce groupe, nous disposions d'un certain nombre de travaux. L'opinion que l'on peut se faire des *Gisortia* d'après la littérature est bien éloignée de celle que nous avons pu retenir de l'examen de ce matériel. En

effet, le nombre des espèces citées dans ces publications dépasse nettement celui des espèces réellement recensées (41 espèces inventoriées par Schilder, 1941 !!). Ces études ne reposent que sur la seule approche conchyliologique, avec les aléas que cela suppose, et sur de multiples références établies sur des moules internes, rendant impossible la détermination des espèces. Ainsi *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* (Passy, 1859) a reçu 5 noms différents ! (*Gisortia gigantea* (Goldfuss, 1841), *G. coombii* (Sowerby in Dixon, 1850), *G. hoernesii* (Lefèvre, 1878), *G. chevallieri* Cossmann, 1886 et *G. pterophora* Schilder, 1927). Outre *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* nous ne retenons que *G.* (s.s.) *tuberculosa* (Duclos, 1825) du Cuisien des Bassins de Paris et de Belgique et du Lutétien inférieur d'Angleterre, *G. (Vicetia) hantkeni* (Lefèvre, 1878) de l'Éocène de France, d'Italie et de Hongrie, *G. (V.) gennevauxi* Doncieux, 1908 de l'Ilerdien des Corbières et *G. (V.) jamesi* (Vredenburg, 1927) de l'Éocène du Pakistan. Nous ne parlerons pas du genre *Megalocyprea* (parfois écrit *Megacypraea*) créé par Schilder en 1927 sur la seule base d'un moule interne de *Gisortia* (*G. ovumstruthionis* Schilder, 1927 de l'Éocène du Kressenberg, Allemagne) et dont l'inutilité a déjà été démontrée (Dolin & Dolin, 1983).

Aucune étude ne traite de la redélimitation des morphospecies. La plupart des auteurs ont considéré qu'il y avait presque autant d'espèces que de spécimens disponibles (Vredenburg, 1927; Schilder, 1930). La question de savoir s'il existe une ou plusieurs espèces et quel nom lui ou leur attribuer est en partie résolue (Pacaud & Dolin, 2002). L'absence ou la présence de dentition sur le labre n'est que le fruit d'une usure très importante. Celle-ci prive les spécimens du Lutétien du Bassin de Paris d'un revêtement porcelainé altérant l'aspect externe de la zone aperturale abapicale, en particulier du labre et de sa denticulation, ainsi que de son aire dorsale ne montrant plus l'épaulement tuberculeux caractéristique du genre. L'orientation, dimensions, forme de l'épaulement dorsal, des digitations latérales et de l'extension du canal exhalant montrent l'extrême variabilité de cette espèce. Tout en conservant ses caractères principaux, l'espèce varie notablement d'un échantillon à un autre. Cependant l'étude de l'ensemble des critères spécifiques rattache tous les individus examinés du Lutétien du Bassin de Paris et de l'Yprésien du Bassin d'Aquitaine à une seule et unique espèce : *Gisortia* (s.s.) *gisortiana*. Le genre *Gisortia*

These comments are at the very least exaggerated, as the investigation that one of us carried out on the inventory of the types and of illustrations of the species described in the genus *Gisortia* shows for example that, at the time of the auction sale of the collection Bourdot in 1908, an enthusiastic collector of fossil shells, the catalogue had no less than 4 specimens of *Gisortia* (s.s.) *gisortiana*. These specimens however do not appear in any study of this time.

Besides a monograph (Dolin & Pacaud, in progress) dealing with all the Cypraeoidea and Lamellarioidea of the basins of the Paleogene of the Atlantic coasts of France, an article on the inventory of the types and illustrations of the various species described in the genus *Gisortia* is in preparation (Pacaud, in progress). For the confirmed amateurs or cowries collectors, we thought that it was interesting to illustrate in this issue our research in connection with *Gisortia* (s.s.) *gisortiana*. No photography of the holotype of this species was ever published and it is the first time it is printed.

More than twenty years, under the impulse of Jean-Claude Fischer then sub-manager of the Laboratory of Paleontology of the Natural History Museum, an article on *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* (Passy, 1859) of the Eocene of the Paris Basin was to be elaborated. However, at that time, the only shells of this species coming from the Paris basin we knew, were the two known specimens of the literature, namely the type described by Passy, of which Cossmann (1886) produced a drawing and the specimen described by Deshayes (1865). We also knew a shell exposed in the galleries of the Laboratory of Paleontology of the Natural History Museum as well as a large specimen known from a plaster replica and named *Gisortia pterophora* Schilder, 1927 (see Lorenz & Hubert, 1993). As far as we know, no shell was known in private collections. Later, excavations carried out in the ypresian marls (early Eocene) of Gan (Pyrénées-Atlantiques) revealed the presence of *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* (Dolin & Dolin, 1983; Bouchet, 1983) in the Aquitaine basin. Due to difficulties encountered to prepare a note on *Gisortia* (search of specimens types and illustrated, insufficient material examined, synthesis of the various observations, comparison with foreign taxa...), the project of article had been abandoned.

Since, many discoveries were made, in the Paris basin (fig. 3) as well as in the Aquitaine basin where several well preserved shells were collected. The examined material, in particular thanks to the loans of several specimens of public and private collections and to the identification of the types and illustrated specimens, constitutes finally a satisfactory unit. Globally there are 20 specimens of this species that one of us could study. We even could locate the original of *Gisortia gigantea pterophora* Schilder, 1927, a superb specimen (fig. 2) considered as lost since 1902. For two years, we have sought these specimens in various Museums (Paris, Lyon, Aix-en-Provence, Nice, Bordeaux, Toulouse, Clermont-Ferrand, Brussels, London, Vienna, Prague, Copenhagen, Padova, Sofia).

When we began the study of this group, we had a quite a lot of publications. The opinion that one can have of *Gisortia* according to the literature is quite distant from what we could deduct from the examination of this material. Actually, the number of the species quoted in these publications clearly exceeds that of the really counted species



2. *Gisortia* (s.str.) *gisortiana* (Passy, 1859)
(Holotype par monotypie de *Gisortia*
pterophora Schilder, 1927)
Lutétien de Boisgeloup, Eure (France).
Taille : 264 mm



3. *Gisortia* (s.str.) *gisortiana* (Passy, 1859)
Lutétien de Berville, Oise (France).
coll. Debailleux. Taille : 205 mm



4. *Gisortia* (s.str.) *gisortiana* (Passy, 1859)
(Holotype de *Gisortia chevalieri* Cossmann, 1885)
Lutétien de Boisgeloup, Eure
et de Chaumont-en-Vexin, Oise (France).
Taille : 178 mm

(s.s.) est présent en Europe et en Afrique mais aussi dans des bassins fort éloignés tels que ceux de Californie, de la Floride, du Pérou, de la Jamaïque et de Taïwan indiquant une très vaste répartition à l'Éocène (même si tous les moules internes signalés dans la littérature ne nous renseignent guère sur leurs véritables statuts spécifiques). ■

Remerciements :

Nos remerciements vont à Didier Debailleux pour nous avoir incité à écrire cet article et pour le prêt de la *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* de sa collection. Nous remercions également Christian Zand pour le prêt de la *Zoila gigas* (McCoy, 1867)

Bibliographie :

BOUCHET P. 1983. – Revue de presse (novembre 1983). *Xenophora* 18 : 5-7.

COSSMANN M. 1886. – Observations sur quelques grandes Ovules de l'Éocène. *Bulletin de la Société Géologique de France* 3 (14): 433-437.

DESHAYES G.P. 1865. – *Description des Animaux sans vertèbres découverts dans le Bassin de Paris*, vol. 3, livraisons 45-50, Baillière, Paris, pp. 201-669, pls. 86-107.

DOLIN C. & DOLIN L. 1983. – Révision des Triviacea et Cypraeacea (Mollusca, Prosobranchia) éocènes récoltés les localités de Gan (Tuilerie et Acot) et Bosdarros (Pyrénées-Atlantiques, France). *Mededelingen van de Werkgroep voor Tertiaire en Kwartaire Geologie* 20 (1): 5-48.

LEFEVRE T. 1878. – Les Grandes Ovules des terrains éocènes. Description de l'Ovule des environs de Bruxelles. *Ovula (Strombus) gigantea* Münster. *Annales de la Société Malacologique de Belgique* 13: 22-51, pls. 3-8.

LORENZ F. & HUBERT A. 1993. – *A guide to worldwide cowries*, Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden, 571 p., pls. 1-124.

PACAUD J.-M. & DOLIN L. 2002. – *Ovula gisortiana* Passy, 1859 (currently *Gisortia gisortiana*; Mollusca, Gastropoda): proposed precedence of the specific name over that of *Cypraea coombii* Sowerby in Dixon, 1850. *Bulletin of Zoological Nomenclature* 59 (3): 173-175.

PASSY A. 1859. – Note sur une grande ovule du calcaire grossier. *Comptes Rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des Sciences* 48 (1): 948.

PEZANT A. 1910a. – Coquilles fossiles des calcaires grossiers de Parnes (Oise). *La Feuille des Jeunes Naturalistes*, 5^{ème} série, n° 481: 9-16, pl. 2-3.

SCHILDER F.A. 1930. – The Gisortiidæ of the World. *Proceedings of the Malacological Society* 19 (3): 118-138, pls. 11-12.

SCHILDER F.A. 1941. – Verwandtschaft und Verbreitung der Cypraeacea. *Archiv für Molluskenkunde* 73 (2-3): 57-120, pls. 8-9.

VREDENBURG E.W. 1927. – A Review of the Genus *Gisortia* with description of several species. *Palaeontological Indica* 7 (3): 1-124, pls. 1-32.

(41 species inventoried by Schilder, 1941!!). These studies rest only on the conchological approach, with all the risks that that supposes, and on multiple references established on internal moulds, making impossible the determination of the species. Thus *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* (Passy, 1859) was christened with 5 different names! (*Gisortia gigantea* (Goldfuss, 1841), *G. coombii* (Sowerby in Dixon, 1850), *G. hoernesii* (Lefèvre, 1878), *G. chevallieri* Cossmann, 1886 and *G. pterophora* Schilder, 1927). In addition to *Gisortia* (s.s.) *gisortiana* we retain only *G.* (s.s.) *tuberculosa* (Duclos, 1825) of Cuisien of the Paris and Belgian basins and early Lutetian of England, *G. (Vicetia) hantkeni* (Lefèvre, 1878) of the Eocene of France, Italy and Hungary, *G. (V.) gennevauxi* Doncieux, 1908 of Ilerdian of Corbières and *G. (V.) jamesi* (Vredenburg, 1927) of the Eocene of Pakistan. We will not speak about the genus *Megalocypraea* (sometimes written *Megacypraea*) created by Schilder in 1927 on the only basis of an internal mould of *Gisortia* (*G. ovumstruthionis* Schilder, 1927 of the Eocene of Kressenberg, Germany) and whose uselessness was already shown (Dolin & Dolin, 1983).

No study is dealing with redelimitation of the morphospecies. Most authors considered that there were almost as many species as of available specimens (Vredenburg, 1927; Schilder, 1930). The question of knowing if there are one or more species and which name to give them is partly solved (Pacaud & Dolin, 2002). The absence or the presence of teeth on the lip is only the fruit of an important wear. This latter deprives the specimens of Lutetian of the Paris basin of a cowry-like coating deteriorating the external aspect of the apertural abapical zone, in particular of the lip and its denticles, as well as its dorsal surface not showing more the tuberculous shoulder characteristic of the genus. The orientation, the dimensions, the form of the dorsal shoulder, the side digitations and the extension of the excurrent channel show the extreme variability of this species. While preserving its principal characters, the species notably varies from one shell to another. However the comprehensive study of the specific criteria reunites all the examined individuals of Lutetian of the Paris basin and Ypresian of the Aquitaine basin into only one and single species: *Gisortia* (s.s.) *gisortiana*. The genus *Gisortia* (s.s.) is present in Europe and Africa but also in extremely distant basins such as those from California, of Florida, of Peru, of Jamaica and Taiwan indicating a very vast distribution in the Eocene (even if all the internal moulds indicated in the literature hardly inform us about their true specific statuts). ■



COQUILLAGES du VIETNAM

Dr THACH (Kurodai Shop)

Coquillages de collection et commerciaux

E-mail: kurodash@dng.vnn.vn

Fax: 0084 58 824 120

Liste de prix gratuite



267 Thong Nhat, Nha Trang, Vietnam

Fulgoraria ericarum, *Lyria kurodai*, *Conus pergrandis*
Babylonia feicheni, *Chicoreus bundharma*, *Strombus aratrum*

Marine - Land - Freshwater

Femorale

José and Marcus Coltro

www.femorale.com

Cx.P. 15011 São Paulo SP Brazil 01599-970
Tel +55 11 5081 7251 Fax +55 11 5081 7298
shells@femorale.com

VISA - MASTERCARDS - AMEX - DINERS

Escale aux Îles Barren

Textes et photos : Jean-Paul Duboc et Sabine Pineau
Voilier "Azenon" e-mail : azenon@caramail.com

Les Îles Barren sont situées sur la côte ouest de Madagascar, à la latitude d'Antananarivo. Nous vous avons déjà présenté cet archipel perdu dans Xeno n°107. En Août 2004 un deuxième séjour nous a permis d'en mieux connaître la faune. L'archipel se compose de 7 îles basses et sableuses posées sur des platiers affleurants à basse mer et de 8 autres récifs dépourvus d'îlots. Ces platiers sont immenses, beaucoup plus grands que les îlots qu'ils supportent et les plus grands d'entre eux mesurent plus de 5km. L'ensemble du système récifal nous a paru être en régression, avec beaucoup de corail mort. Un voile d'apport terrigène recouvre les récifs proches de la côte, sans doute conséquence d'une déforestation excessive de la Grande Ile. Deux cyclones ayant balayé l'archipel depuis notre premier passage, nous avons retrouvé certains paysages, tant terrestres que sous-marins, passablement bouleversés : certains îlots ont perdu une centaine de mètres, ailleurs de vastes herbiers situés juste sous la surface ont été dévastés. Des pêcheurs Vezo vivent en semi-nomadisme sur certaines îles; holoturies et ailerons de requins séchés sont occasionnellement chargés sur les goélettes traditionnelles. Cependant, la pression humaine sur l'environnement reste faible. Les mégaptères (baleines à bosses) sont très nombreux en saison sèche comme en d'autres endroits de Madagascar.

D'un point de vue conchyliologique, on retrouve la plupart des espèces commune au Canal du Mozambique; en effet, à part la mangrove, on trouve un peu tous les biotopes (sable, herbier, corail...). Nous vous présentons ici quelques espèces ayant retenu notre attention:

Lyria tulearensis (Von Cosel & Bloecher, 1977) A Nosy Andrano sur un herbier dévasté par les cyclones, nous avons trouvé plusieurs coquilles de cette *Lyria* connue seulement jusqu'à maintenant d'Andavadoaka, petit village situé 400km au sud des Barren. Malheureusement, nous n'avons pas trouvé l'animal vivant et nos observations ne se basent que sur l'examen de 5 coquilles et plusieurs fragments. L'une de ces coquilles est en excellent état (voir photo). La tache fasciolaire brun-noire caractéristique de *L. tulearensis* est bien

visible, et le nombre de cotes axiales est identique. La distribution géographique de cette espèce est donc beaucoup plus étendue qu'on ne le pensait, et il n'est pas impossible que d'autres populations semblables soient disséminées entre ces deux extrêmes. Dans tous les cas l'habitat, très localisé, est le même que pour *L. tulearensis* et *Lyria delessertiana* (Petit de la Saussaye, 1842) originaire de Nosy-Be: herbier juste sous le niveau des grandes basses mers. Insistons encore ici sur la validité de ces 2 espèces qui n'ont ni la même forme, ni la même couleur, ni la même dessin, ni la même radula et dont les localités types sont distantes de plus de 1000km. Les mises en synonymie ou les désignations *L. delessertiana* f. *tulearensis* que l'on trouve encore sur certains tarifs et sites internet sont donc erronées.

Marginella glabella ansonae (Clover, 1974) A Nosy Manghily, nous avons trouvé une colonie de cette petite marginelle (11-16mm) dans une flaque laissée par la basse mer. Elles vivent là en petits groupes, profondément enterrées dans du sable coralliens durant la journée. L'animal est très mobile. Le corps est translucide avec des taches blanches ponctuées d'orange. Cette espèce récemment décrite est mal connue.



A Nosy Manghily : la flaque aux marginelles

La localité type est au Mozambique et pour Madagascar, on la connaissait seulement d'Anakao (au sud) et de Diego Suarez (au nord). Le long de cette côte Ouest, nous en avons dragué dans un biotope très différent: 10m, fond sablo-vaseux dans l'estuaire de la rivière Mahamba, près de Majunga. Dans ce dernier cas, les coquilles étaient plus foncées, parfois teintées de vert.

Les cônes se reproduisent pendant la saison froide (Juillet-Août) et nous avons pu photographier plusieurs espèces sur

Stopover in the Barren Islands

The Barren Islands are located on the west coast of Madagascar at the latitude of Antananarivo. We have already described this isolated archipelago in Xeno n°107. In August 2004, a second stay there allowed us to improve our knowledge of marine life of these islands. The archipelago is made up of 7 sandy low islets settled on flat reefs which show above the surface at low tide and 8 other reefs without islets. These flat reefs are huge, much larger than the islands on them and the largest are more than 5km long. The reefs as a whole seem to be in marine regression, with many dead corals. Near the coast the reefs are covered with a film of soil, probably a consequence of the excessive deforestation of the main island. Two cyclones having swept across the archipelago since our first stay, we have found some landscapes, both ashore and underwater, rather changed : some islets have lost 100 m in length, elsewhere huge grass beds just under the surface have been devastated. Some Vezo fishermen lead a semi-nomadic life in some of the islets. Sea cucumbers and shark fins are occasionally loaded on traditional schooners. However, the human pressure on the environment remains small. The megapteres (humpback whales) are very numerous there in the dry season, as in other parts of Madagascar.

From the conchyliologic point of view, we have found most of the common species of the Canal du Mozambique; actually, we found all the biotopes (sand, grass bed, coral), apart from the mangrove. We describe here some species which attracted our attention :

Lyria tulearensis (Von Cosel & Bloecher, 1977) In Nosy Andrano, on a grass bed destroyed by the cyclones, we found several shells of this *Lyria* only known until now from Andavadoaka, a small village located 400km south of the Barren Islands. Unfortunately, we did not find the live animal and we have based our observations only on 5 shells and some fragments . One of them is in very good condition (cf. picture). The characteristic brown-black fasciolar patch of *L. tulearensis* is obvious and the number of axial ribs is the same. The geographical distribution of this specie is therefore much more widespread than was supposed, and it's not impossible that other similar populations can be found between these two extremes. In every case, the very localised habitat is the same as for *L. tulearensis* and *Lyria delessertiana* (Petit de la Saussaye, 1842) from Nosy Be: grass bed just below mean low water springs. We still maintain that these are two species which have neither the same shape, nor the same pattern, nor the same colour, nor the same radula and whose type locations are more than 1000km apart. The synonymy or designation *L. delessertiana* f. *tulearensis* that one can still find on some listings or web sites is therefore incorrect.

Marginella glabella ansonae (Clover, 1974) In Nosy Manghily, we found a colony of this small marginella (11-16mm) in a puddle remaining at low tide. They live there in small groups, deeply

Escale aux Îles Barren



Marginella (Glabella) ansonae (Clover, 1973)



Marginella (Glabella) ansonae (Clover, 1973) - 12,13 et 14mm



Marginella (Glabella) ansonae (Clover, 1973)



Conus pennaceus episcopus (Hwass, 1792)- 38,47 et 37mm



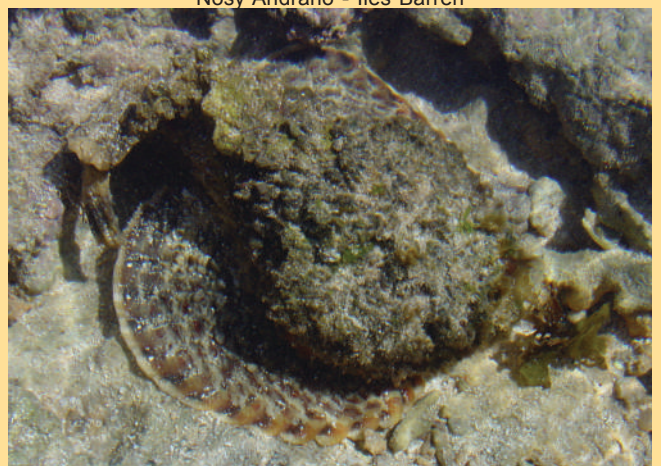
Conus textile (Linné, 1758) - 46 et 47mm



Conus gubernator Hwass, 1792 - 48,54,56,54,49mm.
Nosy Andrano - Iles Barren



Lyria tulearensis (Von Cosel & Blocher, 1977) - 52mm.



Synanceia verrucosa : Le poisson-pierre, un des plus dangereux habitant du platier

Escale aux Îles Barren



Nassa francolina (Bruguère, 1789) sur sa ponte



Conus sanguinolentus (Quoy & Gaimard, 1832) sur sa ponte



Conus milaris (Hwass, 1792) sur sa ponte



Conus textile (Linné, 1758) sur sa ponte



Pleuropoca trapezium (Linné, 1758) sur sa ponte



Micromelo undatus (Bruguère, 1791)



Hydatina zonata (Lightfoot, 1789)



Cypraea isabella (Linné, 1758) sur le platier

leur ponte. L'observation d'un grand nombre de spécimens nous permet de proposer une fourchette de taille assez précise pour ces populations des Barren.



Iles Barren : Nosy Androtara

Conus pennaceus episcopus (Hwass, 1792) Nosy Andrano est le seul îlot où nous avons trouvé cette sous-espèce connue de la Mer Rouge aux Philippines où elle est dispersée en petites colonies nettement séparées. L'habitat se situe dans une zone très localisée, débris coralliens 1 à 4m. Elle est plus petite que la forme typique originaire des Mascareignes : 36 à 41 mm sauf une qui mesure 47mm. Les coquilles sont lourdes

et les lèvres épaissies. La forme, le dessin et la couleur sont constants. ***C. pennaceus*** (Born, 1778) typique semble absent de l'archipel.

Conus textile (Linné, 1758) est plutôt petit (35-50mm). Nous avons pu observer un spécimen de 35mm en train de pondre. A Nosy Androtara, nous avons trouvé une forme un peu particulière (35-45mm), couleur de fond et bandes axiales noires absentes; cette forme est déjà connue de Fort-Dauphin. Elle coexiste ici avec la forme normale.

Conus gubernator (Hwass, 1792) mesure de 50 à 60mm. C'est plus petit que dans la région de Tulear. Le motif est réduit ou absent, le fond est blanc ou lilas, jamais ocre comme vers Nosy-Be.

Il est probable qu'une exploration détaillée de cet archipel peu connu amènera d'autres découvertes. Nous remercions ici Patrice Bail et Georges Richard qui ont pris le temps de se pencher sur nos découvertes et de nous donner leurs avis. ■

buried in coral sand during daylight. The animal is very mobile. The body is translucent with large white patches dotted with orange. This recently described species is little known. The type location is in Mozambique and as for Madagascar, it was only known in Anakao (in the south) and Diego Suarez (in the north). Along this west coast, we dredged in a very different biotope : 10m depth, muddy sandy bottom in the estuary of Mahamba river, near Majunga. In this case, the shells were darker, sometimes tinged with green.

The conus breed during the cold season (July-August) and we were able to take pictures of several species on their clutches. The large quantity of specimens observed allows us to offer a fairly precise range of sizes for the Barren Islands population of conus.

Conus pennaceus episcopus (Hwass, 1792) Nosy Andrano is the only islet where we have found this sub-species known from the Red Sea to the Philippines where it is scattered in small groups clearly separated. The habitat is very localized, broken corals in 1 to 4m. This form is smaller than the typical one found in the Mascarenes : 36 to 41mm except one of 47mm. The shells are heavy and the lips are thickened. Shape, pattern and colour are the same. The typical ***C. pennaceus*** (Born, 1778) seems to be absent from the archipelago.

Conus textile (Linné, 1758) is rather small (35-50mm). We observed a laying specimen of 35mm. In Nosy Androtara we have found a particular form (35-45mm), the background colour and axial black stripes are absent; this form is already known in Fort-Dauphin. Here it coexists with the typical form.

Conus gubernator (Hwass, 1792) is 50 to 60mm long. It is smaller here than around the Tulear area. The pattern is shortened or absent, the background is white or lilac-coloured, never ochre as it is towards Nosy-Be.

A detailed exploration of this little known archipelago will probably lead to other discoveries. Thanks to Patrice Bail and Georges Richard who took time to take a look at our discoveries and to give us their opinions. ■



TUBES - BOITES

Injectés en polystyrène cristal

Nombreux modèles standard
en stock

Documentation et tarif
sur demande

Ets CAUBERE
www.caubere.fr

ZI, rue de la Gare, 77390 YEBLES
Tél. 01 64 42 57 77 / Fax 01 64 42 57 71
e.mail : commercial@caubere.fr



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

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

Subscription : Belgium • 25 - The Netherlands • 28
Other countries : • 32

Members account mgr : J. Wuyts, Koningsarendlaan 82,
B 2100 Belgium
Tel: 32 3 324 99 14 e-mail : wuyts.jean@pi.be

NOVAPEX

Quartely devoted to Malacology
Edited by the **Société Belge de Malacologie**
[Belgian Malacological Society]
Founded in 1966

B.P. 3 B-1370 Jodoigne - Belgium

Subscription (yearly)
Belgium 35 euros - Other countries 50 euros
e-mail : roland.houart@skynet.be
Internet : http://www.sbm.be.tf

VIKING®

NOUVEAUTÉ 2004

MF 890 PRO
FRONTALE
ARTICULÉE



Votre revendeur spécialisé :

SEMATICO

94227 CHARENTON CEDEX
Tél. 01 43 76 84 00 - Fax 01 43 96 28 78

**PROVENCE-ALPES-COTE D'AZUR**

Les **30 Avril et 1er Mai 2005** aura lieu à la salle des fêtes de **Pégomas** (06) la 6ème Bourse Exposition de coquillages et fossiles. Participation du Musée du la mer de St Jean Cap Ferrat et pour la paléontologie du C.E.M. (Centre d'Etudes Méditerranéennes)

Renseignements et réservation :

Gilbert LHAUMET, 199 Chemin des Chênes, 06580 PEGOMAS.
tél. 04 93 42 25 98, e-mail : suzy_l@club-internet.fr

ANVERS (Belgique)

15^{ème} Bourse Internationale de Coquillages à Anvers au Hall des sports Schijnpoort - Anvers (près du 'Sportpaleis') le samedi **7 mai** de 10.00 à 18.00 heures et le **dimanche 8 mai 2005** de 10.00 à 16.00 heures.

Informations: www.bvc-gloriamaris.com <<http://www.bvc-gloriamaris.com>> ou bvc.antwerp@pandore.be

IV International Congress of the European Malacological Societies

Organized by



Società Italiana di Malacologia
Casella Postale n. 436
I-80100 Napoli, Italy

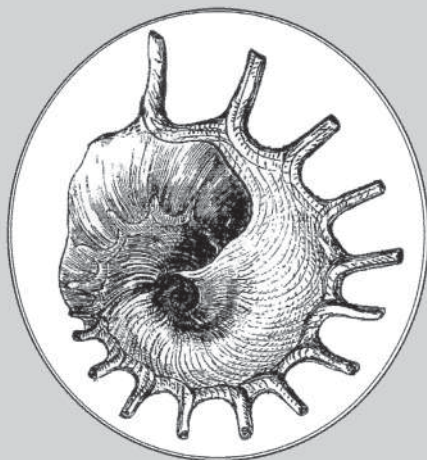


Centro Museale "Centro Musei delle Scienze Naturali" Museo Zoologico
Università degli Studi di Napoli Federico II
Via Mezzocannone, 8
I-80100 Napoli, Italy

10-14 October 2005, Naples - Italy

(8° Congresso della Società Italiana di Malacologia, S.I.M.)
(14° Congrès International de la Société Française de Malacologie, S.F.M.)
(16° Congresso Nacional de Malacologia, S.E.M.)
(3° Congresso do Instituto Português de Malacologia)
(1° Congres van de Nederlandse Malacologische Vereniging, N.M.V.)
(2° Congreso de Asociacion Malacologica Andaluza)
Contact paolo.crovato@fastwebnet.it

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



F68490 - OTTMARSHEIM
SAMEDI 17 - DIMANCHE 18 SEPTEMBRE 2005

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

**26^e BOURSE INTERNATIONALE
DE COQUILLAGES ET FOSSILES****LES 17 ET 18 SEPTEMBRE 2005****SALLE POLYVALENTE D'OTTMARSHEIM**

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

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

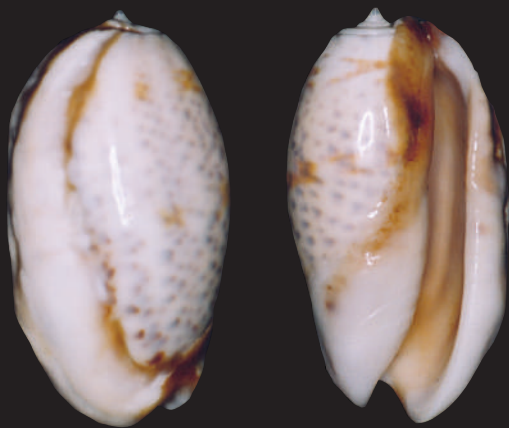
**Attention: obligation pour chaque exposant d'être
membre de l'AFC**

Renseignements et inscriptions:

RIOUAL Michel - 2, rue des Vergers
F 68490 OTTMARSHEIM

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

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



Oliva bulbosa (Röding, 1798)
forme *polluensis*

GILBERT LHAUMET - PHOTOS JEAN-CLAUDE MARTIN

Pêchées à Zanzibar, dans l'île de Pemba, dans la zone intertidale, cette nouvelle forme semble vivre dans un milieu particulièrement stressant. La dégénérescence est proportionnelle à la croissance.
Remerciements à Mme et Mr Demartini pour le don de matériel.



RIVIERA BUSINESS

Merveilles de la Mer



Une touche d'exception
30 ans d'expérience
www.gauguini.com

Christian ZAND

Adresse postale : Le Cambridge - 75 Avenue George V - 06000 Nice
Tel./Fax : 04 93 53 09 31 e-mail : sales@gauguini.com



LEXICAL APPROACH TO CARDIACEA
(Fossil and living cockles, mainly in the
families Cardiidae and Lymnocardiidae)
Jorgen Hylleberg

Trois volumes :

Phuket Marine Biological Center Special Publication vol. 29:
bibliography, annotated and illustrated: 1-352.

Phuket Marine Biological Center Special Publication vol. 30:
records, annotated and illustrated (A-M): 352-644.

Phuket Marine Biological Center Special Publication vol. 31:
records, annotated and illustrated (N-Z): 645-939.

Format: 180 X 260 mm, couverture carton rigide.

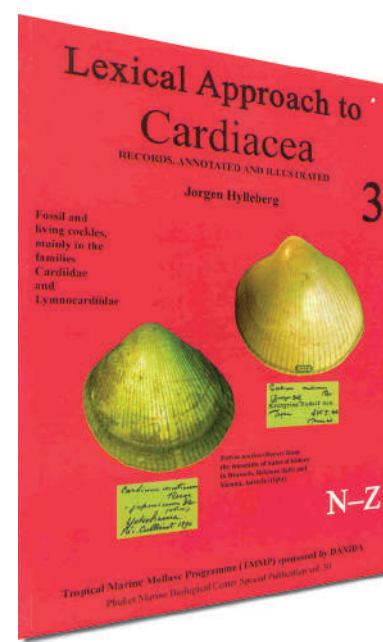
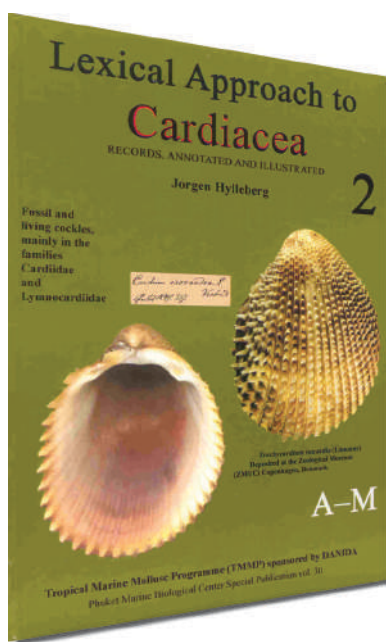
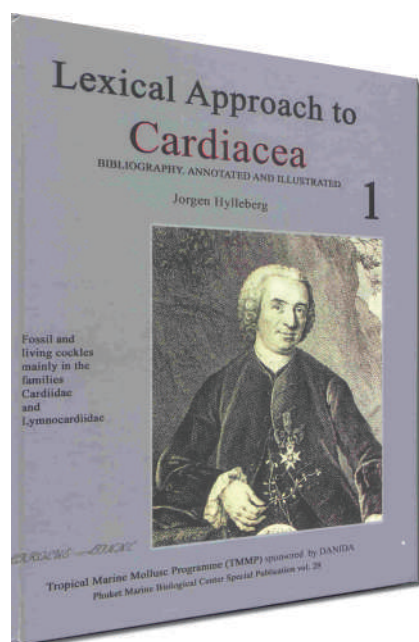
Prix non mentionné.

Cox, 1946 jusque *mytiloides* Münster in Goldfuss, 1837. Chaque nom est suivi de références, de la synonymie, de la localité-type lorsque s'agit d'un taxon du rang espèce ou sous-espèce et d'une foule d'autres renseignements.

Le troisième volume poursuit ce listing, pour terminer avec *zuzica* Chelidze, 1957 (un total de 6000 taxa pour les deux volumes). Le tout est suivi de 92 planches couleur et noir/blanc illustrant le matériel type. Les espèces décrites par Spengler (1799) sont illustrées pour la première fois.

Chaque volume se termine par un index.

Si les bivalves ne vous laissent pas indifférent renseignez-vous car cette publication fera date dans les annales de la malacologie. Si par contre vous vous intéressez aux Cardicea, alors vraiment, cassez votre tirelire et offrez-vous ce joyau.



Editor: Prof. Dr. J. Hylleberg
University of Aarhus - Dept of Marine Ecology
Finlandsgade, 14
DK-8200 Aarhus N - Danemark

Présenté en 3 volumes, cet ouvrage colossal nous offre une révision complète des Cardicea. Le premier volume est consacré à l'introduction qui regroupe quelques chapitres: "qu'est-ce qui constitue une publication", "les Cardiidae dans la littérature", "espèces actuelles et fossiles", etc. L'auteur illustre ensuite les références primaires grâce à toutes les planches et à tous les dessins originaux, en couleur lorsque ceux-ci étaient reproduits en couleur, depuis Columna (1616) jusque Dunker (1882), le tout sur 149 planches ! Les différentes publications ayant trait aux Cardicea sont ensuite listées, par auteur et par ordre alphabétique, depuis J.J. Van Artsen & R. Giannuzzi-Savelli, 1991 jusque L. Zwarts & J. Waninck, 1991, en passant par les références aux Zoological Records, le tout sur quelques 160 pages, regroupant 3500 publications. Le deuxième volume est dédié aux taxa (familles, sous-familles, genres, sous-genres, espèces, sous-espèces), depuis *aalensis*

SEA SHELLS OF CHINA
QI Zhongyan / Chief Editor

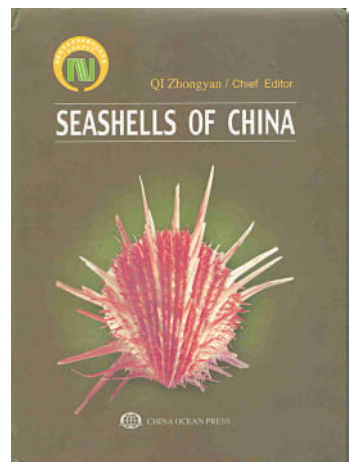
pp. I-VIII, 1-418 + 193 planches couleurs.
Format: 215 X 295 mm, couverture carton rigide.
Prix: 195 USD (+/- 150 • le 8/01/2005)
China Ocean Press, 2004
N° 8 Dahuisi Road - Haidian District
Beijing 100081 - R.P. de Chine

China Scientific Book Services
(Huayu Nature Book Trade Co.Ltd)
Jian Nei Da Jie Post Office
100001-88, Beijing, P.R.China
<http://www.hceis.com>
Fax: +86-10-88510673 Tel: +86-10-63984981
Email: hceis@263.net.cn order@hceis.com

Voici enfin le premier livre, en anglais, décrivant et illustrant les mollusques marins de Chine. Ce livre est une réalisation

collégiale. Plusieurs scientifiques ont en effet participé à son élaboration, chacun d'eux nous livrant le résultat de sa, ou de ses spécialisations.

Le livre débute par un court préface, suivi du sommaire et de deux cartes représentant la République Populaire de Chine et



les limites de la faune malacologique chinoise. Quelques illustrations des caractères conchyliologiques viennent compléter cette courte introduction. La liste systématique des familles étudiées occupe les 4 pages suivantes et précède la partie descriptive. Une courte description est fournie pour chaque famille. Les espèces sont ensuite listées, mais sans suivre un ordre bien précis.

Les espèces y sont présentées, accompagnées du nom de l'auteur et de la date de description. Une courte description de 7 à 10 lignes est ensuite suivie de la distribution dans les eaux chinoises, et d'une façon plus succincte, dans les autres parties du monde. L'habitat de l'animal est décrit de façon laconique, souvent accompagné d'information quant à la fréquence de l'espèce. Quelques cartes nous présentent la distribution géographique de certaines espèces.

La partie texte s'achève sur une bibliographie de quelques pages, d'un index et des références aux nombreuses planches couleur. Les références citées sont malheureusement peu fournies pour un livre de cette envergure et on peut regretter l'absence d'ouvrages édités après 1988. Quelques ouvrages fondamentaux font également défaut. Cette absence d'information aboutit quelquefois à une mauvaise interprétation de la classification générique, du moins en ce qui concerne les Muricidae. Par ailleurs, dans l'ensemble, la détermination des espèces est correcte.

Les planches couleur sont bonnes et permettent une identification aisée de la coquille. Quelques 21 planches sont

dédiées aux nudibranches et autres espèces sans coquilles. Elles sont représentées par des dessins de fort bonne qualité. Les deux valves des bivalves sont généralement illustrées de telle façon que la charnière soit également visible.

Le résultat en quelques chiffres: 1661 espèces représentées, dont 17 polyplacophores, 954 gastéropodes, 24 scaphopodes, 605 bivalves et 61 céphalopodes. Cinquante holotypes sont illustrés pour la première fois et 75 cartes illustrant la répartition géographique de 200 espèces émaillent le texte çà et là.

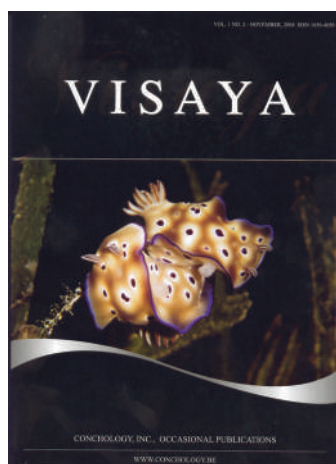
Attendu depuis longtemps, ce livre fera certainement honneur à toutes les bibliothèques malacologiques. Les auteurs sont à féliciter pour ce travail de longue haleine qui a nécessité quelques années de travail.

VISAYA

VOL. 1 NO 2 - NOVEMBER 2004

Conchology, Inc.

Ce numéro 2 comporte un article sur les variations intraspécifiques de *Mauritia arabica* (Linné, 1758) par E.



L. Heiman, une illustration des trésors conchyliologiques des Philippines par Guido Poppe, avec des illustrations de *Conus coffeae*, *Conus moluccensis* cf. *stainforthi*, *Conus* sp. et *Conus* cf. *vexillum*, *Cypraea hirasei* et *Cypraea* sp., *Acteon virgatus*.

De nouvelles espèces sont décrites :

- *Conus chiapponorum* et *Conus medoci* du Sud de Madagascar par Felix Lorenz.
- *Conus vulcanus*, *Conus claudiae*, *Conus isabelarum* et *Conus crioulus* des Iles du Cap Vert par Manuel Tenorio et Carlos Afonso.
- *Conus suduirauti* des Philippines par Gabriella Raybaudi
- *Physella winnipegensis* (Gastropode: Physidae) du Lac Winnipeg au Canada par Eva Pip.

Identifiez moi !



54 mm

Antilles Françaises - Photo et collection B. Lafitte



15,5 mm - collecté par 1 m de fond

Mer de Cortez, Sonora, Mexique
Collection J. et J. Demartini, Photo A. Robin



Toujours passionné, jamais blasé

C'est en juillet 1995 que je vivais ma première aventure aux Maldives. Le souvenir inoubliable et sans égal que j'en ai gardé m'amène à y retourner une fois de plus.

Je séjournerai dans l'île de Vilhamendoo située dans la partie sud de l'atoll Ari, à 82 kilomètres de Malé, la capitale, soit 25 minutes en hydravion.

Il s'agit d'une île assez vaste qui mesure 900m de long et 300m de large, entourée d'un magnifique anneau de sable blanc, recouverte d'une épaisse forêt tropicale. Le tombant et



sa barrière de corail sont proches, aisément accessibles malgré un peu de courant au nord-est, rien de bien méchant.

La destruction des coraux est réelle mais mon impression générale demeure malgré tout (dix années plus tard) positive. Au cours de mes explorations - toute la journée ou presque dans une eau limpide et chaude - autour de l'île, j'ai pu voir de nombreux coraux en voie de reformation. Sur le tombant, les espèces sont très diversifiées mais le mal est fait. Il y a toujours autant de poissons, petits requins, murènes, crabes, étoiles de mer, raies, langoustes...

Au cours d'une sortie en « dhoni », bateau local, j'ai pu approcher une petite tortue sur le platier. Le nec plus ultra des aquariums, sans exagérer !

Venons-en à nos chères coquilles : je me suis contenté de les observer puis de les photographier. Toutes ont été remises dans leur milieu naturel. Dommage pour les deux *Cypraea tigris* et le *Chicoreus ramosus* !

Mon constat n'est peut-être pas tout à fait juste mais ce séjour m'a prouvé que la nature nous offre encore beaucoup de joies et d'étonnements. Cela se mérite. J'ai terminé cet article quelques jours après mon retour en France, soit deux semaines avant la catastrophe en Asie du sud. J'ai aussitôt envoyé un mail à Vilhamendoo. Les nouvelles étaient rassurantes. Une pensée à toutes les victimes de tous ces pays.

Décembre 2004 GÉRARD VATEL

La Maison de l'Amiral, un Musée Nature inédit

Dans le Xenophora n°99, Mr Vatel nous faisait part de la création d'un musée du coquillage, dans le Finistère.

Depuis, les choses ont beaucoup évolué : Extension des bâtiments, Nouvelles vitrines, Collection de coquillages doublée (plus de 4000 pièces), Salle de projection

A l'origine de cette création, Mr Guy Segalen, par ailleurs chef du restaurant « Breiz Armor ».

Profitant de ses vacances, il ramenait, à chaque occasion, des pièces à connotation marine. Quelques couches de poussières plus tard, elles se retrouvaient au grenier.

Connaissant sa passion, l'un de ses clients lui propose une ancienne collection d'oiseaux de mer naturalisés. Chose impossible à réaliser de nos jours, la plupart de ces animaux étant protégés. De là, naît dans l'esprit de notre chef, l'idée d'un musée.

Une maison voisine est en vente. Quelques travaux d'aménagement - une cure de jouvence pour les oiseaux - coquillages, coraux, fossiles, minéraux sortis des caisses !

S'ouvre, en avril 2002, la « Maison de l'Amiral ».

Aujourd'hui, les vitrines ont été ré-agencées, les pièces rares ou de grande taille mises en valeur.



Le visiteur se voit remettre un livret explicatif (français, anglais, allemand, néerlandais). Une borne interactive permet de visualiser et d'entendre les oiseaux dans la nature, puis de les repérer dans l'exposition. Des films de 8 mm passent en boucle sur différents écrans, nous informant sur des sujets aussi divers que la pêche, les algues, le nettoyage des oiseaux mazoutés, la culture de l'huître perlière...

A noter également que tous les oiseaux possèdent un numéro d'enregistrement auprès de l'office de la chasse et de la pêche. Une démarche similaire est en cours pour les autres espèces protégées, en particulier coquillages et coraux. Tous les aspects relatifs à la protection de la nature sont mis en avant.

En guise de conclusion : Monsieur Segalen, simple et chaleureux passe des fourneaux au musée dès que le service le permet. Adhérent de l'A.F.C., il sait bien accueillir les membres de notre association. Ce musée vaut vraiment un tour dans le Finistère sud où les centres d'intérêt touristiques ne manquent pas.

Adresse : Maison de l'Amiral, Penhors Plage
29710 Pouldreuzic

Tel: 02.98.51.52.52 e.mail : info@breiz.armor.fr

site internet : www.breiz-armor.fr

CHARLES LE BALCH

COQUILLAGES ET GENETIQUE

Par Noël LAURANCEAU

Voici un petit rappel de biologie ou encore retour sur les bancs de la Fac.(NDLR)

La classification internationale étant celle des espèces, la tendance de ces cinq dernières décennies a été de multiplier les taxons, ne serait-ce que pour être reconnus, les autres sous unités ne relevant pas de la systématique.

Dans son ouvrage fondateur « la théorie du gène » Thomas Morgan déclare que le gène est la cause du caractère. Cette causalité génétique a été généralisée à l'ensemble des fonctions biologiques normales ou pathologiques /.../ et les conséquences pratiques sont importantes car c'est la croyance dans les relations 'un gène = un caractère' (génotype = phénotype) par exemple le gène des yeux bleus ou encore 'un gène = une fonction' par exemple les gènes du développement du cancer, qui justifie tous les programmes de recherche actuels fondés sur l'étude prioritaire des gènes, pour citer J.J. Kupiec.

La génétique est l'explication à l'hérédité, c'est à dire à la transmission de caractères entre générations. Les gènes sont le support matériel des 'facteurs', transmis par les cellules reproductrices. « Ainsi défini, ce phénomène est imperméable à l'influence de l'environnement et la transmission des caractères acquis est impossible. /.../ Si c'est le gène qui est transmis, il faut bien qu'il détermine le caractère pour assurer la reconstitution de ce dernier à la génération suivante. » (J.J. Kupiec.)

La vie se construit à partir d'un code génétique composé de deux paires de bases -adénine et thymine - cytosine et guanine - qui ne codent que pour une vingtaine d'acides aminés. Les alignements de quelques centaines ou milliers d'acides aminés forment les gènes. Ces derniers se montrent aussi très conservateurs puisque les mêmes se retrouvent chez la mouche ou chez l'homme, d'après P. Picq.

Chez la plupart des eucaryotes, le contenu en ADN du génome est plus de dix fois supérieur à ce qui est nécessaire pour coder l'ensemble des protéines. Les gènes sont donc noyés dans une grande masse d'ADN non codant, mais dont certaines séquences présentent une organisation donc une fonction particulière. (G. Aubin)

La cellule des organismes vivants comprend un noyau, un cytoplasme et une membrane.

Le noyau contient le génome dont la composition chimique est les acides nucléiques dont l'ADN. C'est l'un de ses principaux constituants. Il se présente sous la forme d'un réseau d'aspect réticulé ou granuleux, la chromatine associée à un ou plusieurs nucléoles (particules rondes), des enzymes (ADNases et ribonucléases) et des transposons (éléments mobiles pouvant se déplacer au sein d'un génome ou provoquer l'insertion d'une copie de leur séquence dans d'autres molécules génomiques - M. Laurent).

L'ensemble 'baigne' dans un liquide incolore, le nucléoplasme. La chromatine contient de l'ADN (ADN nucléaire) et les nucléoles essentiellement des ARN (ARN nucléaires). L'ensemble est limité par la membrane nucléaire constituée de deux membranes avec un espace intermembranaire. Elles sont percées de pores faisant communiquer le nucléoplasme et le cytoplasme.

La chromatine est constituée de l'ADN et de protéines.

L'ADN. Il appartient à la famille des macromolécules. Ce sont des molécules codées qui contiennent un message inclus dans des séquences de molécules, les nucléotides, constitués de trois espèces moléculaires.

- Une base organique azotée : il y en a cinq : A adénosine ; G guanine ; T thymine ; C cytosine et U uracile.
- Un sucre à cinq atomes de carbone (pentose) : le ribose et le désoxyribose.
- Une molécule d'acide phosphorique.

Pour ces trois molécules, en fonction du sucre, on distingue les ribonucléotides (ARN) et les désoxyribonucléotides (ADN). Les chaînes polynucléotidiques peuvent contenir plusieurs millions de nucléotides (monomères).

« Comme pour les protéines, c'est le nombre et l'ordre (séquence) des monomères qui confèrent leur spécificité et leurs propriétés à ces molécules. Une chaîne polynucléotidique est polarisée car ses deux extrémités ne sont pas identiques : une extrémité est 5 PH, l'autre 3 OH. L'ordre des bases le long de la chaîne constitue la séquence primaire. » (J.L. Morère - R. Pujol)

La structure spatiale, imaginée par Watson et Crick (1953) est une double hélice ou échelle torsadée dont les montants sont les sucres et l'acide et les barreaux sont les bases.

Une propriété chimique remarquable de l'ADN est qu'il contient autant de molécules d'adénine que de thymine et autant de guanine que de cytosine.

L'adénine (A) s'associe à la thymine (T) ; le cytosine (C) se lie à la guanine (G) dans l'ADN. La base uracile (U) remplace la thymine dans l'ARN.

Le nucléotide est le constituant fondamental des acides nucléiques formé par les esters phosphoriques des nucléosides. Ces nucléosides sont formés par hydrolyse d'une base purique (A-G) ou d'une base pyrimidique (T-U-C) associée à un pentose. Le nucléotide est l'élément de constitution du gène.

On distingue :

- * Les gènes codant des chaînes polypeptidiques, dont celles indispensables à la survie de chaque cellule, ils sont appelés gènes domestiques : gènes des enzymes de la glycolyse, chaîne respiratoire. D'autres ne s'expriment que dans un ou plusieurs tissus (G. Aubin)
- * Les gènes codant seulement des ARN des ribosomes constituants du cytoplasme : ARNr (80% des ARN de la cellule)
- * Les gènes non exprimés : vestiges de l'évolution, ou évolution en cours.
- * Les gènes mitochondriaux (des mitochondries : organites du cytoplasme)
- * Les gènes d'incompatibilité, sous forme de séries alléliques dont le rôle est d'empêcher la fécondation, ou obtention de descendants fertiles, lors de croisements.
- * Les gènes du développement embryonnaire.
- * Les gènes homéotiques ou gènes hox, commandant le développement des segments de l'embryon.
- * Les gènes létaux, induisant la mortalité d'un individu, ils sont récessifs et s'expriment à l'état homozygote.
- * Les gènes régulateurs codant une protéine qui chez les animaux exerce un contrôle positif sur l'enzyme ARN polymérase lors de la transcription ADN-ARN (Morère-Pujol)

Le nombre des gènes est variable ou constant suivant les catégories vivantes :

Virus : 100 à 1000 gènes	Bactéries : 3000
Protistes (eucaryotes unicellulaires) : 8 à 10000	
Mammifères : 30000	Leriz : 60000
Prosobranches : ?	

Les gènes occupent une place déterminée dans la chromatine ou le chromosome : le locus.

Tandis que certains locus ne sont occupés que par le gène sauvage (normal), caractéristique de l'espèce, d'autres en hébergent des variantes survenues par mutation. Les diverses variantes (les allèles) peuvent, dans une population occuper un même locus. Un individu ne peut pas en posséder plus de deux (un par chromosome homologue). S'il possède le même en double il est homozygote ; s'il y en a deux différents, il est dit hétérozygote (allèle normal et allèle muté). Si les deux allèles mutés sont différents chez le même individu, il est qualifié d'hétérozygote composite (B. Denis).

L'analyse de la variabilité génétique des populations est basée sur l'identification des différents allèles qui constituent des marqueurs de la variabilité génétique au sein des populations.

Etude des séquences génétiques :

Caractères quantitatifs :

Fractionnement de l'ADN en fonction de leur taille par électrophorèse.

Chaque allèle est variable : polymorphisme de l'ADN (caractères qualitatifs)

Pour composer deux séquences, l'identification des variants de celles-ci se fait avec des enzymes dites de restriction : elles coupent la molécule d'ADN à des endroits très spécifiques de la séquence nommés sites de restriction (S) : c'est la méthode dite du « polymorphisme de taille des fragments de restriction » ou RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism). Les mutations modifient le nombre des sites. Le nombre de ces sites varie d'un individu à l'autre (carte d'identité génétique).

Les nucléotides peuvent être différenciés quantitativement (nombre de différences entre séquences deux à deux) ou qualitativement si l'on prend en compte la nature des mutations (les deux types de substitutions, transitions, transversions, délétions et insertions, d'un ou plusieurs nucléotides).

Comparaison des séquences par la technique d'amplification en chaîne (PCR : Polymerase Chain Reaction)

(V. Barriel)

Constitution des arbres phylogénétiques, dont le cladogramme de la méthode cladistique dite de 'parcimonie' (voir article suivant : variations dans le temps).

« Le plus souvent bien caractérisé, et à peu près constant dans son expression, le phénotype est toutefois susceptible de varier sensiblement d'un animal à l'autre, au point de dérouter l'observateur. On dit alors que le génotype a une expressivité variable » (B. Denis)

Ce qui explique les multiples variétés des animaux vertébrés aux végétaux (et chez les prosobranches...).

En général un seul des deux allèles s'exprime chez un hétérozygote : il est dominant par rapport à l'autre qui est le récessif. (ex : albinisme) Parfois le récessif parvient à s'exprimer (visible), notamment dans la pigmentation mélanique ; la dominance est incomplète.

Lorsque le phénotype de l'hétérozygote est de façon régulière intermédiaire entre celui des deux homozygotes, la dominance est dite intermédiaire. S'il y a expression à égalité, il s'agit d'une co-dominance :

- AA : homozygote dominant : exprimé
- aa : homozygote récessif : exprimé
- Aa ou aA : hétérozygote : A seul exprimé
- A+a expression majoritaire de A, un peu de a : dominance incomplète de A
- A+a expression égale de A et a : co-dominance.

Ces notions correspondent aux lois de Mendel qui définissent l'hérédité dominante : c'est l'hérédité des caractères monofactoriels ou qualitatifs. La variation est attribuée à un gène. Par exemple chez la souris, le locus (gène) W (dominant white spotting) code pour le récepteur C-KIT, qui est déterminant pour la survie des

mélanoblastes : les mutations sur ce site provoquent une dépigmentation partielle (pelage panaché de blanc).

La population vietnamienne d'*Haustellum haustellum* pourrait être affectée d'une anomalie apparentée : couleur de base totalement absente, de même celle de *Haustellum rectirostris* (Sowerby) des Philippines comparée à celle de mer de Chine.

Les variants récessifs du gène C provoquent chez les chats siamois (couleur point) une distribution atypique de la mélanine suivant les variations de température du corps : les extrémités froides (oreilles, pattes, queue...) sont plus foncées que le corps : le gène code pour une enzyme à activité thermo-dépendante. (d'après E. Guaguère et P. Prelaud)

On pourrait prendre ce modèle génétique comme hypothèse à vérifier sur les *Haustellum* ou autres prosobranches. (*Hexaplex cichoreum*, par exemple)

Dans les populations isolées ou à développement direct (Conidae des îles du Cap Vert, par exemple), les croisements entre générations parentale et individus de première génération (F1) peuvent faire apparaître des phénotypes nouveaux (forme, couleur) à côté de ceux des parents et ceux de F1, semblables : c'est le phénomène de crossing over ; individus en pourcentage inférieur aux autres, donc formes rares (assimilées à des espèces).

Un gène code spécifiquement pour une seule protéine, les protéines s'assemblent spécifiquement pour composer les cellules, les cellules se reconnaissent par des signaux spécifiques et forment les tissus. Ce réductionnisme génétique domine la pensée biologique depuis plusieurs décennies. Qualifié de 'tout génétique' par certains, c'est devenu une idéologie génétique - pensée unique - antithèse en opposition au lyssenkisme du marxiste T. Lyssenko, affirmant la primauté de l'environnement (hérédité des caractères acquis) d'après J.J. Kupiec.

Pour Darwin, la variabilité de l'individu est le moteur de l'évolution. Le gène et sa mutation ont été assimilés à l'hypothèse des gemmules proposée par Ch. Darwin : elles circulent dans le sang, se retrouvent dans les cellules germinales des organes sexuels, en portant les caractères des organes dont elles sont issues (M. Morange).

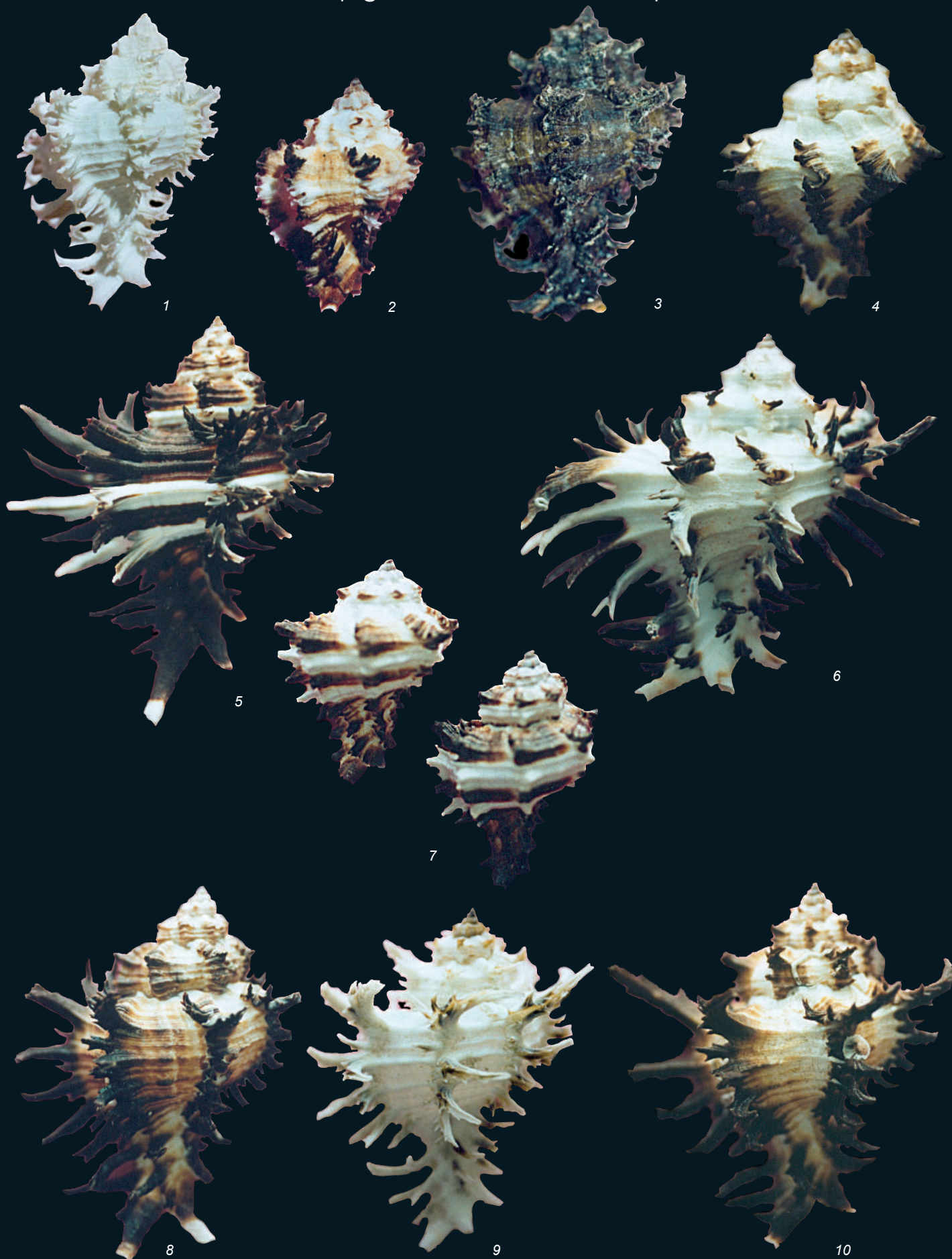
Les mutations aléatoires favorables, la sélection naturelle des plus aptes est le facteur unique de l'évolution (apparition de nouvelles espèces). (P. Jean-Baptiste).

Ainsi aura-t-on une explication simple à la forme et à la pigmentation des coquilles des prosobranches.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- AUBIN G, 1996 : Le génome et la carte génétique. - Affections héréditaires et congénitales des carnivores domestiques- Le Point Vétérinaire. Vol 28
- BARRIEL V, 2001 : Aux origines de l'humanité. Chap. 11, p.480-481.
- GUAGUERE E et PRELAUD P, 1999 : Dermatologie féline.
- JEAN-BAPTISTE P, 2004 : Faut-il brûler Darwin ? Sciences et Avenir H.S. N°136
- KUPIEC J. J. 2003 : Les gènes existent-ils ? Sciences et Avenir H.S. N°136
- LAURENT J., 2003 : Le hasard novateur. Sciences et Avenir H.S. N°134 p.43
- MORANGE M., 2003 : L'atome biologique. Sciences et Avenir H.S. N°136
- MORERE J.L. et PUJOL R, 2003 : Dictionnaire raisonné de biologie. Editions Frison-Roche p.13-15 et 518-519
- PICQ P., 2001 : Aux origines de l'humanité. Fayard (Introduction p.23.)

Variations de forme et de pigmentation chez *Hexaplex cichoreus*



- 1 *Hexaplex cichoreus* "albinos" - Philippines
- 2 *Hexaplex cichoreus* *endivia* - Philippines
- 3 *Hexaplex cichoreus* "niger" - Philippines
- 4 *Hexaplex cichoreus depressospinosus* - Philippines
- 5 *Hexaplex cichoreus* - Philippines

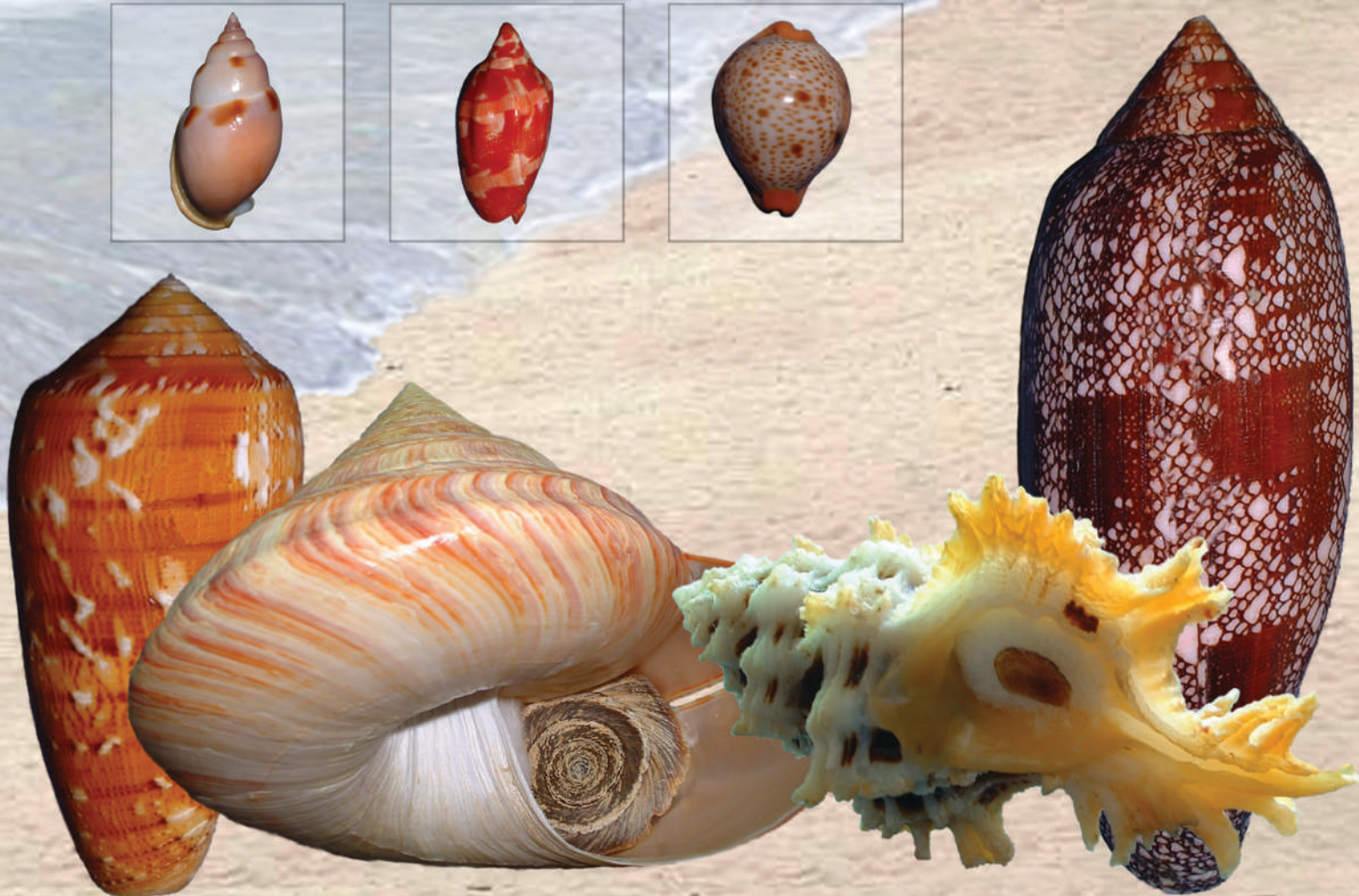
- 6 *Hexaplex cichoreus depressospinosus* - Philippines
- 7 *Hexaplex cichoreus* - Taiwan
- 8 *Hexaplex cichoreus* - Philippines
- 9 *Hexaplex cichoreus* - Philippines
- 10 *Hexaplex cichoreus* - Philippines

Top Seashells

www.topseashells.com

Michel Jourdan

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



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

Forms of *cribraria comma* (Perry 1811) and of *esontropia francescoi* (Lorenz 2002) and a description of *esontropia francescoi* form mainland.

RONNIE WATT, South Africa - Translation ALAIN ROBIN - JEAN CLAUDE MERLIN

This paper presents a discussion of the following:

- A listing of the sp., ssp. and forms of the *Cribrarula* of Africa and the western Indian Ocean with their geographical ranges.
- Is there a distinct form of *cribraria comma*?
- Is *esontropia francescoi* form mainland indeed a ssp. of *esontropia* or should it be considered a ssp. of *cribraria* or even a form of *cribraria comma*?
- A description of *esontropia francescoi* form mainland.
- Could there be a distinct regional variation of *esontropia francescoi* form mainland?

INTRODUCTION

The *Cribrarula* of Africa and the Western Indian Ocean *cribraria abaliena* (Lorenz 1989) [Pic.1]

East Africa.

In his most complete description of *c. abaliena*, Lorenz gives a distribution range from northern Mozambique to Kenya with deep water specimens from the KwaZuluNatal Province of South Africa.¹

Initially denoted as a form of *c. comma* by Lorenz & Hubert²: “We provisionally list *abaliena* as a form... as due to new findings of immensely variable *cribraria comma*-variations from Madagascar we have made us unsure about its true status”. The locality was given as Tanzania. Lorenz later listed it as a subspecies and extended the distribution range: “This East African subspecies is found in the same geographic region as *c. comma*. Its status is under study”.³

Jean-Claude Merlin of France is of the opinion that: “*abaliena* il s’agit d’une petite forme sûrement due à des conditions climatiques ou la profondeur.” (“*abaliena* is a small form most likely related to depth or climate conditions.”)⁴

***cribraria comma* (Perry 1811)**

Western Indian Ocean

The map accompanying the species discussion in Lorenz & Hubert’s “A Guide to Worldwide Cowries” indicates the distribution range to extend from KwaZuluNatal Province in South Africa in the south to the Arabian Peninsula in the north and to include Madagascar and the region encompassing the Mascarene Islands (Mauritius and Reunion), the Comoros islands and Seychelles.⁵ In his book “New Worldwide Cowries”, Lorenz narrows the range to the coastline of Mozambique in the South, Tanzania, Kenya and Somalia in the north, inclusive of the northern part of Madagascar and the Comoros islands and Seychelles.⁶ Liltved gives the most southern distribution record of *Cypraea cribraria* as Jeffreys Bay in the Eastern Cape Province of South Africa.⁷ Merlin has two specimens collected on the Dhalak Archipelago, Eritrea.⁸ The ssp. might also occur as far north as Eilat, Israel.⁹

***esontropia esontropia* (Duclos 1833) [Pic.2]**

Mascarene Islands.

Cet article offre un débat sur les points suivants :

- Une liste des sp., ssp. et des formes de *Cribrarula* de l’Afrique et de l’ouest de l’Océan Indien avec leurs distributions géographiques.
- Existe-t-il une forme distincte de *cribraria comma* ?
- Est-ce que *esontropia francescoi* forme mainland est vraiment une ssp. d’*esontropia* ou devrait-elle être considérée comme une ssp. de *cribraria* ou même une forme de *cribraria comma* ?
- Une description de *esontropia francescoi* forme mainland.
- Peut-il y avoir une variation régionale distincte de *esontropia francescoi* forme mainland. ?

INTRODUCTION

Les *Cribrarula* de l’Afrique et de l’ouest de l’Océan Indien *cribraria abaliena* (Lorenz 1989) [Fig. 1]

Afrique de l’Est.

Dans sa description la plus complète de *C. abaliena* Lorenz donne une distribution du Nord Mozambique au Kenya avec des spécimens d’eau profonde de la province de KwaZuluNatal de l’Afrique du Sud.¹

Initialement décrite comme une forme de *c. comma* par Lorenz & Hubert² “nous mettons provisoirement *abaliena* comme forme... résultant des nouvelles découvertes de très nombreuses variations de *cribraria comma* de Madagascar qui nous ont plongés dans l’incertitude au sujet de son statut exact”. La Tanzanie a été indiquée comme localisation. Lorenz l’a plus tard listée comme une sous-espèce et a élargi sa distribution: “cette sous-espèce de l’est africain est trouvée dans la même région géographique que *c. comma*. Son statut est à l’étude”.³

Jean-Claude Merlin pense que: “*abaliena* est une petite forme très probablement liée à la profondeur ou aux conditions climatiques.”⁴

***cribraria comma* (Perry 1811)**

Ouest de l’Océan Indien

La carte accompagnant la discussion de l’espèce dans “A Guide To Worldwide Cowries” de Lorenz & Hubert donne une distribution de la province de KwaZuluNatal en Afrique du Sud au sud, à la Péninsule Arabique, au nord englobant Madagascar et les îles Mascareignes (les îles Maurice et de la Réunion), les îles des Comores et les Seychelles.⁵ Dans son livre “New Worldwide Cowries”, Lorenz réduit l’aire au littoral du Mozambique au sud, à la Tanzanie, au Kenya et à la Somalie au nord, incluant la partie nord de Madagascar et les îles Seychelles et des Comores.⁶ Liltved donne Jeffreys Bay dans l’est de la province du Cap en Afrique du Sud⁷ comme le point de récolte le plus méridional de *Cypraea cribraria*. Merlin possède deux spécimens venant de l’archipel des Dahlak, en Erythrée.⁸ Cette ssp. pourrait également se trouver aussi nord qu’Eilat, en Israël.⁹

***esontropia esontropia* (Duclos 1833) [Fig.2]**

Îles Mascareignes.

In Hawaiian Shell News¹⁰ and in her book “Saudi Arabian Seashells” (VNU Books International, 1981), Doreen Sharabati reported a few finds of *C. esontropia* at Al-Juraid, an off-shore coral island in the Arabian Gulf.¹¹ Lorenz also confirmed an out of the ordinary locality for *e. esontropia*. Werner Massier of Swakopmund, Namibia relates that he has in his collection “a beach-collected specimen from Jeffreys Bay [South Africa] which Lorenz identified as such... It looks very much like No. 28 on plate 70 in his guide (1st edition) but has no marginal spotting on the columellar side. A row of faint spots can still be seen on the labral margin. He examined this shell long before he published his book but makes not mention of the locality in his *esontropia* chapter.”¹²

esontropia cribellum (Gaskoin 1849) [Pic. 3]

Mascarene Islands to eastern Madagascar.

esontropia francescoi (Lorenz 2002)

Madagascar

Lorenz specified the distribution as “around Fort Dauphin, S.E. Madagascar... and in various other places in the southern half of the island... Further shells were taken ex-pisce in the area around Nacala, Mozambique. Very few specimens were collected by local fishermen at Zanzibar and Pemba Is., Tanzania.”¹³

esontropia francescoi form mainland (Lorenz 2002)

South Africa and East Africa.

From the former Transkei region in the Eastern Cape Province of South Africa in the south, to Mozambique in the north. Most specimens are found beached or ex-pisce. Live-taken specimens are usually dredged which suggests an off-shore or deep water habitat.

pelliserpentis (Lorenz 1999) [Pic. 4]

Madagascar

More precisely, found beached or dived in an area ranging from south of Tulear to Fort Dauphin in the south of Madagascar.¹⁴

DISCUSSION

(The specimens are illustrated on the accompanying plates. The data of each specimen is detailed in Appendix 1.)

Material available to author in his own collection: *c. comma* (130), *c. comma* var. (3), *e. francescoi* (16), *e. francescoi* form mainland (34), intermediates of *cribraria comma/esontropia francescoi* (3) and varying numbers of specimens of *c. abaliena*, *e. esontropia*, *e. cribellum* and *pelliserpentis*. In addition, the author viewed specimens in the collections of Werner Massier, Clinton Matheson (Johannesburg, South Africa) and Vellie Veldsman and Laurie Smith (Pretoria, South Africa). Unless otherwise specified, the specimens on the accompanying plates are all in the collection of the author.

cribraria comma and its forms

The shell is oval-pyriform with a callous base. The dorsal netting is dark brown and forms small, dense, regular lacunae. [Pic.5 and 6] Marginal spotting is usually absent but specimens with faint spotting on the labral margin are known. [Plate 7] Much rarer are specimens with spotting on the columellar margin.¹⁵ [Pic.8]

It is very variable in size, shape, dorsal coat colour and lacunae pattern. Specimens can be very elongated or globose and callous [Plate 9]. The lacunae can be large or small and dense.

Dans Hawaiian Shell News¹⁰ et dans son livre “Saudi Arabian Seashells” (VNU Books International, 1981), Doreen Sharabati indique quelques récoltes de *e. esontropia* à Al-Juraid, une île de corail du Golfe Arabique.¹¹ Lorenz a également confirmé une localité hors de l’ordinaire pour *C. esontropia*. Werner Massier de Swakopmund, Namibie rapporte qu’il a dans sa collection “un spécimen beach de Jeffreys Bay [Afrique du Sud] que Lorenz a identifié en tant que tel... Il ressemble beaucoup au spécimen n° 28 page 70 de son ouvrage (1ère édition) mais n’a aucune tache marginale du côté columellaire. Une rangée de faibles taches peut encore être vue sur le côté. Il a examiné cette coquille bien avant la publication de son livre mais ne fait pas mention de la localité dans le chapitre sur *esontropia*.”¹²

esontropia cribellum (Gaskoin 1849) [Fig. 3]

Des Îles Mascareignes à l’est de Madagascar.

esontropia francescoi (Lorenz 2002)

Madagascar

Lorenz a indiqué la distribution comme “autour de Fort Dauphin, S.E. de Madagascar... et dans divers autres endroits dans la moitié sud de l’île... D’autres coquilles ont été prises ex-pisce dans le secteur de Nacala, Mozambique. Très peu de spécimens ont été ramassés par les pêcheurs locaux de Zanzibar et de Pemba, en Tanzanie.”¹³

esontropia francescoi forme mainland (Lorenz 2002)

Afrique du Sud et Afrique de l’Est.

Depuis l’ancienne région du Transkei dans la province orientale du Cap en Afrique du Sud au sud, vers le Mozambique au nord. La plupart des spécimens sont trouvés ex-pisce ou beach. Les spécimens pris vivants sont normalement dragués, ce qui laisse à penser qu’ils vivent au large ou en eaux profondes.

pelliserpentis (Lorenz 1999) [Fig. 4]

Madagascar

Trouvé beach ou en plongée dans un secteur s’étendant du sud de Tulear à Fort Dauphin dans le sud du Madagascar.¹⁴

DISCUSSION

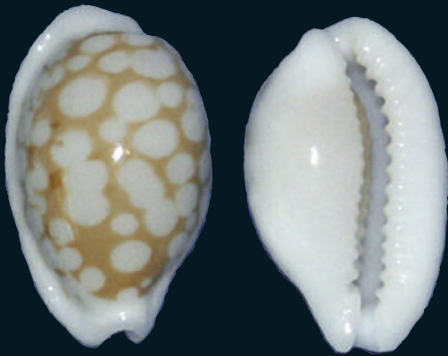
(les spécimens sont figurés sur les planches couleur. Les data de chaque spécimen sont détaillés dans l’annexe 1.)

Matériel à disposition de l’auteur dans sa propre collection : *c. comma* (130), *c. comma* var. (3), *e. francescoi* (16), *e. francescoi* forme mainland (34), intermédiaires entre *cribraria comma/esontropia francescoi* (3) et des quantités variables de spécimens de *c. abaliena*, *e. esontropia*, *e. cribellum* et *pelliserpentis*. En outre, l’auteur a examiné des spécimens dans les collections de Werner Massier, Clinton Matheson (Johannesburg, Afrique du Sud), Vellie Veldsman et Laurie Smith (Pretoria, Afrique du Sud). Sauf indication contraire, tous les spécimens figurés sont de la collection de l’auteur.

cribraria comma et ses formes

La coquille est ovale-pyriforme avec une base calleuse. Les marques dorsales sont brun foncé et forment des petites lacunes denses et régulières. [Fig. 5 et 6] Les taches marginales sont habituellement absentes mais des spécimens avec de faibles points sur le bord labial existent. [Fig. 7] Beaucoup plus rares sont les spécimens avec des points sur le bord columellaire.¹⁵ [Fig. 8]

Elle est très variable en taille, forme, couleur du dos et en forme des taches. Les spécimens peuvent être très ovales ou globuleux et calleux. [Fig. 9] Les lacunes peuvent être grandes



Pic. 1 *c. abaliena*
Specimen #3229



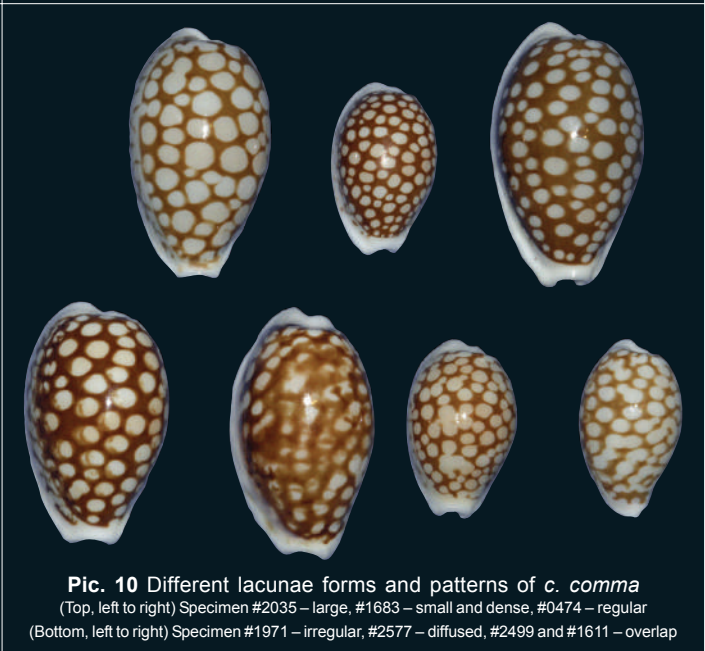
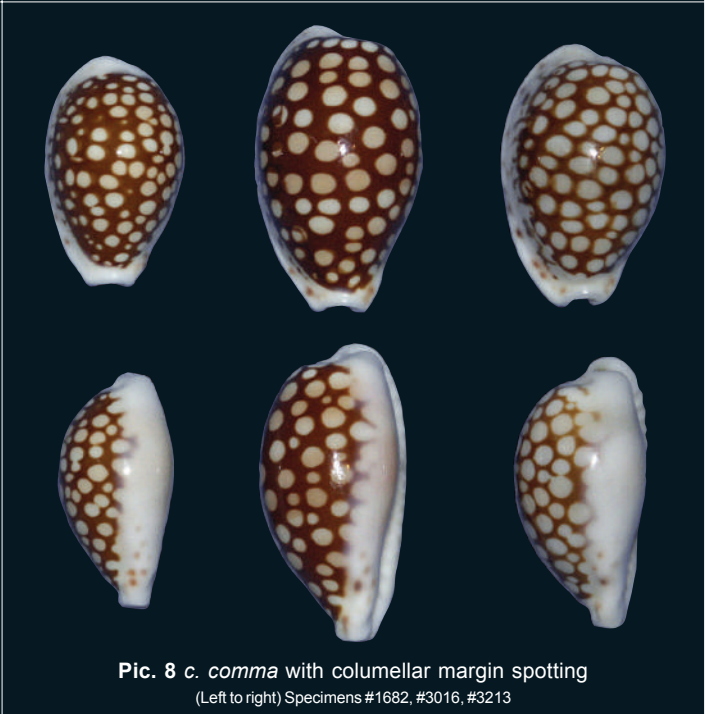
Pic. 2 *esontropia esontropia*
(Left to right) Specimens #0455, #1134, #0456, #1979 (All from Mauritius)



Pic. 3 *esontropia cribellum*
(Left to right) Specimens #0177, #3013, #0191 (All from Mauritius)



Pic. 4 *pelliserpentis*
(Left to right) Specimens #1590, #2353, #1591, #3301 (All from Madagascar)



Lacunae can be regular or irregular or diffused or even overlap similar to that of *e. francescoi*. [Pic. 10] The pattern of the labral margin extends onto the margin but is frequently incomplete. [Pic. 11] The dorsal coat colour can vary from dark brown to chestnut to pale-brown and even yellow-ish. [Pic. 12] The dorsal ground colour ranges from creamy white to pale-purple. [Pic. 13]

In an internet-published article, Lorenz discusses the genus *Cribrarula* in the Western Indian Ocean and identifies two variations of *c. comma*:

***c. comma* Variation A¹⁶**

The distribution extends from Tanzania to Somalia. The shells are elongate oval to cylindrical. The labral margin is rounded, hardly callous. The columellar margin is hardly callous. Marginal spotting is rarely found and if so, would be faint along the upper labral margin but absent on the base and columellar side. The ground colour is pale purple, showing very faint transverse banding. The dorsal netting is coarse, the coat colour is rather dark brown, forming small lacunae.

He considers this to be the typical *c. comma*.¹⁷

***c. comma* Variation B¹⁸**

The distribution range covers the KwaZuluNatal Province of South Africa, Mozambique and Madagascar. The shape of the shell is oval, often callous. (Massier has in his collection specimens of this oval, callous form originating from mainland Tanzania as well as Zanzibar Island.¹⁹) The labral margin is rounded and rather callous. The columellar margin is often rather callous. The marginal spotting is often distinct along the upper labral margin with some spotting rarely on the columellar margin and the base always unspotted. The ground colour is saturate purple with distinct darker transverse banding. The dorsal colour is very dark brown, forming small lacunae.

From the description and with specific attention to the references about labral margin spotting and the callused labral and columellar margins, these specimens could only refer to *e. francescoi* form mainland which Lorenz described in 2002.

Merlin is of the opinion that specimens in his collection of Variation B from Mozambique and Madagascar, are similar to Variation A and that these are often confused with *e. francescoi*: “Dans la forme B toutes celles que nous avons du Mozambique et de Madagascar sont semblables à la forme A. Il semblerait qu’il y ait souvent confusion avec *francescoi*.”²⁰

***c. comma* “form tanga”**

Lorenz makes a casual mention of this form.²¹

The locality is Prison Island in Tanga Bay off Tanzania. They are medium-sized (19.5 - 22.8mm) with a blue-ish ground colour and chocolate dorsal colour forming round lacunae. The specimens show faint to distinct spotting on both margins. [Pic. 14]

Similar-looking specimens are also found on northern Unguja Island off Zanzibar Island, Tanzania. A sample of three specimens show lengths ranging from 14.2 – 18.8mm

ou petites et denses. Les taches peuvent être régulières ou irrégulières ou diffuses ou même se recouvrir comme celles de *e. francescoi* [Fig. 10] Les dessins de la marge labiale se prolongent sur la marge mais sont bien souvent incomplets. [Fig. 11] La couleur dorsale varie du brun foncé au marron, au brun clair et même au jaunâtre [Fig. 12] La couleur de base du dos va du crème au rose léger. [Fig. 13]

Dans un article sur Internet, Lorenz étudie le genre *Cribrarula* dans l’Océan Indien occidental et distingue deux variations de *c. comma*.

variation A de *c. comma*¹⁶

La distribution s’étend de la Tanzanie à la Somalie. Les coquilles sont ovales allongées à cylindriques. La marge labiale est arrondie, à peine calleuse. La marge columellaire est peu calleuse. Les taches marginales sont rarement présentes et dans ce cas, sont faibles sur la marge labiale supérieure mais absentes sur la base et la columelle. La couleur de base est violet pâle, avec des bandes transversales très faibles. Les dessins du dos sont grossiers, la couleur est brun plutôt foncé, formant de petites lacunes.

Il la considère comme étant la *c. comma* typique.¹⁷

variation B de *c. comma*¹⁸

L’aire de distribution s’étend du KwaZuluNatal en Afrique du Sud, au Mozambique et à Madagascar. La forme de la coquille est ovale, souvent calleuse. (Massier a dans sa collection des spécimens de cette forme ovale et calleuse provenant de Tanzanie et de l’île de Zanzibar.)¹⁹ La marge labiale est arrondie et plutôt calleuse. La marge columellaire est souvent assez calleuse. Le dessin des bords est souvent distinct le long du côté labial supérieur avec rarement des dessins sur la marge columellaire et la base est toujours sans points. La couleur de fond est brun rouge soutenu avec des bandes transversales plus foncées distinctes. La couleur du dos est brun très foncé, formant de petites lacunes.

De cette description et en tenant compte des références au sujet des dessins de la marge labiale, et des bords labiaux et columellaires calleux, ces spécimens ne peuvent qu’être *e. francescoi* forme mainland que Lorenz a décrit en 2002.

Merlin pense que les spécimens variation B du Mozambique et de Madagascar de sa collection sont identiques à la variation A et que ceux-ci sont souvent confondus avec *e. francescoi*. “Dans la forme B toutes celles que nous avons du Mozambique et de Madagascar sont semblables à la forme A. Il semblerait qu’il y ait souvent confusion avec *francescoi*.”²⁰

***c. comma* “ forme tanga “**

Lorenz fait référence à cette forme en passant.²¹

La localité est l’île Prison dans la Baie de Tanga en Tanzanie. De taille moyenne (19,5 - 22.8mm) avec une couleur de fond bleuâtre et une couleur dorsale chocolat délimitant des lacunes rondes. Les spécimens arborent des dessins distincts ou flous sur les deux marges. [Fig. 14]

Des spécimens semblables sont aussi trouvés au nord de l’île d’Unguja au large de l’île de Zanzibar, Tanzanie. Un échantillonnage de trois spécimens a des longueurs s’étendant

Only one of these specimens (#2420) shows spotting on both margins. Two further specimens from Shanzu Village and Diani Reef in Kenya also bear resemblance. All of the specimens except two (#2417 and #2168) have a dark base. The dark base is not seen in the Tanga Bay specimens. [Pic. 15]

The further discussion of this as a definite form of *c. comma* is inhibited by the lack of a sufficient number of specimens from these localities. The name “tanga” might well be invalid because the form could extend beyond Tanga Bay.

***c. comma* “form vallendum”**

I obtained a very globose specimen of *c. comma* from KwaZuluNatal Province, South Africa. It was dubbed “vallendum” on its original identification slip. The specimen was beach collected in 1985. I assume that the “val” in “vallendum” refers to the South African collector Val van der Walt from whom I obtained the specimen. It has some but not all of the features of *e. francescoi* form mainland. [Refer to Plate 5, Specimen #0573]

This should be considered an anecdotal exercise to identify a specimen with prominent differing features. However, if a case can be made out that this is indeed a specimen of *e. francescoi* form mainland, then it must be considered the earliest attempt to name the form.

c. comma* cf *c. abaliena

Lorenz describes the shape of *c. abaliena* as oval and callous with the labral side rounded and callous and the columellar margin very callous and bent-up. The ground colour is pale orange with no conspicuous transverse banding. The dorsal netting is wide, complete, pale brown and forms large lacunae.²²

Specimens resembling *c. abaliena* in size and colour originate from Zanzibar Island, Tanzania and Reunion. These are adult shells. The length ranges between 11.5mm – 16.2mm. They differ from *c. abaliena* in that they are significantly more slender, do not have callous margins and the lacunae are smaller and more typical of *c. comma*. [Pic. 16]

Is this a variation of *c. comma*? Or an intermediate between *c. comma* and *c. abaliena*? Lorenz accepts the sharing of the same geographical region of these two ssp. just as he acknowledges the co-existence of *e. esontropia* and *e. cribellum* and *cumingii cumingii* (Sowerby I, 1832) with *c. astaryi* (Schilder, 1971).²³

The taxonomic status of *e. francescoi* [Plate 17]

Lorenz’s description in “New Worldwide Cowries” reads:²⁴

“The holotype is a moderately lightweight shell of elongate-pyriform shape, with slight development of callus around the margins but a rather thin base. The extremities are short and rather blunt. The aperture is wide and slightly curved behind. It widens anteriorly, the anterior canal is constricted. The labral teeth are evenly spaced, rather thin and extend slightly onto the lip. On the columellar side, the teeth are distant and rather thin, relatively few in number, with only the last anterior tooth being thickened.

de 14,2 à 18,8 mm. Un seul de ces spécimens (# 2420) a des points sur les deux bords. Deux spécimens du village de Shanzu et du récif de Diani au Kenya sont également ressemblant. Tous les spécimens sauf deux (# 2417 et # 2168) ont une base foncée qui n’existe pas dans les spécimens de la baie de Tanga. [Fig. 15]

Le fait de savoir si ceci est une forme définie de *c. comma* est difficile à cause d’un nombre insuffisant de spécimens de ces localités. La forme “ tanga “ pourrait bien être invalide parce qu’elle pourrait s’étendre au delà de la baie de Tanga.

***c. comma* “forme vallendum”**

J’ai obtenu un spécimen très globeux de *c. comma* de la province de KwaZuluNatal, Afrique du Sud. Il était étiqueté “vallendum”. Le spécimen beach a été collecté en 1985. Je suppose que “val” dans “vallendum” se rapporte au collectionneur sud-africain Val van der Walt à qui j’ai acheté ce spécimen. Il a certains caractères, mais pas tous, de *e. francescoi* forme mainland. [voir Fig. 5, spécimen # 0573]

Il devrait être simple d’identifier un spécimen avec des caractères évidents et différents. Cependant, si une conclusion peut être tirée de l’analyse, c’est qu’il s’agit bien d’un spécimen de *e. francescoi* forme mainland, et ceci doit donc être considéré comme la tentative la plus ancienne de description de cette forme.

***c. abaliena* cf *c. comma*.**

Lorenz décrit la forme *c. abaliena* comme ovale et calleuse avec le côté labial arrondi et calleux, la marge columellaire très calleuse et haute. La couleur de fond est orange pâle sans bandes transversales évidentes. Le dessin du dos est brun clair, complet, et forme de grandes lacunes .²²

Des spécimens ressemblant à *c. abaliena* en taille et en couleur proviennent de l’île de Zanzibar, de Tanzanie et de la Réunion. Ce sont des coquilles adultes. Les longueurs vont de 11.5 à 16.2 mm. Elles diffèrent de *c. abaliena* par le fait qu’elles sont sensiblement plus élancées, n’ont pas de marges calleuses et ont des lacunes plus petites et plus typiques comme *c. comma* [Fig. 16].

Est-ce une variation de *c. comma*? Ou un intermédiaire entre la *c. comma* et *c. abaliena*? Lorenz accepte le partage de la même aire géographique de ces deux ssp. comme il reconnaît la coexistence *e. esontropia* et de *e. cribellum* et de *cumingii cumingii* (Sowerby I, 1832) et *astaryi* (Schilder, 1971).²³

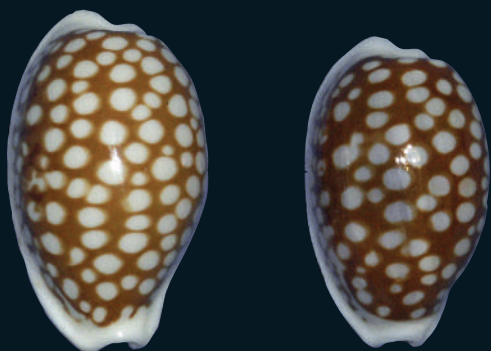
Le statut taxonomique de *e. francescoi*. [Pic. 17]

La description de Lorenz dans “New Worldwide Cowries” est :²⁴

“ l’holotype est une coquille modérément légère, avec une forme allongée pyriforme, un léger développement du cal sur les marges et une base plutôt mince. Les extrémités sont courtes et plutôt ramassées. L’ouverture large est légèrement courbée postérieurement. Elle s’élargit antérieurement, avec un canal resserré. Les dents labiales sont régulièrement espacées, plutôt petites et se prolongent légèrement sur la lèvre. Du côté columellaire, les dents sont espacées et fines, relativement peu nombreuses, la dernière dent antérieure étant plus épaisse.



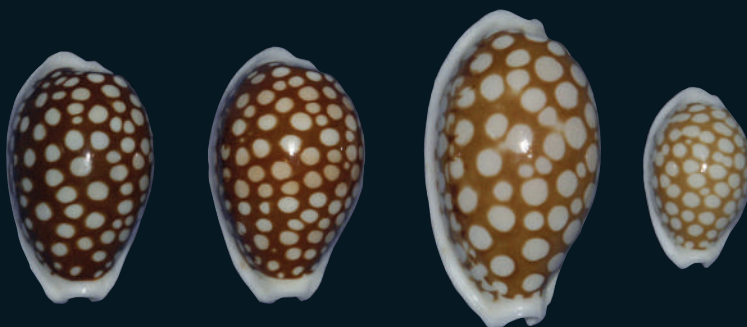
Pic. 11 Labral margin patterns of *c. comma*
(Left) Specimen #1040 – complete, (Right) #1779 – incomplete



Pic. 13 Dorsal ground colours of *c. comma*
(Left) Specimen #0145 – creamy white, (Right) #1608 – pale-purple



Pic. 14 *c. comma* "form tanga" – dorsal, ventral and labral views
(Left to right) Specimens #1968, #1969, #1970



Pic. 12 Dorsal coat colours of *c. comma*
(Left to right) Specimen #2658 – dark brown, #1965 – chestnut, #1798 – pale-brown, #0900 – yellow-ish



Pic. 15 Look-alikes of *c. comma* "form tanga"
(Top, left to right) Specimens #1621 Kenya, #2418 - Zanzibar
#2420 – Zanzibar
(Bottom, left to right) #2417 - Zanzibar Island, #2168 – Kenya



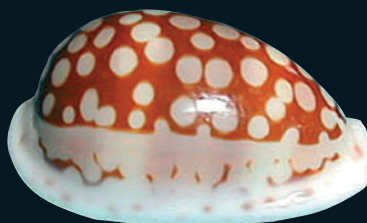
Pic. 16 *cribraria comma* cf *cribraria abaliena*
(Left to right) Specimens #0858 – Tanzania, #0859 – Tanzania
#0950 – Reunion



Pic. 17 *e. francescoi* from Madagascar – dorsal, ventral and labral views
(Left to right) Specimens #0771, #1184, #1405, #1406, #1486, #1523



Pic. 19 *e. francescoi* illustrated in *Xenophora* n° 102
26mm, Fort Dauphin Region, Madagascar



Pic. 21 *e. francescoi* form mainland
illustrated in *Xenophora* n° 99
24.8mm, KwaZuluNatal, South Africa



Pic. 20 *e. francescoi* form mainland illustrated in *Xenophora* edition no 102
25.5mm, Nacala Bay, Mozambique



Pic. 18 *e. francescoi* from Madagascar
dorsal, ventral and labral views
(Left to right) Specimens #3240, #3241

The extremities and margins are white, the orange embryonal shell is visible through the thin white basal callus. The dorsal ground is greenish-purple, with two paler transverse bands. The dorsum is covered with a dark reddish-brown coat forming numerous large, circular lacunae, many of which overlap. The dark coat ends abruptly towards the labral side, leaving about one-fourth of the dorsum exposed. Above the labral edge there are numerous distinct purple spots which form larger terminal spots towards the anterior extremity. Along the left side there are a few indistinct purple spots in the anterior third. The interior of the shell is dark purple.

In the paratypes, the degree of marginal callosity varies considerably. There are slender, thin walled shells as well as very broad callused specimens. The degree of marginal spotting varies too... the dorsal coat varies in the size and number of lacunae. In nearly all specimens studied, there is no pattern along the labral fourth of the shell."

In his earlier commentary on *pelliserpentis*, it appears as though Lorenz favoured assigning *francescoi* to *c. comma*.²⁵

"In Madagascar and Mozambique, an interesting variation of *Cribrarula cribraria comma* (Perry 1811) occurs (variation B), which differs from typical specimens (variation A) by distinct spotting along the dorsal edge of the labral margin. This spotting, however, is not present along the columellar margin or on the base. This feature is a fundamental difference to the Mascarenan *Cribrarula esontropia* Duclos, which has lead to confusion in the past, e.g. by myself (see Lorenz 1998). The true *Cribrarula esontropia* (including its subspecies *cribellum*) seems really endemic to Mauritius and La Reunion, while all records of the species from other areas in the Indo Pacific and the Persian Gulf seem to be based upon exceptionally well spotted specimens of *cribraria comma*, *cribraria ganteri* and the new taxon described herein, *Cribrarula pellisserpentis* sp. nov."

Several years later Lorenz revised this and assigned *francescoi* to *esontropia* rather than *cribraria comma*.²⁶

"In *e. francescoi* ... the collumelar teeth are coarser and less numerous than in all East African species of *Cribrarula*. This is the main difference also from the East African *cribraria comma* (Perry 1811)... in which the labral spotting is rarely found labrally, but is usually absent. Also *c. comma* has both lobes of the pattern. ... The closer conchological resemblance allows a placement of *e. francescoi* as subspecies of *esontropia* rather than *cribraria*."

In summary, Lorenz writes:²⁷

"The recently discovered *francescoi* from Madagascar differs from its relatives by the absence of the labral lobe of pattern, by stronger dentition and by reduction of the marginal spotting along the left side."

However, spotting on the labral margin of Madagascar specimens, can be intensely dense and extensive to the point of having an appearance of a solid line. [Pic. 18]

Amongst malacologists there is disagreement about such a placement. Some would favour it to be a ssp. of *cribraria*, i.e. *cribraria francescoi* and there is also the opinion that it

Les extrémités et les marges sont blanches, la coquille embryonnaire orange est visible à travers le cal blanc et mince. La base dorsale est verdâtre-violette, avec deux bandes transversales plus pâles. Le dos est couvert d'une couleur brun-rougeâtre foncé formant de nombreuses lacunes grandes et circulaires, dont beaucoup se recouvrent. Le dessin sombre finit brutalement sur le côté labial, laissant environ un quart du dos nu. Au-dessus du bord labial il y a de nombreuses taches brunes distinctes qui forment de plus grandes taches terminales vers l'extrémité antérieure. Le long du côté gauche il y a quelques taches pourpres indistinctes dans la troisième tiers antérieur. L'intérieur de la coquille est violet foncé.

Dans les paratypes, le degré de callosité marginale change beaucoup. Il y a des coquilles élancées et à parois minces comme de très gros spécimens calleux. Les dessins marginaux changent aussi... la couche dorsale varie en taille et nombre de lacunes. Dans presque tous les spécimens étudiés, il n'y a aucune tache sur le quart labial de la coquille."

Dans son commentaire antérieur sur *pelliserpentis* il semble que Lorenz a préféré associer *francescoi* à *c. comma*.²⁵

"A Madagascar et au Mozambique, une variation intéressante de *Cribrarula cribraria comma* (Perry 1811) existe (variation B), qui diffère des spécimens typiques (variation A) par un dessin distinct le long du bord de la marge labiale. Ces taches, cependant, ne sont pas présentes le long de la marge columellaire ou sur la base. Cet aspect est une différence fondamentale avec *Cribrarula esontropia* des Mascareignes, ce qui a mené à confusion dans le passé, pour moi par exemple (voir Lorenz 1998). La véritable *Cribrarula esontropia* (y compris sa sous-espèce *cribellum*) semble vraiment endémique de la Réunion et de l'île Maurice, alors que tous les mentions de l'espèce d'autres secteurs dans l'Indo Pacifique et le golfe Persique semblent être fondées sur des spécimens particulièrement bien tachés de *cribraria comma*, *cribraria ganteri* et du nouveau taxon décrit ci-dessus, *Cribrarula pellisserpentis* sp. nov."

Quelque temps après Lorenz a revu ceci et a associé *francescoi* à *esontropia* plutôt qu'à *cribraria comma*.²⁶

"dans *e. francescoi* .. les dents collumelaires sont plus grossières et moins nombreuses que dans toutes les espèces est-africaines de *Cribrarula*. C'est la différence principale avec la *cribraria comma* de l'Afrique de l'est... dans laquelle le dessin labial est rarement trouvé sur la lèvre, mais est généralement absent. ... L'étroite ressemblance conchyliogique permet un classement de *e. francescoi* comme sous-espèce d'*esontropia* plutôt que de *cribraria* "

En résumé, Lorenz écrit:²⁷

"la *francescoi* récemment découverte à Madagascar diffère de ses voisines par l'absence de dessin sur le lobe labial, par une dentition plus forte et par la diminution des taches marginales sur le côté gauche."

Cependant, les points sur la marge labiale des spécimens de Madagascar, peuvent être très denses et même avoir l'aspect d'une ligne pleine. [Fig. 18]

Il y a désaccord, parmi les malacologistes, au sujet d'un tel classement. Certains préféreraient que ce soit une ssp. de *cribraria* c'est à dire *cribraria francescoi*, et d'autres qu'il

should be considered a form of *c. comma*, i.e. *c. comma* form *francescoi*.

The latter opinion is that of Werner Massier (Namibia) who motivates his argument as follows:²⁸

“According to Lorenz’s map in his new book *cribraria comma* should not be found further south than Central Mozambique. Well, I have some typical ones from southern Mozambique and northern Natal. Most shells I have from the mainland are in-betweens of *c. comma* and *francescoi*. Only a few are real *francescoi*. This is also an indication that *francescoi* should rather belong to *cribraria* and not *esontropia*. The typical flat and squat shape of *esontropia* is not found in *francescoi*. I have never seen in *francescoi* the heavy marginal spotting of *esontropia* which even reaches the base. On the other hand I have seen many *cribraria comma* with the same spotting as *francescoi* and there are also *francescoi* with no spotting but all the other features.

I can also conclude that *francescoi* should be called *cribraria francescoi* and not *esontropia francescoi*. Seeing that there are so many intergrades with *cribraria comma* and that the geographical distribution overlaps I would call *francescoi* a form of *c. comma* and not a subspecies.”

Massier later added additional comments:

“I cannot detect the dark dorsal banding in *francescoi* mentioned by Lorenz in any of my specimens. My tooth count resulted to nothing. In *francescoi* I counted between 11 - 15 columellar teeth and in *comma* 12 - 15. This is also supported by the teeth statistics in your work. So I cannot support Lorenz’s statement: ‘In *e. francescoi* the columellar teeth are coarser and less numerous than in all East African species of *Cribrarula*.’ I have to state that I do not have enough specimens in my collection to justify a proper statistic with regards to the teeth.”²⁹

The authorship of *francescoi* is disputed by Merlin and Philippe Quiquandon, France. They claim to have identified it as a ssp. of *Cribrarula* in advance of Lorenz’s publication of his description. According to Merlin & Quiquandon they showed specimens of these shells that hailed from Madagascar, to Lorenz at the Paris Seashells Show 2002. Lorenz identified them as *e. francescoi*. The French then published their notes and photographs of specimens in *Xenophora*. They identified the specimens as *e. francescoi* but posed the question whether the ssp. should not rather be associated with *cribraria*.³⁰

In an article in a later edition of *Xenophora*, Loïc Limpalaër endorses the Merlin & Quiquandon claim to have identified *francescoi* first: “As both the authors [Merlin & Quiquandon] explain they preceded the publication of this taxon by Felix Lorenz by a few weeks”. And: “It was inadvertently christened in our columns of [Xenophora] no 99: *Cribrarula esontropia francescoi*...”³¹

***e. francescoi* form mainland and a possible variation thereof**
Lorenz has yet to publish specific characteristics for what would constitute *e. francescoi* form mainland. He does provide a photograph of a specimen on Plate 34:6 in “New Worldwide Cowries”.³²

devrait la considérer comme une forme de *c. comma*, soit *c. comma* forme *francescoi*.

La dernière opinion est celle de Werner Massier (Namibie) qui motive son raisonnement comme suit:²⁸

“Selon la carte dans la nouvelle publication de Lorenz *cribraria comma* ne devrait pas être trouvée plus au sud que le Mozambique central. Eh bien, j’ai des coquilles typiques du sud Mozambique et du nord Natal. La plupart de ces coquilles sont des intermédiaires de *c. comma* et de *francescoi*. Seules quelques unes sont de vraies *francescoi*. C’est une des raisons pour que *francescoi* se nomme *cribraria* et non *esontropia*. La forme plate et trapue typique d’*esontropia* n’est pas retrouvée dans *francescoi*. Je n’ai jamais vu sur *francescoi* les taches importantes qu’il y a sur les bords de l’*esontropia*, atteignant même la base. D’autre part j’ai vu beaucoup de *cribraria comma* avec le même dessin que la *francescoi* et il y a aussi des *francescoi* sans points mais avec les autres caractéristiques.

Je puis également conclure que *francescoi* devrait s’appeler *cribraria francescoi* et non pas *esontropia francescoi*. Voyant qu’il y a tant d’intermédiaires entre elle et *comma cribraria* et les chevauchements de répartition géographique, j’appellerais *francescoi* une forme de *c. comma* et non une sous-espèce.”

Massier plus tard a ajouté :

“ je ne puis détecter, sur mes spécimens, les bandes dorsales foncées de *francescoi* mentionnées par Lorenz . Le nombre de dents n’a rien donné. Dans *francescoi* j’ai compté entre 11 et 15 dents columellaires et dans *comma* 12 à 15. Ceci est également souligné par les statistiques de votre travail. Ainsi je ne puis pas accepter ce que dit Lorenz: “dans *e. francescoi* les dents columellaires sont plus grosses et moins nombreuses que dans toutes les espèces de *Cribrarula* de l’Afrique de l’est.” Je dois dire que je n’ai pas assez de spécimens dans ma collection pour justifier une statistique appropriée sur les dents.”²⁹

L’auteur de *francescoi* est contesté par Merlin et Philippe Quiquandon. Ils prétendent l’avoir identifiée comme espèce de *Cribrarula* avant la publication de Lorenz. Selon Merlin et Quiquandon, ils ont montré des spécimens de ces coquilles de Madagascar à Lorenz à la Bourse de Paris en 2002 . Lorenz les a identifiées comme *e. francescoi*. Les Français ont alors publié leurs notes et photographies des spécimens dans *Xenophora*. Ils ont identifié les spécimens comme *e. francescoi* mais ont posé la question de savoir si l’espèce ne devrait pas plutôt être associée à *cribraria*.³⁰

Dans un article d’une édition postérieure de *Xenophora*, Loïc Limpalaër approuve la réclamation de Merlin et de Quiquandon d’avoir identifié *francescoi* les premiers “comme les deux auteurs [Merlin et Quiquandon] l’écrivent, ils ont devancé la publication de ce taxon par Felix Lorenz de quelques semaines “. Et “elle a été baptisée dans les colonnes de *Xenophora* n°99 : *Cribrarula esontropia francescoi*...”³¹

***e. francescoi* forme mainland et une variation possible**
Lorenz doit publier les caractéristiques spécifiques de *e. francescoi* forme mainland. Il fournit une photographie d’un spécimen sur la planche 34:6 dans “New Worldwide Cowries”³²



Pic. 22 *e. francescoi* form mainland
dorsal, ventral, labral and columellar views
(Left to right) Specimens #0559, #0560, #2574, #2575



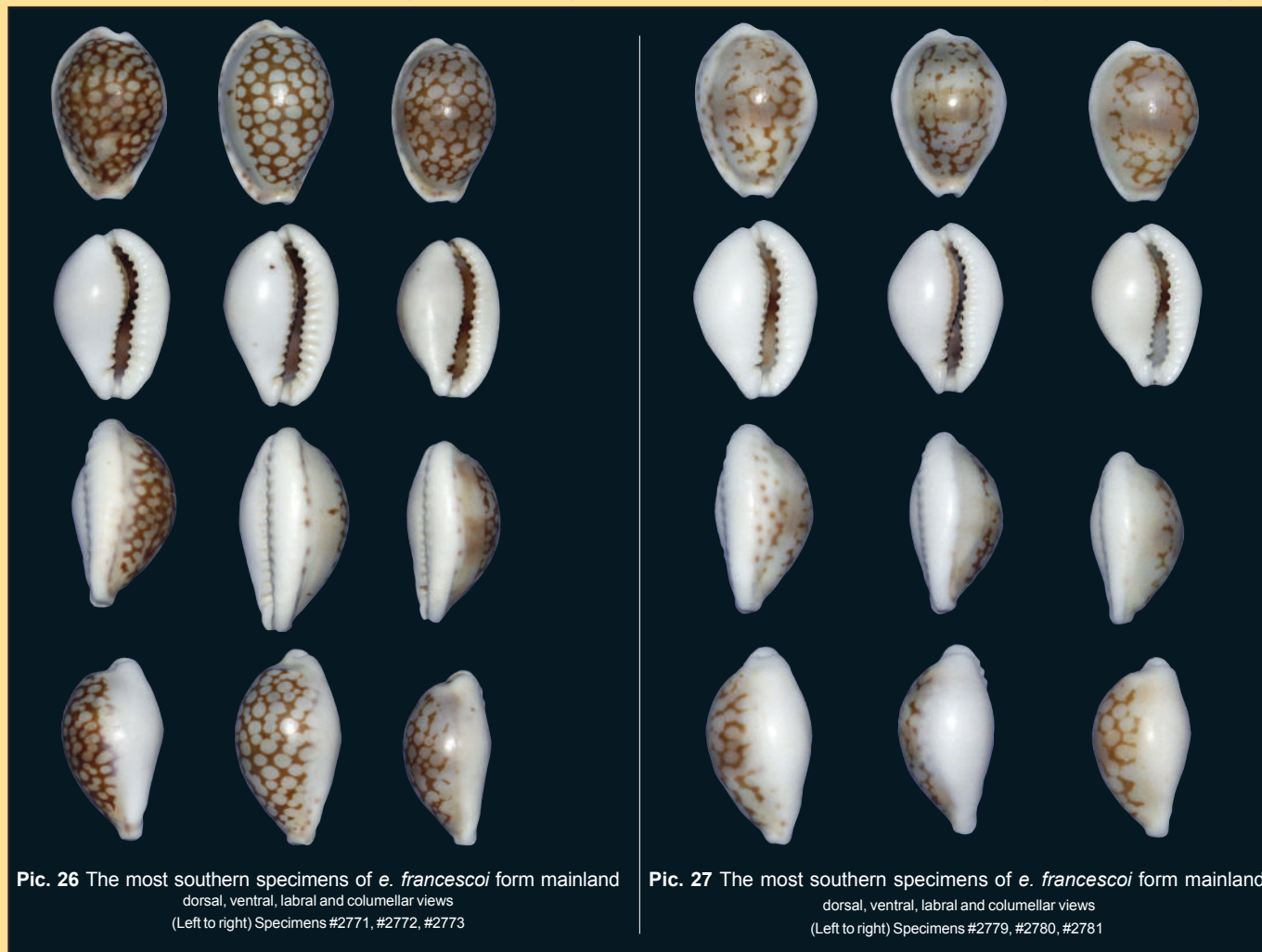
Pic. 23 *e. francescoi* form mainland
dorsal, ventral, labral and columellar views
(Left to right) Specimens #2999, #3001, #3002, #3000



Pic. 24 *e. francescoi* form mainland
dorsal, ventral, labral and columellar views
(Left to right) Specimens #3201, #3202, #3203



Pic. 25 The most southern specimens of *e. francescoi* form mainland
dorsal, ventral, labral and columellar views
(Left to right) Specimens #2768, #2769, #2770



PERLAE

Coquillages de Collection



Murex spectrum 110 mm - Brésil



Mitra rinaldi 50 mm - Somalie

Mahmoud ABDI

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

Xenophora edition n° 102 has photographs of specimens from Mozambique and Madagascar bearing the identification *Cribrarula cribraria francescoi*. The Madagascar specimen meets Lorenz's description of *e. francescoi* [Plate 19] and the Mozambique specimen would then qualify as Lorenz's *e. francescoi* form mainland.³³ [Pic. 20]

Xenophora edition n° 99 featured a photograph of a specimen from KwazuluNatal Province, South Africa which the authors labeled as *c. comma*.³⁴ Because of the largely absent labral pattern and the spotting on both the labral and columellar margins, this specimen would also match Lorenz's *e. francescoi* form mainland. [Pic.21]

Based on the Lorenz and Xenophora photographs and with specific reference to my own collection of mainland forms (obtained from and verified as such by Lorenz and other sources), I wish to present the following as a discussion of and description for *e. francescoi* form mainland:

14 Specimens of *e. francescoi* and 34 specimens of *e. francescoi* form mainland were available for study. [Pic.22, 23, 24] I am indebted to Jean-Claude Merlin, France, for detailed notes of the *e. francescoi* form mainland specimens in his collection.³⁵ Merlin concurs with most of my own observations. [Appendix 2]

Following Lorenz's guideline, *e. francescoi* is restricted to Madagascar and *e. francescoi* form mainland is a relative found in Mozambique and the KwaZuluNatal and Eastern Cape Provinces, South Africa.

Shape

When comparing *e. francescoi* with *e. francescoi* form mainland, the immediate impression is that the South African and Mozambican specimens are not as slender as those from Madagascar. In fact, the mainland specimens appear globose and frequently more callous and especially so amongst those from the Eastern Cape Province. (*e. francescoi* form mainland has a strong resemblance to *exmouthensis*. This is not the case with *e. francescoi*.)

Massier concurs:

"I agree with your statement that on average the mainland *francescoi* is more bulbous than their counterparts from Madagascar, but in-betweens do exist. Merlin also states this fact."³⁶

Dorsal coat colour

There is also a difference in the dorsal coat colour with the mainland specimens ranging from chestnut to bright brown and those from Madagascar being deep brown.

Base colour

The dorsal base colour of *e. francescoi* show the distinctive green-purple hue whereas the mainland specimens have a more subdued hue that varies from cream-white to green.

Transverse banding

The embryonic banding across the dorsum is visible but not as obvious in the mainland specimens.

Lacunae pattern

There is substantially less overlap of lacunae and in some specimens there is no overlap.

Labral pattern

The labral pattern is often completely absent but more generally greatly reduced.

Les spécimens du Mozambique et de Madagascar photographiés dans Xenophora n°102 sont identifiés comme *Cribrarula cribraria francescoi*. La description de *e. francescoi* de Lorenz convient au spécimen de Madagascar [Fig. 19] et le spécimen du Mozambique serait plutôt *e. francescoi* forme mainland de Lorenz.³³ [Fig.20]

Dans le N° 99 de Xenophora figure une photographie d'un spécimen de la province de KwazuluNatal, Afrique du Sud que les auteurs ont identifiée comme *c. comma*.³⁴ En raison des taches labiales en grande partie absentes et la présence de points sur les marges labiales et columellaires, ce spécimen colle également à *e. francescoi* de Lorenz. [Fig.21]

Basé sur les photographies de Lorenz et de Xenophora et en référence à ma propre collection de forme mainland (obtenues chez Lorenz et vérifiées en tant que telles par lui et d'autres sources), je souhaite présenter le travail suivant comme une discussion et une description de *e. francescoi* forme mainland:

14 spécimens de *e. francescoi* et 34 spécimens de *e. francescoi* forme mainland étaient disponibles pour l'étude. [Fig.22, 23, et 24] Je suis redevable à Jean-Claude Merlin pour ses notes détaillées sur *e. francescoi* forme mainland dans sa collection.³⁵ Merlin est d'accord avec la plupart de mes propres observations. [Annexe2]

Suivant les écrits de Lorenz, *e. francescoi* est limitée à Madagascar et *e. francescoi* forme mainland est un parent trouvé au Mozambique et les provinces de KwaZuluNatal et du Cap en Afrique du Sud.

Forme

En comparant *e. francescoi* à *e. francescoi* forme mainland, l'impression immédiate est que les spécimens sud-africains et du Mozambique ne sont pas aussi élancés que ceux du Madagascar. En fait, les spécimens de mainland semblent globuleux et fréquemment plus calleux et plus particulièrement ceux de l'est de la province du Cap (*e. francescoi* forme mainland a une forte ressemblance avec *exmouthensis*, ce qui n'est pas le cas de *e. francescoi*.)

Massier est en accord avec cela:

"je suis d'accord avec votre commentaire qu'en moyenne *francescoi* f. mainland est plus globuleuse que leurs contre-parties de Madagascar, mais des intermédiaires existent. Merlin constate également ce fait."³⁶

Couleur dorsale

Il y a aussi une différence dans la couleur du dos avec le spécimen f. mainland allant du châtaigne au brun clair alors que ceux Madagascar sont brun-foncé.

Couleur dorsale de fond

La couleur de fond du dos de *e. francescoi* a une tonalité vert-pourpre très distincte tandis que les spécimens f. mainland ont une tonalité qui va du blanc-crème au vert.

Bandes transversales

Les bandes embryonnaires à travers le dos sont visibles mais pas si marquées que dans les spécimens de f. mainland.

Forme des lacunes

Il y a sensiblement moins de chevauchement des lacunes et dans quelques spécimens il n'y a aucun chevauchement.

Taches Labiales

Marginal spotting

The spotting on the labral margin varies from sparse and scattered to extensive and stretching the length of the entire margin. Spotting on the columellar margin is infrequent and when present, restricted to the anterior extremity.

Teeth

The labral teeth of *e. francescoi* are short and fine but the mainland specimens have teeth that are short and coarse. There is a disparity in the relation of labral teeth to columellar teeth: the averages of 14 specimens of *e. francescoi* are 13.50:14.00 whereas the averages of 34 mainland specimens are 14.06:13.94. (Merlin's figures for the averages of 7 specimens of the mainland form are 14.29:13.86)³⁷

Intermediates

Merlin also identifies intermediates between *c. comma* and *e. francescoi* form mainland.³⁸ His specimens hail from Richards Bay and Park Rynie, both in the KwaZuluNatal Province. Richards Bay lies further north and is not far from the Mozambican border. The most significant difference is that the interior colour is predominantly pale compared with the generally dark interior colour of the true mainland specimens.

General comment

I favour a more descriptive naming of *e. francescoi* form mainland. Because of its prominent and eye-catching differences inclusive of the shell shape, colour, lacunae and teeth, I propose *e. francescoi* form **robustus**.

The most southern specimens of *e. francescoi* form mainland

Until late 2003 the most southern locality of specimens of *e. francescoi* form mainland in my collection was Park Rynie in the KwaZuluNatal Province. I then acquired a collection 14 specimens that were beach collected in a more southern region stretching from Port Shepstone to Port Edward in the KwaZuluNatal Province. The shells were collected by Nolan Webb during the years 1972 to 1983.

Felix Lorenz acquired the collection from Webb shortly before the collector's death. Lorenz explains:

"I had those for a long time hidden away among that part of my collection that was stored in a museum. When I recently took all my shells back home I found that box with Nolan Webbs shells. ... I had classified these as *cribraria comma*, southern form. Now they are a different species altogether - what a career they went through since I stored them away back in 1987! I doubt that a lot of them ever wash up. Most I had seen were *ex pisce* from deeper water. These beached ones look pretty much like the Ft Dauphin ones, only that they are a bit larger and heavier in average, what do you think?"³⁹

With some exceptions, the specimens are of poor condition having lost most of the colour and lacunae pattern. The embryonic banding can be seen and the labral margin spotting is preserved. In most of the specimens the labral margin spotting is extensive, reaching from the posterior to the anterior extremities. Several specimens show very bold spotting. [Pic.25, 26]

Massier has specimens from the same region in his collection that differ as regards the marginal spotting:

Les taches sur le bord labial sont souvent complètement absentes, mais sont généralement peu nombreuses.

Taches marginales

Les dessins sur le bord labial vont du clairsemé et dispersé à étendu et couvrant toute la longueur de la marge. Les taches sur la marge columellaire sont peu fréquentes et quand elles sont présentes, restreintes à l'extrémité antérieure.

Dents

Les dents de *e. francescoi* sont courtes et fines alors que les spécimens de f. mainland ont des dents courtes et grosses. Il y a une différence entre le ratio des dents labrales aux dents columellaires: la moyenne de 14 spécimens de *e. francescoi* est de 13.50:14.00 tandis que celle de 34 spécimens de f. mainland est de 14.06:13.94. (les chiffres de Merlin pour la moyenne de 7 spécimens de la forme mainland est de 14.29:13.86)³⁷

Intermédiaires

Merlin identifie également des intermédiaires entre *c. comma* et *e. francescoi* forme mainland³⁸. Ses spécimens viennent de Richards Bay et Park Rynie, tous deux dans la province de KwaZuluNatal. Richards Bay se trouve davantage au nord et n'est pas loin de la frontière du Mozambique. La différence la plus significative est que la couleur intérieure est pâle comparée à la couleur intérieure généralement plus foncée des véritables spécimens de f. mainland.

Commentaire général

Je suis en faveur d'un nom plus descriptif de *e. francescoi* f. mainland. En raison de ses différences évidentes comme la forme de la coquille, la couleur, les lacunes et les dents, je propose le nom de *e. francescoi* forme **robustus**.

Les spécimens les plus méridionaux de *e. francescoi* forme mainland

Jusqu'à la fin de 2003 la localité la plus méridionale des spécimens de *e. francescoi* f. mainland dans ma collection venaient de Park Rynie dans la province de KwaZuluNatal. J'ai alors acquis un lot de 14 spécimens qui ont été ramassés beach dans une région plus méridionale s'étendant de Port Shepstone à Port Edward dans la province de KwaZuluNatal. Les coquilles ont été collectées par Nolan Webb dans les années 1972 à 1983.

Felix Lorenz a acquis la collection de Webb peu avant sa mort.

"je les ai gardées longtemps cachées dans une partie de ma collection stockée dans un musée. Quand j'ai récemment repris tous mes coquillages, j'ai trouvé cette boîte avec des coquilles de Nolan Webbs... J'avais classé ces dernières comme *cribraria comma* forme méridionale. Maintenant je les considère comme des espèces tout à fait différentes - quel chemin parcouru depuis que je les ai mises en réserve en 1987! Je pense que beaucoup ne sont pas beach. La plupart de celles que j'avais vues étaient ex-pisce venant de grande profondeur. Ces beach ressemblent beaucoup à ceux de Fort Dauphin, cependant un peu plus grandes et plus lourdes en moyenne, qu'en pensez vous?"³⁹

À quelques exceptions près, les spécimens sont de mauvaise qualité ayant perdu la plupart de leur couleur et de leurs taches. Les bandes embryonnaires sont visibles et les taches labiales sont préservées. Dans la plupart des spécimens les taches sur le bord labial sont nombreuses, allant de l'extrémité postérieure à l'antérieure. Plusieurs spécimens montrent des taches très grosses. [Fig.25, 26]

“I do have some shells from Mzamba (northern border of the Transkei) which show all the *francescoi* features but no marginal spotting at all. All my *francescoi* (or *c. comma*) from southern Natal or the Transkei are not live-taken. Often the dorsal pattern is very much reduced, but the marginal spotting, if present, is still faintly visible.”⁴⁰

The shape and density of the lacunae and their overlapping are more reminiscent of *e. francescoi* from Madagascar. There is a far greater degree of lacunae overlapping than in the other *e. francescoi* form mainland specimens. In some specimens the netting pattern is vaguely similar to that of *pelliserpentis*.

The three smallest specimens in the collection show heavy callused margins. [Pic.27]

The poor condition of the beached shells deters me from speculating whether this collection of specimens might constitute a valid variation of *e. francescoi* form mainland. On average they are, however, distinctly different from mainland specimens collected further north. ■

Massier a des spécimens de la même région qui diffèrent en ce qui concerne le dessin marginal:

“j’ai quelques coquilles de Mzamba (frontière nord du Transkei) qui montrent toutes les caractéristiques de *francescoi* mais aucun dessin marginal. Toutes mes *francescoi* (ou *c. comma*) du Natal méridional ou du Transkei n’ont pas été ramassées vivantes. Souvent le dessin du dos est très réduit, mais les taches marginales, si présentes, sont à peine visibles.”⁴⁰

La forme et la densité des lacunes et leur recouvrement rappellent plus *e. francescoi* de Madagascar. Il y a un recouvrement des lacunes bien plus important que dans les autres spécimens de *e. francescoi* f. mainland. Dans quelques exemplaires le dessin est vaguement semblable à celui des *pelliserpentis*.

Les trois plus petits spécimens dans la collection montrent des marges très calleuses. [Fig.27]
Le mauvais état des coquillages beach m’empêche de dire si ce lot de spécimens pourrait constituer une variation valide de *e. francescoi* f. mainland. En moyenne ils sont cependant très différents de ceux ramassés plus au nord. ■

Reference Sources

- Lorenz, Dr. F.
Another new species of Cypraeidae from Madagascar
(Mollusca: Gastropoda, Cypraeidae.) *Cribrarula pelliserpentis*
sp. Nov.
<http://www.cowries.info/shell/coandro/pelli.html>
- Lorenz, Dr. F. and Hubert, A., 2000
A Guide To Worldwide Cowries
2nd Revised and Enlarged Edition p. 177
ConchBooks, Germany ISBN 3-925919-25-2
- Lorenz, Dr. F., 2002
New Worldwide Cowries p. 261
ConchBooks, Germany ISBN 3-925919-59-7
- Personal correspondence with Merlin, J.C., 11.05.2004
- A Guide To Worldwide Cowries* p. 176
- New Worldwide Cowries* p. 140
- Liltved, W. R., 2000
Cowries and their relatives of South Africa 2nd Enlarged Edition
p. 47
Seacomber Publications, South Africa ISBN 0-908-42089-7
- Personal correspondence with Merlin, J.C., 11.05.2004
- Personal correspondence with Lorenz, Dr. F., 28.08.2003
The correspondence refers to a *cribraria* ssp.
- Anonymous, 1984
Hawaiian Shell News
New Series No. 292 - April, 1984 - Vol. XXXII No. 4
<http://www.cowrys.org/archive/NSN292CY.HTM>
- New Worldwide Cowries* p. 128
- Personal correspondence with Massier, W., 22.09.2004
Review of this document.
- New Worldwide Cowries* p. 128
- Another new species of Cypraeidae from Madagascar.*
- A Guide To Worldwide Cowries* p. 177
- Another new species of Cypraeidae from Madagascar*
- ibid*
- ibid*
- Personal correspondence with Massier, W., 22.09.2004
- Personal correspondence with Merlin, J.C., 11.05.2004
- Personal correspondence with Lorenz, Dr. F., 01.05.2003
- Another new species of Cypraeidae from Madagascar*
- A Guide To Worldwide Cowries* p. 177
- New Worldwide Cowries* p. 127/128
- Another new species of Cypraeidae from Madagascar*
- New Worldwide Cowries* p. 129
- ibid*
- Personal correspondence with Massier, W., 23.02.2003
“Comparison of *Cypraea esontropia francescoi* (African) ‘mainland form’ with Madagascar specimens.”
- Personal correspondence with Massier, W., 29.05.2004
“Comments on the *Cribrarula cribraria* complex in Eastern Africa.”
- Merlin, J.C. and Quiquandon, P., 2002
“*Les Variations de Cribrarula ou ‘en attendant Lorenz’*”
Xenophora: Bulletin de l’Association Française de Conchyliologie
pp. 33, 34
Number 99, July – September 2002 ISBN 0755-8198
- Limpalaër, L., 2003
“*Retour sur Madagascar. 2eme Partie: Sur les traces d’esontropia*”
Xenophora: Bulletin de l’Association Française de Conchyliologie pp.
34, 36
Number 102, April – June 2003 ISBN 0755-8198
- New Worldwide Cowries* Plate 34:6
- Limpalaër, L., 2003
In Xenophora, Number 102, April - June 2003 p. 34
- Merlin, J.C. and Quiquandon, P., 2002
In Xenophora, Number 99, July - September 2002 p. 32
- Personal correspondence with Merlin, J.C., 8.12.2003
- Personal correspondence with Massier, W., 29.05.2004
- Personal correspondence with Merlin, J.C., 8.12.2003
- ibid*
- Personal correspondence with Lorenz, Dr. F., 28.11.2003
- Personal correspondence with Massier, W., 29.05.2004

Appendix 1: Specimen Identification Notes

0177: *esontropia cribellum* Gaskoin 1849

Locality: Mauritius.
Size: 16mm

0186: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island.
Size: 18mm
Notes: Feint labral and columellar margin spotting.

0191: *esontropia cribellum* Gaskoin 1849

Locality: Mauritius.
Size: 16mm

0455: *esontropia esontropia* Duclos 1833

Locality: Mauritius.
Size: 27mm

0456: *esontropia esontropia* Duclos 1833

Locality: Mauritius.
Size: 24mm

0474: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Mozambique: Pemba Island.
Size: 28mm

0559: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province, Park Rynie.
Size: 31.5mm
Notes: Semi-mellanistic. Partially absent labral pattern. Dense and distinct labral margin spotting. Sparse and feint columellar margin spotting. No lacunae overlap.

0560: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province, Park Rynie.
Size: 21.5mm
Notes: Partially present labral pattern. Few and feint labral margin spotting. Visible banding. No lacunae overlap.

0573: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province, Pennington. Beach specimen.
Size: 23mm
Notes: Globose. Pitted labral margin. Feint labral margin spotting. Partially absent labral pattern. The so-called “form vallendum”, named after collector Val van der Walt.

0575: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province.
Size: 31mm

0771: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: Madagascar: Fort Dauphin.
Size: 25.2mm
Notes: Absent labral pattern. Dense labral margin spotting. Some lacunae overlapping.

0858: *cribraria comma* cf *cribraria abaliena* Lorenz 1989

Locality: Tanzania: Zanzibar Island.
Size: 12.5mm

0859: *cribraria comma* cf *cribraria abaliena* Lorenz 1989

Locality: Tanzania: Zanzibar Island.
Size: 12.8mm

0900: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island.
Size: 16.5mm
Notes: Dorsal colour as in *c. abaliena* but more elongated.

0931: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province, Scottburgh South.
Kept alive in aquarium 6 months.
Size: 31.5mm

0933: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province, Kelso
Size: 21.5mm

0950: *cribraria comma* cf *cribraria abaliena*

Lorenz 1989
Locality: Reunion.
Size: 11.5mm

1040: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Mozambique: Nacala.
Size: 21.5mm
Notes: Absent labral pattern. Dense labral margin spotting. Distinct banding. Several lacunae overlapping. Dark base.

1041: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Mozambique: Nacala.
Size: 20mm
Notes: Dark blotch on base.

1134: *esontropia esontropia* Duclos 1833

Locality: Mauritius: West Coast.
Size: 26mm

1184: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: Madagascar: Tulear, Morambe.
Size: 21.5mm
Notes: Absent labral pattern. Distinct and extensive labral margin spotting. Feint columellar margin spotting. Distinct lacunae overlapping.

1227: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Mozambique.
Size: 26.8mm
Notes: Partially absent labral pattern. Labral and columellar margin spotting. Some lacunae overlap.

1228: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island.
Size: 24mm

1405: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: Madagascar: Fort Dauphin.
Size: 21.5mm
Notes: Partially absent labral pattern. Labral and columellar margin spotting. Few overlapping lacunae.

1406: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: Madagascar: Fort Dauphin.
Size: 20mm
Notes: Partially absent labral pattern. Labral margin spotting. Few overlapping lacunae.

1486: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: Madagascar: Fort Dauphin.
Size: 20.1mm
Notes: Absent labral pattern. Labral margin spotting. Prominent banding.

1523: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: Madagascar: Fort Dauphin.
Size: 18.6mm
Notes: Absent labral pattern. Labral and columellar margin spotting. Distinct banding. Few overlapping lacunae.

1590: *pelliserpentis* Lorenz 1999

Locality: Madagascar: Fort Dauphin area.
Size: 16.1mm

1591: *pelliserpentis* Lorenz 1999

Locality: Madagascar: Fort Dauphin area.
Size: 22.2mm

1608: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Nungwi.
Size: 22mm

1611: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Nungwi.
Size: 18.2mm
Notes: Overlapping lacunae.

1621: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Kenya: Shanzu Village.
Size: 16.8mm
Notes: Dark base.

1621: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Kenya: Shanzu Village.
Size: 16.8mm
Notes: Dark base.

1682: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Unguja Island.
Size: 20mm
Notes: Reduced labral margin pattern. Labral and columellar margin spotting.

1683: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Unguja Island.
Size: 18.2mm
Notes: Labral and columellar margin spotting.

1779: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Djibouti.
Size: 23.1mm
Notes: Partially absent labral pattern. Some labral margin spotting.

1780: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Djibouti.
Size: 26.7mm
Notes: Partially absent labral pattern. Pitted labral margin. Feint labral and collumellar marginal spotting.

1781: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Djibouti.
Size: 17.1mm

1798: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania.
Size: 28.8mm

1799: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Kenya.
Size: 24mm

1965: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, southern Pemba Island.
Size: 23mm
Notes: Feint spotting on columellar margin at anterior extremity.

1968: *cribraria comma* form tanga Perry 1811

Locality: Tanzania: Tanga Bay, Prison Island.
Size: 22.8mm
Notes: Blue-ish dorsal base colour. Round lacunae. Chocolate dorsal coat. Feint spotting on columellar margin at anterior extremity.

1969: *cribraria comma* form tanga Perry 1811

Locality: Tanzania: Tanga Bay, Prison Island.
Size: 20.8mm
Notes: Blue-ish dorsal base colour. Round lacunae. Chocolate dorsal coat. Feint spotting on columellar margin at anterior extremity. Distinct spotting on labral margin.

1970: *cribraria comma* form tanga Perry 1811

Locality: Tanzania: Tanga Bay, Prison Island.
Size: 19.5mm
Notes: Blue-ish dorsal base colour. Round lacunae. Chocolate dorsal coat. Feint spotting on columellar margin at anterior extremity. Distinct spotting on labral margin.

1971: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Kenya: Ukunda, Two Fishes Reef.

2035: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Kenya: Leopard Reef.
Size: 26.1mm

2068: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province,
Park Rynie. Beach specimen.
Size: 22.5mm
Notes: Callous. Pitted labral margin. Feint
labral margin spotting.

2069: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: South Africa: KwaZuluNatal
Province, Park Rynie.
Beach specimen.
Size: 27.2mm

2105: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Madagascar: Tulear.
Size: 20mm

2168: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Diani Reef, Kenya.
Size: 13.2mm
Notes: Dwarf.

2353: *pelliserpentis* Lorenz 1999

Locality: Madagascar: Fort Dauphin.
Size: 18.9mm

2416: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Unguja Island.
Size: 13.8mm
Notes: Dwarf

2417: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Unguja
Island. Size: 14.4mm
Notes: Dwarf. Dark base.

2418: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Unguja
Island. Size: 14.2mm
Notes: Dwarf. Dark base.

2420: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Unguja
Island. Size: 18.8mm
Notes: Spotting on both margins.
Prominent dark blotch on base.

2499: *cribraria comma* var. Perry 1811

Locality: Madagascar: Tulear.
Size: 18.5mm
Notes: Partially absent labral pattern.
Spotting on labral margin.
Some lacunae overlap.

2512: *cribraria* ssp. Linnaeus 1758

Locality: Eilat, Israel.
Size: 16mm
Notes: Elongate shell. Dense lacunae pattern.
Some overlap of lacunae.

**2574: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: Mozambique: Off Southern coast.
Trawled live at 50-100 m.
Size: 24mm
Notes: Absent labral pattern. Sparse but
distinct labral margin spotting, rather
bold at anterior extremity.
Few lacunae overlapping.

**2575: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: Mozambique: Nacala.
Size: 28.4mm
Notes: Absent labral pattern. Sparse but
distinct labral margin spotting.
Distinct banding.
No lacunae overlapping

2577: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Mozambique: Nacala.
Size: 26.2mm

Notes: Niger and rostrate. Pitted labral
margin. Feint labral and columellar
margin spotting.

2658: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island.
Size: 22.4mm

2767: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Madagascar: Nosy Be.
Size: 20.2mm

**2768: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern
Cape Province, Port Edward to
KwaZuluNatal Province, Port
Shepstone. Beach specimen.
Size: 24.9mm
Notes: Absent labral pattern. Feint and sparse
labral margin spotting.
Prominent lacunae overlap.

**2769: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern
Cape Province, Port Edward to
KwaZuluNatal Province, Port
Shepstone. Beach collected.
Size: 22.9mm
Notes: Partially present labral pattern. Feint
but extensive labral margin spotting.
Some lacunae overlap.

**2770: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern
Cape Province, Port Edward to
KwaZuluNatal Province, Port
Shepstone. Beach specimen.
Size: 25.2mm
Notes: Absent labral pattern. Feint and sparse
labral margin spotting.
Feint columellar margin spotting. Very
prominent lacunae overlap.

**2771: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern
Cape Province, Port Edward to
KwaZuluNatal Province, Port
Shepstone. Beach specimen.
Size: 23.6mm
Notes: Partially present labral pattern. Feint
but extensive labral margin spotting.
Feint columellar margin spotting.
Prominent lacunae overlap.

**2772: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern
Cape Province, PortShepstone. Beach
collected. Size: 25.5mm
Notes: Absent labral pattern. Bold and
extensive labral margin spotting.
Feint columellar margin spotting.
Prominent lacunae overlap.

**2773: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern
Cape Province, Port Edward to
KwaZuluNatal Province, Port
Shepstone. Beach specimen.
Size: 22.6mm
Notes: Absent labral pattern. Distinct and
extensive labral margin spotting.
Prominent lacunae overlap.

**2779: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern
Cape Province, Port Edward to KwaZuluNatal
Province, Port Shepstone. Beach
specimen. Size: 17.5mm

Notes: Callous margins. Prominent labral
margin spotting. Feint columellar
margin spotting.

**2780: *esontropia francescoi* form
mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern Cape
Province, Port Edward to
KwaZuluNatal Province, Port
Shepstone. Beach specimen.
Size: 16.8mm
Notes: Callous margins.

**2781: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: Beaches of Eastern Cape
Province, Port Edward to
KwaZuluNatal Province, Port
Shepstone. Beach specimen.
Size: 15.9mm
Notes: Callous margins.

**2999: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: KwaZuluNatal
Province, Richards Bay.
Size: 26.2mm
Notes: Absent labral pattern. Few but distinct
labral margin spotting.
No lacunae overlapping.

**3000: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: KwaZuluNatal
Province, Richards Bay.
Size: 25.0mm
Notes: Partially absent labral pattern. Bold
labral and columellar margin spotting.
No lacunae overlapping.

**3001: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: KwaZuluNatal
Province, Richards Bay.
Size: 22.4mm
Notes: Partially absent labral pattern. Bold
labral margin spotting.
Feint columellar margin spotting. Few
lacunae overlapping.

**3002: *esontropia francescoi* form mainland
Lorenz 2002**

Locality: South Africa: KwaZuluNatal
Province, Richards Bay.
Size: 19.4mm
Notes: Partially absent labral pattern. Bold
labral margin spotting. Few lacunae
overlapping.

3013: *esontropia cribellum* Gaskoin 1849

Locality: Mauritius: Le Souffleur.
Size: 20.1mm

3014: *cribraria comma* var. Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Fungu
Fuwatu. Size: 25.7mm
Notes: Callous. Partially absent labral
pattern. Prominent labral margin
spotting. Few lacunae overlapping.

3016: *cribraria comma* var. Perry 1811

Locality: Mozambique: Ponta Zavora.
Size: 25.7mm
Notes: Partially absent labral pattern. Labral
and columellar margin spotting.

3022: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Unguja
Island, Nungwi. Size: 25.3mm

3213: *cribraria comma* Perry 1811

Locality: Tanzania: Dar-es-Salaam, Msasani.
Size: 22.9mm
Notes: Dense, double row of labral margin
spotting and some columellar margin
spotting.

3202: *esontropia francescoi* form mainland Lorenz 2002

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province, Park Rynie.
 Size: 28.8mm
 Notes: Partial absent labral pattern. Labral margin spotting. Partial double lacunae pattern. No lacunae overlapping.

3203: *esontropia francescoi* form mainland Lorenz 2002

Locality: South Africa: KwaZuluNatal Province, Park Rynie.
 Size: 26.8mm

Notes: Partial absent labral pattern. Labral margin spotting. No lacunae overlapping.

3240: *cribraria abaliena* Lorenz 1989

Locality: Tanzania: Zanzibar Island, Tumbatu Island (outer side).
 Size: 12.7mm

3240: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: Madagascar: Tulear.
 Size: 27.4mm

Notes: Partially absent labral pattern. Dense and intense labral and columellar margin spotting.

3241: *esontropia francescoi* Lorenz 2002

Locality: Madagascar: Tulear.
 Size: 21.8mm
 Notes: Partially absent labral pattern. Dense and intense labral margin spotting.

3301: *pelliserpentis* Lorenz 1999

Locality: Madagascar, Fort Dauphin.
 Size: 19.2mm

Appendix 2: Study Notes of *e. francescoi* form mainland by Jean-Claude Merlin (France)**Natal “mainland” *esontropia francescoi* (4 Specimens)**

Specimen #	181	560	574	867	Min	Max
Locality	Richards Bay	Park Rynie	Pennington	Natal Coast		
Description	Ex pisce. F	Live. F+++	Beach?	Ex pisce. F+		
Length	22.10	26.40	22.20	18.00	18.00	26.40
Width	13.10	14.50	15.00	10.20	10.20	15.00
Height	11.80	12.20	12.00	8.20	8.20	12.20
Shape	Pyriform	Pyriform	Pyriform	Slender-pyriform		
Dorsum Colour	Grey-cream	Grey-cream	White	Cream-white		
Coat Colour	Brown	Dark brown	Brown	Chestnut		
Labral Dorsal Pattern	Absent	Mostly absent	Absent	Absent		
Labral Margin Spotting	Some	Yes	Some	None		
Columellar Dorsal Pattern	Ends 1/4 above margin	Onto margin	Ends 1/5 above margin	Onto margin		
Lacunae Overlap	Yes	No	Some	Some		
Transverse Banding	No	Yes	No	Some		
Interior Colour	Dark	Dark	Dark	Pale		
# Labral Teeth	16	14	13	14	14	16
# Columellar Teeth	15	15	13	13	13	15
Shape Labral Teeth	Short, coarse	Short, coarse	Short, coarse	Short, coarse		

Natal “intermediate” *cribraria comma* with “mainland” *esontropia francescoi* (3 Specimens)

Specimen #	182	270	559	Min	Max
Locality	Richards Bay	Park Rynie	Park Rynie		
Description	Ex pisce. F	Live. F++	Live. F		
Length	25.00	24.50	31.20	24.50	31.20
Width	15.20	15.50	18.00	15.20	18.00
Height	13.80	13.90	15.50	13.80	15.50
Shape	Pyriform	Pyriform	Pyriform		
Dorsum Colour	Grey-cream	Grey-cream	Grey-cream		
Coat Colour	Chestnut	Chestnut	Brown		
Labral Dorsal Pattern	Mostly absent	Absent	Mostly absent		
Labral Margin Spotting	Some	None	Yes		
Columellar Dorsal Pattern	Onto margin	Onto margin	Onto margin		
Lacunae Overlap	Yes	Yes	No		
Transverse Banding	No	No	Yes		
Interior Colour	Pale	Pale	Pale		
# Labral Teeth	16	14	16	14	15
# Columellar Teeth	15	15	12	13	14
Shape Labral Teeth	Short, coarse	Short, coarse	Short, coarse		

Mozambique “Mainland” *esontropia francescoi* (3 Specimens)

Specimen #	952	953	954	Min	Max
Locality	Zavora	Zavora	Zavora		
Description	Ex pisce. F++	Ex pisce. F	Ex pisce. Good		
Length	19.80	20.20	18.10	18.10	20.20
Width	11.90	11.50	10.50	10.50	11.90
Height	9.50	9.90	9.50	9.50	9.90
Shape	Slender-pyriform	Slender-pyriform	Pyriform		
Dorsum Colour	Cream-white	Grey-cream	Cream-white		
Coat Colour	Brown	Brown	Chestnut		
Labral Dorsal Pattern	Absent	Absent	Absent		
Labral Margin Spotting	Some	Some	Some		
Columellar Dorsal Pattern	Ends 1/4 above margin	Onto margin	Onto margin		
Lacunae Overlap	Some	Some	Some		
Transverse Banding	No	Some	No		
Interior Colour	Dark	Pale	Pale		
# Labral Teeth	14	15	14	14	15
# Columellar Teeth	13	14	14	13	14
Shape Labral Teeth	Short, coarse	Short, coarse	Short, coarse		



Bourse de Paris 2005 Shell Show

Après la pluie au Sénégal



Achatinidae de Tumbacounda, Sénégal
de 41 à 73 mm - Coll. D.&M. Wantiez - Photo A. Robin