

XENOPHORA

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie



numéro

142

avril
mai
juin
2013

Prix du numéro: 10 euros
D.L. avril 2013 CPPAP 0113 G 82662
I.S.S.N. 0755-8198

AFC, 2 Square La Fontaine, 75016 Paris

Direction de la Revue

Gilbert Jaux, ☎ 01 39 53 80 46

e-mail: gilbert.jaux@orange.fr

3 Rue Saint-Honoré 78000 VERSAILLES

Coordination Rédaction

Perrine Dardart - ☎ 03 23 22 46 41

e-mail: perrine.dardart@gmail.com

8 rue des Tilleuls - 02190 Pignicourt

Coordination Composition-Fabrication

Publicité-Relations extérieures

André Gounon - ☎ 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: alrob38@orange.fr

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

Organisation de la Bourse

Perrine Dardart - ☎ 03 23 22 46 41

e-mail: perrine.dardart@gmail.com

8 rue des Tilleuls - 02190 Pignicourt

Impression: ERTI - ☎ 01 34 61 05 44

1 et 3 Avenue Pavlov p15 - 78190 Trappes

I.S.S.N. 0755-8198 - CPPAP 0113 G 82662

NOUS CONTACTER

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

Alain ROBIN 3, rue de la Croix au Beau
78320 LE MESNIL ST DENIS

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

Daniel GRATECAP 32 Rue de Gometz
91440 BURES SUR YVETTE

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

Alain ROBIN 3, rue de la Croix au Beau
78320 LE MESNIL ST DENIS

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

Alain ROBIN 3, rue de la Croix au Beau
78320 LE MESNIL ST DENIS

TARIFS D'ABONNEMENT 2013

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 € pour encaissement de chèques étrangers). Carte de crédit : voir notre site.

Payment only by cheque or postal money to the order of A.F.C. (add 15 € in case of foreign checks). Credit cards on-line.

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 2012 (y compris adhésion 2013 et abonnement 2013) : 150 €

Années 2009 2010 2011 (4 numéros) : 35 €

Années 1981 à 1994 le numéro : 2 €

Années 1995 à 2008 le numéro : 2,60 €

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 les numéros épuisés (1 à 13, 19, 42, 45 et 46) sur CD ou par envoi électronique

Pour toutes ces commandes, une seule adresse :

D. Gratecap 32 rue de Gometz - Le Bois de la Hacquinière
91440 BURES sur Yvette - email: daniel.gratecap@wanadoo.fr
Tél.: 01 69 07 06 14

INTERNET

www.xenophora.org

Venez surfer sur le site de l'AFC pour découvrir les Bourses, les courriels et "page-web" des adhérents, et bien d'autres choses ... Prendre contact avec T. Dandrimont pour y faire figurer votre adresse ou votre site personnel, y passer une Petite Annonce.

FACEBOOK

Association Française de Conchyliologie

LOCAL AFC - BIBLIOTHEQUE

SEMATICO

3 Rue de l'Embarcadère
94170 Charenton le Pont

Une permanence sera assurée de 14 h à 18 h le **premier samedi de chaque mois**. Pour de plus amples renseignements, contacter Thierry à thierry.dandrimont@free.fr ou consulter le site www.xenophora.org

Association Française de Conchyliologie
2 Square La Fontaine
75016 PARIS



Président	Gilbert JAUX
Président d'Honneur	Patrice BAIL
Vice-Président	Alain ROBIN
Secrétaire	Daniel GRATECAP
Trésorier	Loïc LIMPALAER
XENOPHORA	Alain ROBIN
André GOUNON	Christophe ROUX
Perrine DARDART	Bruno MATHE

DELEGUES REGIONAUX

ILE-DE-FRANCE

✉ **MONNIER Eric**
194 Rue du Château des Rentiers
75013 PARIS
e-mail: ericm2007@hotmail.fr

AQUITAINE

✉ **BELLAMY Erich**
Lieu dit "Poteau de Lannes"
64370 MORLANNE
☎ 05 59 81 62 23 Portable : 06 87 96 55 70
e-mail: a.f.c.aquitaine@wanadoo.fr

CENTRE

✉ **LITHARD François**
18250 LA CHAPELOTTE
☎/Fax: 02 48 26 74 71
e-mail: lithard.francois@neuf.fr

EST

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

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

LANGUEDOC / ROUSSILLON MIDI-PYRENEES

✉ **CHOLET Joel**
Résidence Eros 3
8 Quai du Pavois d'Or
34200 SETE
☎ 04 67 74 68 89
e-mail: joelcholet@aol.com

NORD-PICARDIE-CHAMPAGNE

✉ **DARDART Perrine**
8 rue des Tilleuls
02190 PIGNICOURT
☎ 03 23 22 46 41
e-mail: perrine.dardart@gmail.com

NORMANDIE

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

OUEST

✉ **BASSET Jacky**,
La Cerisaie
211 route de Fougères 35700 RENNES
☎: 09 53 38 49 55
e-mail: jackbasset@free.fr

✉ **DELEMARRE Jean-Louis**
17 Chemin de Porcé 44600 SAINT NAZAIRE
☎ 02 40 53 59 36
e-mail: delemarrejl@yahoo.fr

PROVENCE / COTE D'AZUR

✉ **LE BEON Roger**,
Les Jardins des Albizzias,
157 Avenue du Dr Schweitzer
83160 LA VALETTE DU VAR
☎ 04 94 20 46 36
e-mail: rlebeon@wanadoo.fr

Var - Alpes Maritimes
✉ **DEVAUCHELLE Gilles**,
133 Allée de la Florentine
83600 FREJUS
☎ 06 07 97 57 60 e-mail: gillesdevauchelle@hotmail.fr

REPRESENTANTS LOCAUX

LA REUNION

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

MAYOTTE

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

TAHITI

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

GABON

✉ **GOURAYEB Jacques**,
BP 1961 PORT GENTIL
☎ 00 241 04 19 80 31

AUSTRALIE

✉ **VULLIET Thierry**,
e-mail: thierryvulliet@gmail.com



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

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

Subscription : Belgium € 30
The Netherlands : € 33 Other countries : € 40

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

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

Bourse de Paris 2013

Ces 25^{èmes} Rencontres Internationales du Coquillage ont été un franc succès avec un nombre important d'exposants venus de toutes la France et du Monde entier et d'une assistance exceptionnelle : on se bousculait dans les allées ... Bonne ambiance comme d'habitude et un bar qui a su rassasier tous les affamés de coquillages.

Le concours du plus beau coquillage de l'exposition était dédié cette année à Danièle et Marc WANTIEZ qui ont été pendant de très nombreuses années les organisateurs de ces manifestations.

L'aquarelle reconnaissant ce prix a été peinte par M. GONDA et remise au vainqueur, M. Alan HOWELL de Nouvelle Zélande par Gilbert JAUX, Président de l'AFC.

Merci à tous et rendez vous l'année prochaine aux 26^{èmes} Rencontres Internationales du Coquillage à Paris !



Alan et Denise
et le magnifique *Conus floccatus* des Iles Kermadec



Alan Howell, Marc Wantiez, Gilbert Jaux et M. Gonda

sommaire



- 4 Le coin du Débutant par G. Jaux
- 7 Dernières trouvailles aux Fidji par Th. Vulliet
- 8 Découverte de *Conus barthelemyi* à Madagascar par F. Goutal
- 10 Une étonnante variabilité par P. Bail
- 13 Note sur la présence de *Indothais blanfordi* (Melvill, 1893)
au Sénégal et en Guinée-Bissau par R. Houart et J-L. Delemarre
- 20 Hommage à notre Ami Michel Gueguen par D. Gratecap
- 21 *Conus lamberti* : une rectification
- 22 *Curveulima dautzenbergi* (Pallary, 1900) en Bretagne
par C. Delongueville et R. Scaillet
- 27 Une classification généalogique des Xenophoridae
par N. Laurenceau
- 37 Coquillages des Îles Marquises par S. Pineau et J-P. Duboc
- 44 Reçu au Club par P. Bail
- 46 Informations du MNHN
- 47 Echo...quillages
- 48 Micro-mollusques par S. Aiken

Page de couverture : *Conus pennaceus ganensis* sur leur pont aux Maldives. Photo Monica & Jean-Paul Lacroix



Le coin du Débutant

par Gilbert Jaux

Bivalves ou Lamellibranches

(Partie 23)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES LAMELLIBRANCHES

Classe : Bivalvia

- Sous-classe : Heterodonta

I - Ordre : Veneroida (suite 14)

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

◆◆ Super-famille : Glossoidea

Coquille petite à moyenne, équivalve, à sommets fortement inclinés en avant, lisse ou à sculptures concentriques. Ligament externe, pas de sillon palléal.

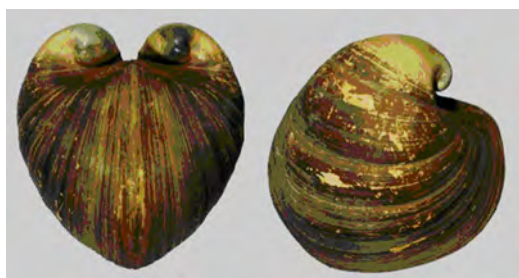
◆ Famille : Glossidae

Coquille arrondie à linguiforme. Sommets inclinés en avant enroulés en spirale.

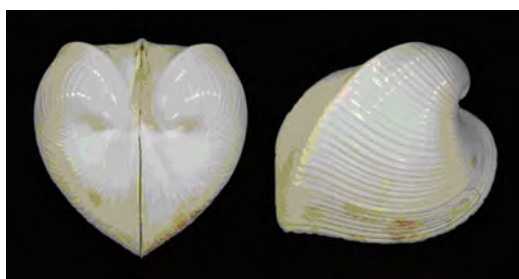
• Genres :

Glossus Poli, 1795

Meiocardia Het A Adams, 1857



Glossus



Meiocardia

◆ Famille : Vesicomidae

Petite coquille ovale-allongée ou circulaire. Lunule limitée par un sillon. Pas de sinus palléal.

• Genres :

Vesicomya Dall, 1886

* *Callogonia* Dall, 1889

* *Veneriglossa* Dall, 1886

* *Waisiuconcha* Beets, 1942

Calypptogena Dall, 1891

* *Akebiconcha* Kuroda, 1942 ?

* *Archivesica* Dall, 1908

* *Ectonagena* Woodring, 1938



Vesicomya



Calypptogena

◆ Famille : Corbiculidae

Coquille inéquivalve, petite ou moyenne, ovale anguleuse ou rostrée en arrière.

• Genres :

Corbicula Megerle, 1811

* *Corbiculella* Ihering, 1907

* *Corbiculina* Dall, 1903

* *Cyanocyclus* Blainville, 1818

* *Cyrenodonax* Dall, 1903

Batissa Gray, 1853

* *Cyrenobatissa* Suzuki et Oyama, 1943

Polymesoda Rafinesque, 1820

* *Egeta* H et A Adams, 1858

* *Geloina* Gray, 1842

* *Neocyrena* Cross et Fischer, 1894

* *Pseudocyrena* Bourguignat, 1854

Soleilletia Bourguignat, 1885

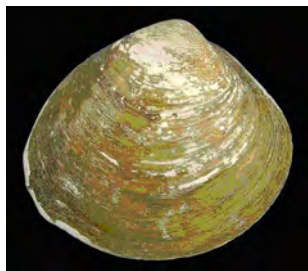
Villorita Gray in Griffith et Pidgeon, 1834



Corbicula



Batissa



Polymesoda

◆ Famille : Pisidiidae (Sphaeriidae)

Coquillages d'eau douce qui ne seront pas déterminés ici.

◆◆ Super-famille : Veneroidea

Coquille équivalve de taille moyenne, ovale-oblique à oblongue, lisse ou à sculptures surtout concentriques, costulée, treillissée, avec de lamelles écailleuses et des piquants surtout vers la partie postérieure. Sommets antérieurs, prosogyres (dirigés vers la partie antérieure). Ligament externe. Sinus palléal. Pas de byssus.

◆ Famille : Veneridae

Grande famille avec de nombreux genres et espèces (+ de 400), répartition mondiale.

→ Sous-famille : Venerinae

Sculpture radiale et concentrique. Une dent latérale antérieure sur la valve gauche.

• Genres :

Venus Linnaeus, 1758

* *Antigona* Schumacher, 1817

* *Ventricoloidea* Sacco, 1900

Ameghinomya Ihering, 1907 (fossile?)

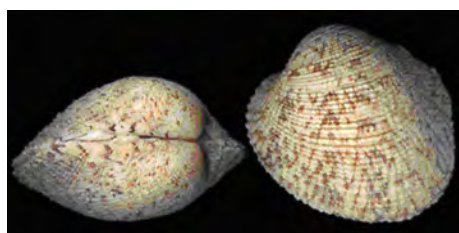
Circomphalus Klein in Mörch, 1853

Dosina Gray, 1835

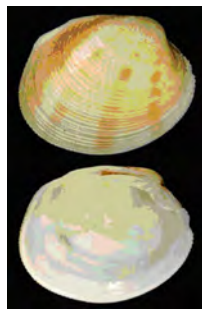
* *Plurigens* Finlay, 1930



Venus



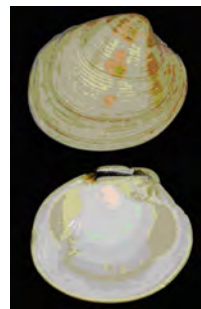
SG : *Antigona*



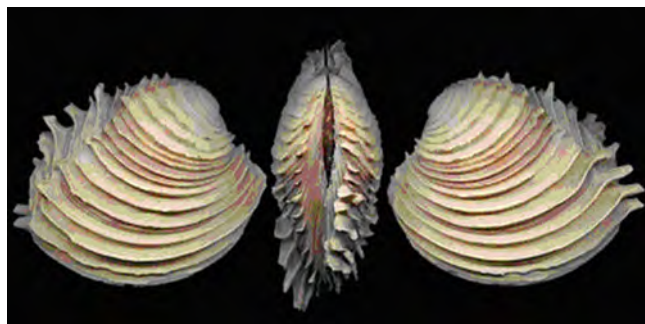
SG: *Antigona*



Ameghinomya



Dosina



Circomphalus

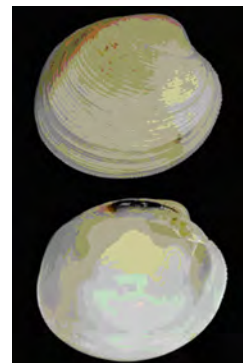
Globivenus Coen, 1934

Periglypta Jukes-Browne, 1914

Ventricolaria Keen, 1954



Ventricolaria



Periglypta



Globivenus

Bibliographie :

A Classification of the living mollusca. Vaught 1989

Guide des coquillages marins. Gert Lindner 1976.

Conchology inc site de G et Ph Poppe

<http://www.conchology.be>

Muséum d'histoire naturelle de Rotterdam

<http://www.nmr.nl>

Site d'Olivier Caro <http://www.idscaro.net>

Site aquarium <http://www.aquarium.co.jp>



Lyncina Lynx Rostrée
68,64 mm
Philippines



Monetaria Moneta Rostrée
20,4 mm
Philippines



Parc d'activités de l'Argile
460 Avenue de la Quiera
Lot 119A - Voie K
06370 Mouans-Sartoux

EURL Capital 7 622 €
RCS Cannes B 419 837 611
TVA: FR05419837661
Tél: 33 4 93 75 58 11
Fax: 33 4 93 75 39 90
Email: philippe.quiquandon@wanadoo.fr
www.shellspassion.com
www.wrs-shells.com

Dernières trouvailles aux Fidji...

Thierry Vulliet

Profitant d'un petit séjour à Fidji, je n'ai bien sûr pas résisté à la tentation de chercher mes coquillages favoris, à savoir les olives...

Mon Hôtel se trouvant à Nadi (prononcer Nandi), sur la pointe de Denarau, le premier jour en arrivant j'ai été bien déçu de constater que je me trouvais en fond de baie et que l'eau y était très sale... En effet les fonds étant constitués d'un sable noir mélangé à des boues, le moindre coup de vent rend cette eau couleur chocolat.

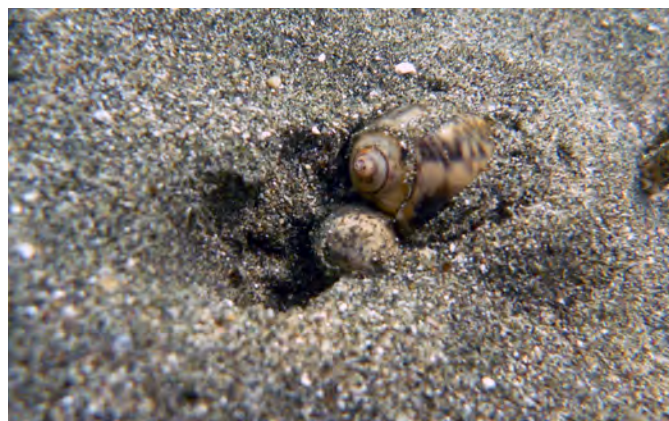


Première tentative quand même, car je suis tenace... Mais capitulation au bout de 2 minutes car la seule chose que je voyais était la vitre de mon masque et rien de plus...

Ma quête d'olives était bien mal partie...

Fort heureusement 2 jours plus tard, ayant remarqué qu'il n'y avait pas eu de vent de toute la nuit, je me suis mis à l'eau très tôt le matin...

Bon ce n'était pas très difficile avec une eau à plus de 25°C... Et là... Miracle une eau limpide : 1 mètre de visibilité... On peut appeler ça limpide par rapport à ce que j'avais eu avant. Et je n'ai pas mis bien longtemps à repérer les premières traces dans le sable... Un petit balayage de la main et surprise... Pour la première fois je découvrais mes premières olives.



Et pas n'importe quoi ... des *Oliva lecoquiana*... Quelle joie !

Je dois dire que cette olive n'est pas souvent proposée et je comprends mieux pourquoi... Elle semble vivre dans des eaux troubles et il faut vraiment être motivé pour aller la chercher...

J'ai pu constater qu'elle semble vivre en colonies, car assez regroupée dans différentes zones... Entre 20 cm et 1,5 m.

En complément sur mes petites découvertes à Fidji et certainement en raison de la couleur des fonds : sable noir vaseux, j'ai découvert en grand nombre ces petites *Terebra succincta* (Gmelin, 1791) d'une couleur noir charbon ce qui n'est pas courant pour cette espèce... Elles vivent à la même profondeur que les *O. lecoquiana*.



Oliva (Carmione) lecoquiana Ducros de St.Germain, A.M.P., 1857



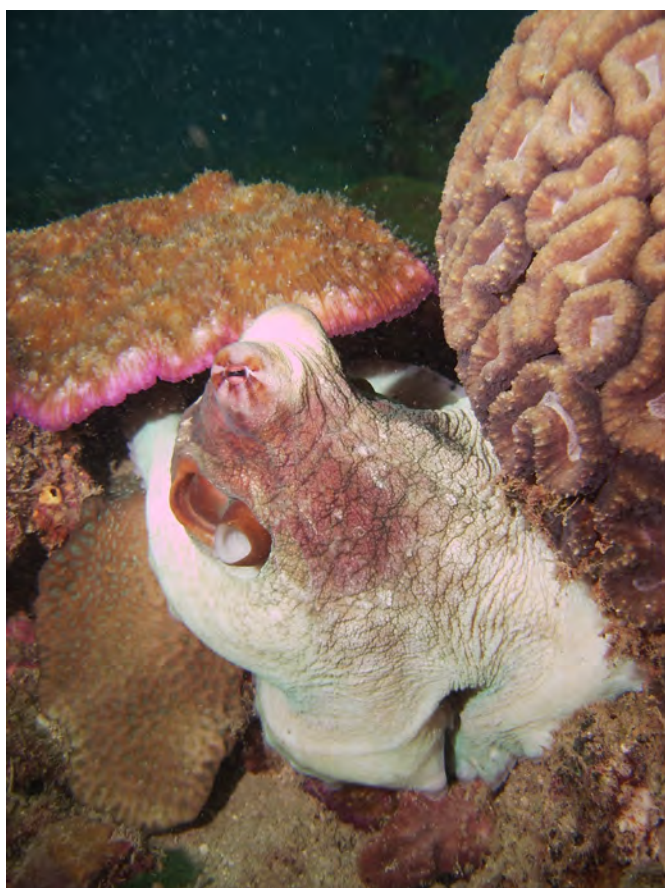
Terebra succincta (Gmelin, 1791)

Découverte de *Conus Barthelemyi* à Madagascar

Texte et photos de Fabien Goutal

Octobre 2012, envie de tremper les palmes et de fouiner entre les rochers, dans les failles et autres récifs lointains. Ça faisait trop longtemps que je n'avais pas mis la main sur une porcelaine, ma famille favorite de coquillages.

Mon choix s'est donc porté sur une destination de la vaste région Indo-Pacifique pas trop lointaine et que je n'avais jamais eu l'occasion d'écumer, Nosy Be, petite île au Nord-Ouest de Madagascar.



L'idée de trouver plus de quatre espèces de porcelaines lors du séjour (ça change des Caraïbes et de l'Afrique de l'Ouest !) m'emballait vraiment. Cependant les séjours sont toujours remplis de surprise, et parfois un rêve pas même effleuré devient réalité, bouscule et déloge les autres rêves d'avant-voyage.

Songeur, mmh ?...

Me voilà donc arrivé à Andilana, belle plage de sable blanc, ce 25 Novembre 2012. A peine installé, je sors PMT (palmes, masque et tuba) et me mets à l'eau pour voir si les promesses entrevues depuis Google Earth sont avérées. Malheureusement le récif frangeant tant espéré est remplacé par des herbiers gigantesques, parsemés ça et là par quelques grosses patates coralliennes. Je trouve bien quelques vieilles coquilles prometteuses (notamment *Cypraea argus* et *talpa*) mais au bout d'une après-midi de plonge il faut se rendre à l'évidence : l'eldorado tant espéré n'est pas au rendez-vous. En revanche, en fouinant dans les herbiers, j'ai rencontré pas mal de cônes, mais que du commun et de toute manière je n'ai pas ce qu'il faut pour les ramener sans prendre le risque de me faire piquer... *Bandanus*, *litteratus* et autre *aulicus* seront laissés en lieu et place, mais resteront un souvenir sympa.

Pour se donner quelques chances supplémentaires je m'inscris donc pour quelques plongées bouteille au club local, histoire d'être sûr de ramener ce que j'étais venu chercher.

Le lendemain, deuxième apnée et je me dirige droit vers l'îlot qui fait face à la plage d'Andilana, j'en fais le tour, j'y trouve : des *Cypraea annulus* que je ne ramasse pas (j'en ai déjà quelques valises chez moi...) hormis une fresh dead gem, une *helvola* juvénile qui dévoile son joli manteau arborant ses papilles complexes en forme de « sapin ». On laisse la belle qui fera peut-être un heureux dans quelques mois ! Quelques vieilles *immanis* concrétionnées et voilà tout ! En revenant, je trouve enfin une porcelaine fresh dead m'intéressant dans une crevasse : *Cypraea carneola*, de petite taille, comparable à ce que j'avais pu trouver à la Réunion il y a 10 ans.

Troisième jour, la première plongée bouteilles. Les plongées sur la côté Ouest de Nosy Be se font majoritairement sur des « bancs ». Ces bancs sont des hauts-fonds surmontés d'une riche faune corallienne et survolés par de nombreux bancs de poissons (chirurgiens, nasons licorne, lutjans...). Je comparerais bien volontiers ces reliefs aux cayes de la Mer des Caraïbes, îlots de vie au milieu des déserts de sable.

Deux belles *Cypraea helvola argella* constituent ma première prise de la journée. S'ensuivra une *Cypraea globulus* subadulte fresh dead, perdue au milieu des débris coralliens en compagnie d'un spécimen cette fois adulte mais quelque peu concrétionné. En fouinant dans les débris, je ne trouve rien d'autre. La prise paraît faible mais me satisfait tant les couleurs qu'arborescent les *argella* sont belles : une nuit étoilée prise entre deux extrémités d'un beau violacé !

Quatrième jour, la sortie plongée se déroule toujours sur un de ces bancs. A l'occasion du trajet en bateau, nous faisons



3 *Cypraea helvola argella*, *Cypraea owenii*, *Cypraea erosa*,
Cypraea globulus subadulte, *Cypraea clandestina*,
Cypraea annulus, *Cypraea carneola*

une belle rencontre avec deux requins-baleine et une raie manta. Malheureusement, le temps nous manquera pour en-filer PMT et nous jeter à l'eau avec l'appareil photo. Le souvenir n'en demeure pas moins saisissant. En milieu de plongée, alors que nous remontons lentement le tombant, à - 17 m, dans une langue de sable, une cyprée est retournée, la bouche grande ouverte, arborant une base blanche densément ponctuée : une fois en main, c'est une *Cypraea owenii vasta* fresh dead qui se révèle. J'en verrai d'autres spécimens au cours de mes plongées, mais toutes étaient « passées ». Cette espèce n'est visiblement pas rare sur la côte Ouest de Nosy Be.

A l'occasion des plongées suivantes, remonteront une jolie *Cypraea talpa* (c'est un pléonasme de dire que cette



Talparia talpa trouvée de nuit par - 9 m, « gambadant » sur le sable !

espèce et donc cette coquille est jolie !), une *Cypraea erosa*, une *Cypraea clandestina*...

L'avant dernier jour du séjour, nous embarquons pour une dernière plongée, qui sera LA plongée profonde du périple. Nous nous dirigeons donc vers un site un peu plus éloigné de la côte qu'à l'accoutumée.

Une fois dans l'eau, le plancton et de nombreuses particules en suspension rendent la visibilité plutôt moyenne et on ne discerne pas immédiatement le plateau corallien qui y démarre à -18 m au milieu d'une mer de sable. Nous suivons le relief en pente douce avant de nous retrouver à l'aplomb d'un tombant joliment concrétionné d'éponges et gorgones. Nous descendons le long du mur avant de nous poser sur le sable vers - 45 m. On peut apercevoir au loin un couple de napoléons qui s'éloigne doucement mais sûrement. Nous nous engouffrons dans un canyon et là, à moitié enfoui dans le sable non loin de la paroi rocheuse une coquille m'attire l'œil. Un cône dont le fin periostracum laisse entrevoir quelques ponctuations noires et des bandes plus sombres qui traversent de part en part la



coquille. Je n'ose pas trop y croire, mais une fois la coquille en main, ma première impression se confirme et mon cœur s'emballe : un ***Conus barthelemyi*** !

Une fois revenu sur le bateau, les idées se bousculent dans ma tête, car à ma connaissance le *barthelemyi* n'a été recensé de manière sûre et certaine qu'en quelques points de l'Ouest de l'Océan Indien dont Madagascar ne fait pas (encore) partie : Laquedives / Maldives, Réunion, Maurice.



Conus barthelemyi* f. *jeanduvali,
70 mm, trouvé à l'ouest de Nosy-Be par - 45 m

Cette journée épique se terminera en feu d'artifices, puisque lors du trajet retour, nous croiserons la route de plusieurs petits rorquals (alors que la « saison » des baleines est normalement terminée).

Je vous passe les détails d'un trajet retour quelque peu perturbé par un vol interne Nosy Be-Antananarivo retardé de près de 6 heures et qui a réussi à me faire croire qu'une correspondance de 7 heures de temps ne serait pas suffisante pour assurer le second vol Antananarive-Paris.

Bref, de retour en métropole, je remets du cœur à l'ouvrage et après quelques temps passés sur internet, se rajoutent à l'aire de répartition de *Conus barthelemyi* : Les Comores et Chagos. La présence de *Conus Barthelemyi* au nord de Madagascar n'est du coup pas très étonnante, ce cône ayant été signalé dans les archipels voisins.

La coquille malgache est plus élancée que les spécimens réunionnais que j'ai eu la chance de voir à la Bourse de Paris il y a quelques années. La couleur est plus pâle alternant un rose pastel avec un bel orangé. Il ressemble beaucoup et peut probablement être classé sous le nom de ***Conus barthelemyi* f. *jeanduvali* Bozzetti, L., 2010**, décrit originellement des Maldives.

Pour conclure, je ne conseille pas Nosy Be aux chasseurs de cyprées mais bien volontiers aux amoureux des cônes qui y trouveront leur bonheur. Et pourquoi pas vivre un moment intense avec la découverte d'un *barthelemyi* dévoilant son élégante coquille par - 45 m de fond...

Une étonnante variabilité

Texte et photos Patrice Bail

Les collectionneurs privilégient souvent certaines familles du fait de certaines de leurs qualités intrinsèques, parmi lesquelles l'existence d'une grande variabilité à l'intérieur d'une même espèce n'est pas la moindre recherchée.

Il est bien connu par exemple que les Volutes offrent en général une grande variabilité intraspécifique. Cette capacité de variation relève de deux mécanismes intercorrélés:

-D'une part un mécanisme d'ordre général avec soit un fort potentiel de mutation dans leur capital génétique donnant des variants individuels de répartition apparemment aléatoire, soit une grande sensibilité aux phénomènes épigénétiques, c'est à dire aux influences externes ou internes qui vont interférer avec l'expression des gènes et entraîner des variations conditionnées par le milieu, dites écomorphiques.

-D'autre part une caractéristique très marquée dans cette famille avec un développement direct, les larves se déplaçant peu, qui favorise la constitution d'isolats génétiques plus ou moins géographiquement étanches. Ces isolats vont former des races locales qui, si l'isolement perdure, seront les fondatrices de sous-espèces puis d'espèces futures.

Ces deux mécanismes prennent le nom de polymorphisme pour le premier, et de polytypisme pour le second.

Certains genres sont plus sujets que d'autres à une telle variabilité. Dans le polymorphisme, on peut citer les genres *Cymbiola* et les *Voluta* dont chacun sait les infinies variations de forme et de couleurs que peuvent prendre respectivement les *vespertilio* L., 1758 et les *musica* L., 1758 au sein de leur même zone de répartition. Le polytypisme est au mieux illustré par l'espèce *pulchra* (Sowerby I, 1825) du sous-genre *Cymbiolacca* pour laquelle un œil averti peut repérer le Reef d'origine tout au long de ses 600 km de répartition au nord-est de l'Australie.

D'autres genres, quoique colorés, offrent au contraire une relative stabilité intraspécifique, ne variant que par des nuances peu significatives.

Les *Lyria* font partie de ces genres stables, hormis la *Lyria mitraeformis* (Lamarck, 1811) dont la longue répartition, pratiquement tout le long de la côte sud de l'Australie, a favorisé le polytypisme au sein d'un naturel polymorphisme.

Les *Lyria* de l'Océan Indien sont relativement stables, favorisées par un endémisme assez étroit qui permet un brassage génétique homogénéisant toujours renouvelé.

La *Lyria patbaili* Bouchet, 1999, de découverte étonnamment récente, montre au contraire une surprenante variabilité dans la forme, couleur et dessins. Ce potentiel de variation est d'autant plus inattendu que sa répartition connue est étroite, confinée à la pointe sud de Madagascar. Il n'est, en l'état actuel, toutefois pas possible de différencier ce qui relèverait du polymorphisme de ce qui serait un polytypisme vrai, compte tenu de peu d'informations fiables obtenues des récoltants locaux. Tout reste donc à faire mais l'expédition du MNHN l'année dernière a permis de lever un coin du voile en montrant l'identité génétique de la classique *patbaili* avec la *Lyria brianoi* Poppe, 1999 de description postérieure, qui apparaît donc comme une variété naine (ecomorphique ?) de la précédente.

Qu'en sera-t-il de la troisième espèce du secteur, la *Lyria solangeae* Bozetti, 2008 lorsque l'étude de son patrimoine génétique sera réalisé ?

La fréquente non-congruence entre profil génétique et morphologie n'a pas fini de nous interroger.

Quoiqu'il en soit, en deçà de ces interrogations devant ce que la Nature nous propose, cette variabilité est la grande joie des collectionneurs. C'est à cet usage que nous leur proposons cet aperçu du monde des Volutes pour le plus grand « plaisir des yeux ».

Légendes des planches:

Les coquilles sauf indications contraires sont issues des collections de l'auteur.

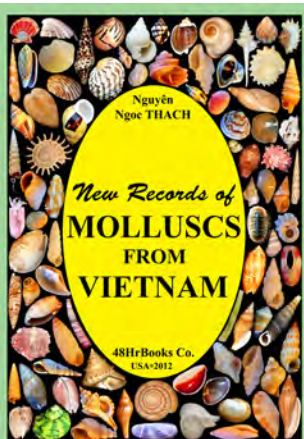
Les localisations quand elles sont précisées ont été fournies par les vendeurs. Leur fiabilité n'est pas garantie.



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

**Rue de Hermalle 113
B-4680 Oupeye – Belgium**

Subscription (yearly)
Belgium: 43 EURO
Other countries: 58 EURO
contact: vilvens.claude@skynet.be
Web site: <http://www.societe-belge-de-malacologie.be/>



NOUVEAU LIVRE
par Dr THACH
ISBN: 978-0615-703084
1314 Mollusques récoltés
récemment, illustrés dans 166
planches couleurs et décrits
dans 261 pages. 12 Hybrides,
12 Nouvelles espèces. Format
21x28cm, couverture carton.
Prix 80Euro. Contactez svp:
kurodash@dng.vnn.vn
Fax: 0084 583 824 120
No 267 Thong Nhat, Nha Trang, Vietnam

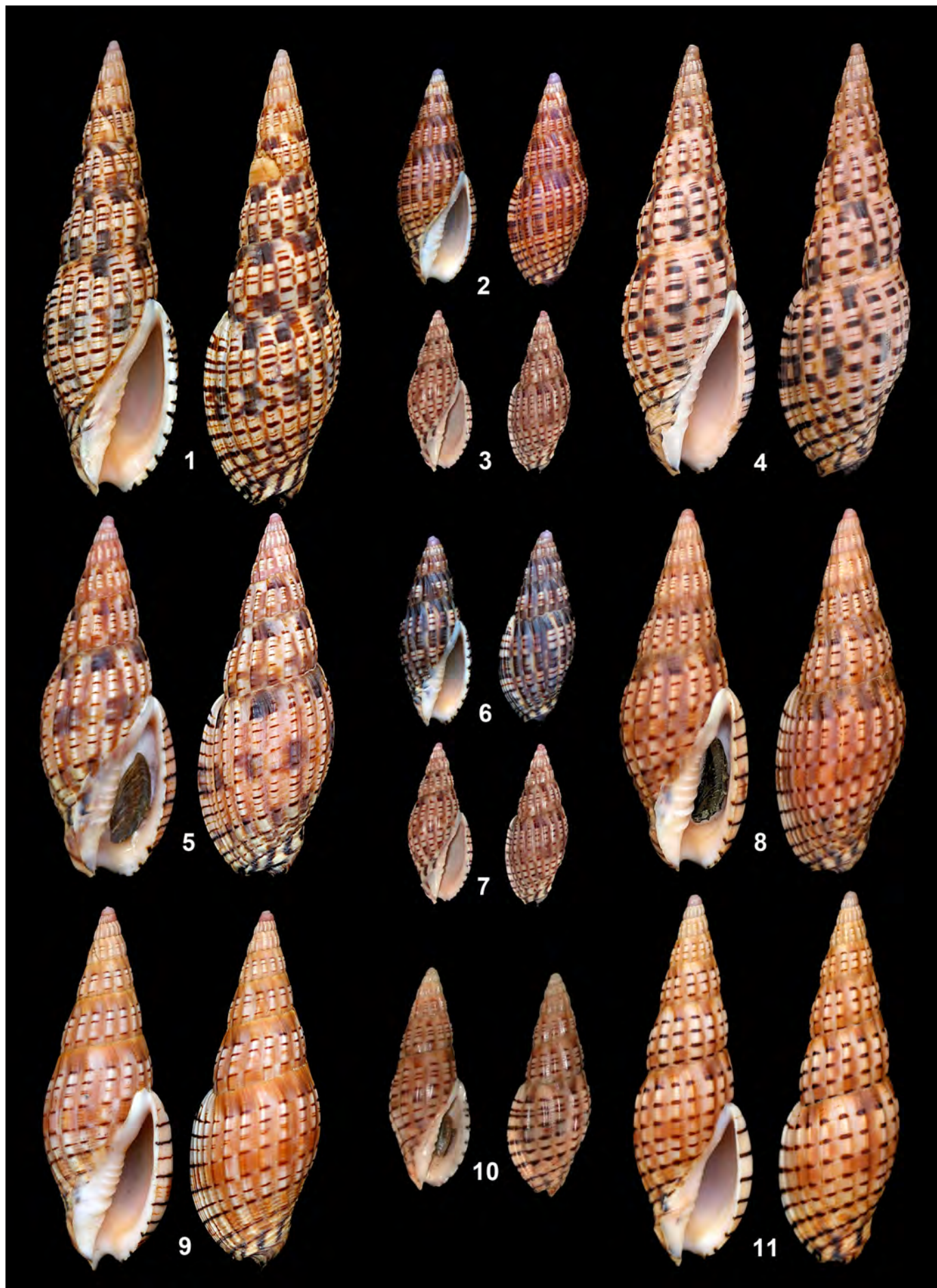


Planche I : 1- 101,7 mm Fort-Dauphin ; 2- 49,3 mm Port-Dauphin; 3- 36,0 mm; 4- 95 ,5 mm Tolanaro; 5- 82,1 mm Fort-Dauphin; 6- 43,4 mm Fort-Dauphin; 7- 36,0 mm; 8- 81,1 mm Port-Dauphin; 9- 81,0 mm Fort-Dauphin; 10- 49,0 mm LowTide coll.; 11- 81,5 mm Fort-Dauphin.

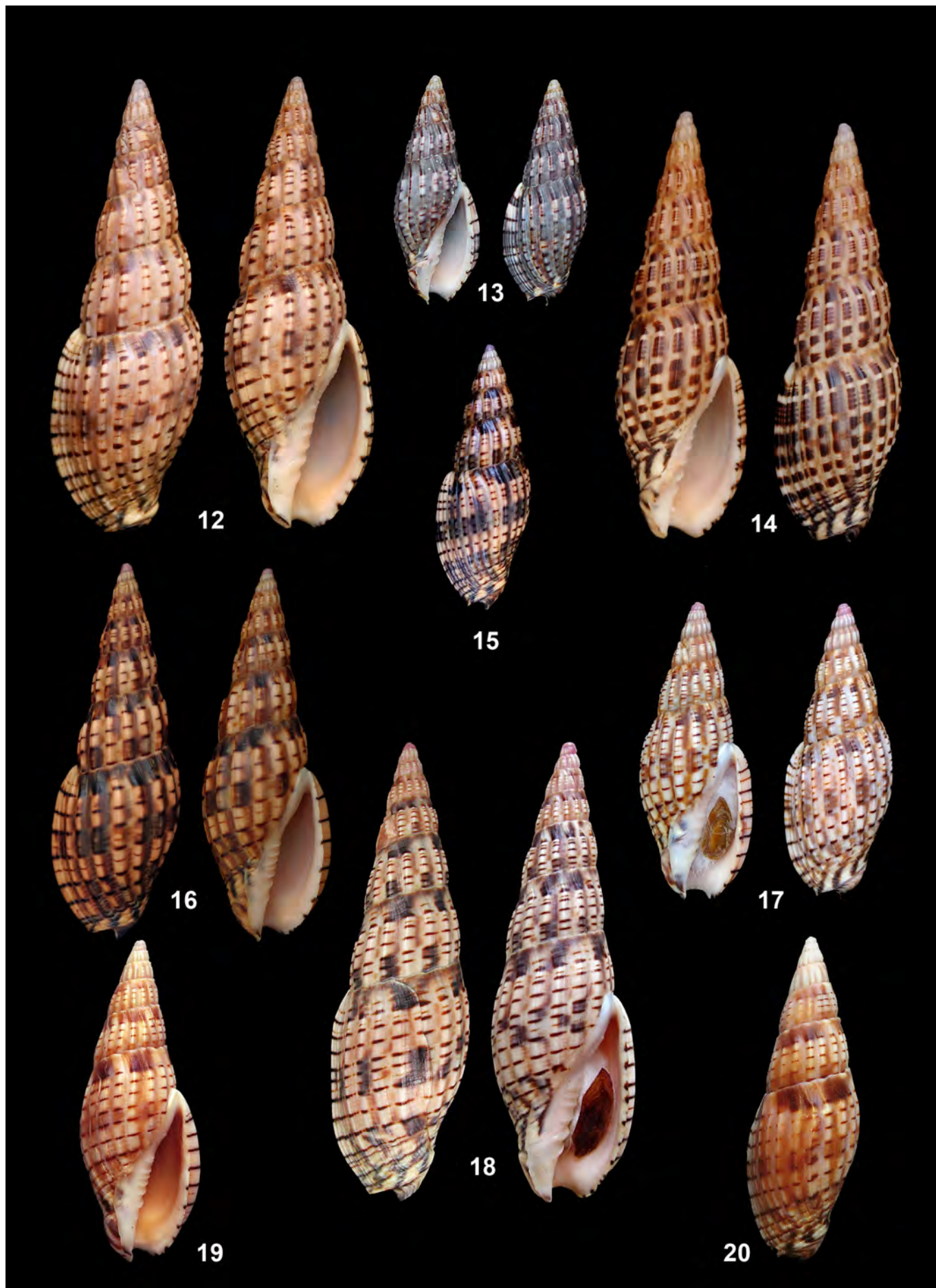


Planche II : 12- 98,7 mm Cap St Marie; 13- 51,3 mm Fort-Dauphin; 14- 92,5 mm Cap Ste Marie; 15- 61,0 mm Ste Luce; 16- 81,5 mm Fort-Dauphin; 17- 66,8 mm Fort-Dauphin; 18- 99,1 mm E. Monnier coll.; 19, 20- Holotype MNHN

Note sur la présence de *Indothais blanfordi* (Melvill, 1893) (Muricidae: Rapaninae) au Sénégal et en Guinée-Bissau et commentaires sur deux autres espèces d'Afrique Occidentale

Roland Houart
Jean-Louis Delemarre

Introduction

Une espèce de Muricidae appartenant à la sous-famille des Rapaninae fut récoltée en Guinée-Bissau et au Sénégal en 1989 et 1992. Malgré de nombreuses tentatives d'identification avec des espèces connues d'Afrique occidentale celles-ci demeurèrent infructueuses. Ce n'est qu'en nous tournant vers d'autres régions du globe que nous avons pu déterminer correctement cette espèce.

La sous-famille des Rapaninae reste l'une des plus méconnues chez les Muricidae et l'identification des espèces et des genres posent souvent problème. Tel est le cas pour deux espèces considérées comme étant conspécifiques par Clench & Turner (1948), *Thaisella forbesii* (Dunker, 1853) et *Stramonita haemastoma* (Linné, 1758) et réhabilitées depuis lors. Les genres utilisés dans cet article correspondent à ceux utilisés par Claremont et al. (2013) suite à leurs analyses génétiques.

Abréviations

JLD : Collection Jean-Louis Delemarre.

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France.

RH : Collection Roland Houart.

ZMB : Humboldt-Universität zu Berlin, Museum für Naturkunde.

Systématique

Famille : Muricidae Rafinesque, 1815

Sous-famille : Rapaninae Gray, 1853

Genre : *Indothais* Claremont, Vermeij, Williams & Reid, 2013

Espèce type : *Murex lacera* Born, 1778

En avril 1989, en Guinée-Bissau et puis en février 1992 en Casamance, au Sénégal, un des auteurs (JLD) récoltait quelques espèces de Muricidae sur les rochers infralittoraux. Il s'agissait pour la plupart de Rapaninae connus sous le nom de *Thaisella forbesii* (Dunker, 1853) (ou *Thais langi* Clench & Turner, 1948 selon certains auteurs) et de *Stramonita haemastoma* (Linné, 1758). Un compte-rendu de l'expédition en Guinée-Bissau fut publié par Delemarre (1995).

Parmi ces espèces se trouvaient quelques coquilles ne dépassant pas 30 mm, récoltées vivantes, en petite quantité, au pied de rochers dans un mélange de vase et de sable en Casamance (Figs 6-8) et sur des roches à basse mer sur l'île de Bubaque en Guinée-Bissau (Fig. 1-5). Cette espèce ne figure ni dans Nicklès (1950) ni dans Houart (1997) ni dans Ardevini & Cossignani (2004).

Après avoir tenté de mettre un nom sur ces spécimens, les comparant entre autre avec *T. forbesii* (voir plus loin), ceux-ci furent relégués en fond de tiroir jusqu'en 2010 quand elles parvinrent chez le premier auteur pour une autre tentative d'identification.

Après avoir vainement comparé les coquilles avec les espèces précitées ou d'autres telle *Thaisella coronata* (Lamarck, 1866) et malgré des recherches dans la collection du Muséum National d'Histoire Naturelle à Paris en juin 2011, aucune coquille

similaire, ni aucun nom adéquat ne furent non plus trouvés.

A force d'espoir et de déceptions, d'autres espèces de Rapaninae appartenant au genre *Thais* s.l. furent comparées. Les recherches s'orientèrent d'abord vers l'autre côté de l'Atlantique, depuis la Floride jusqu'au sud du Brésil, en consultant des ouvrages tels ceux de Clench (1947) ou de Rios (1970) ou encore De Jong & Coomans (1988) et Massemmin et al. (2009) et d'autres encore, et en examinant le matériel déposé dans la collection du premier auteur.

Après avoir vainement comparé des espèces telles que *Vasula deltoidea* (Lamarck, 1822), *Thaisella coronata* [connue sous le nom synonyme de *T. trinitatis* (Guppy, 1869) dans l'Atlantique Occidentale], *T. mariae* (Morretes, 1954), *Stramonita rustica* (Lamarck, 1822) ou même *Urosalpinx haneti* (Petit de la Saussaye, 1856) (Ocenebrinae) avec le matériel de Casamance et de Guinée-Bissau, cette possibilité fut également abandonnée.

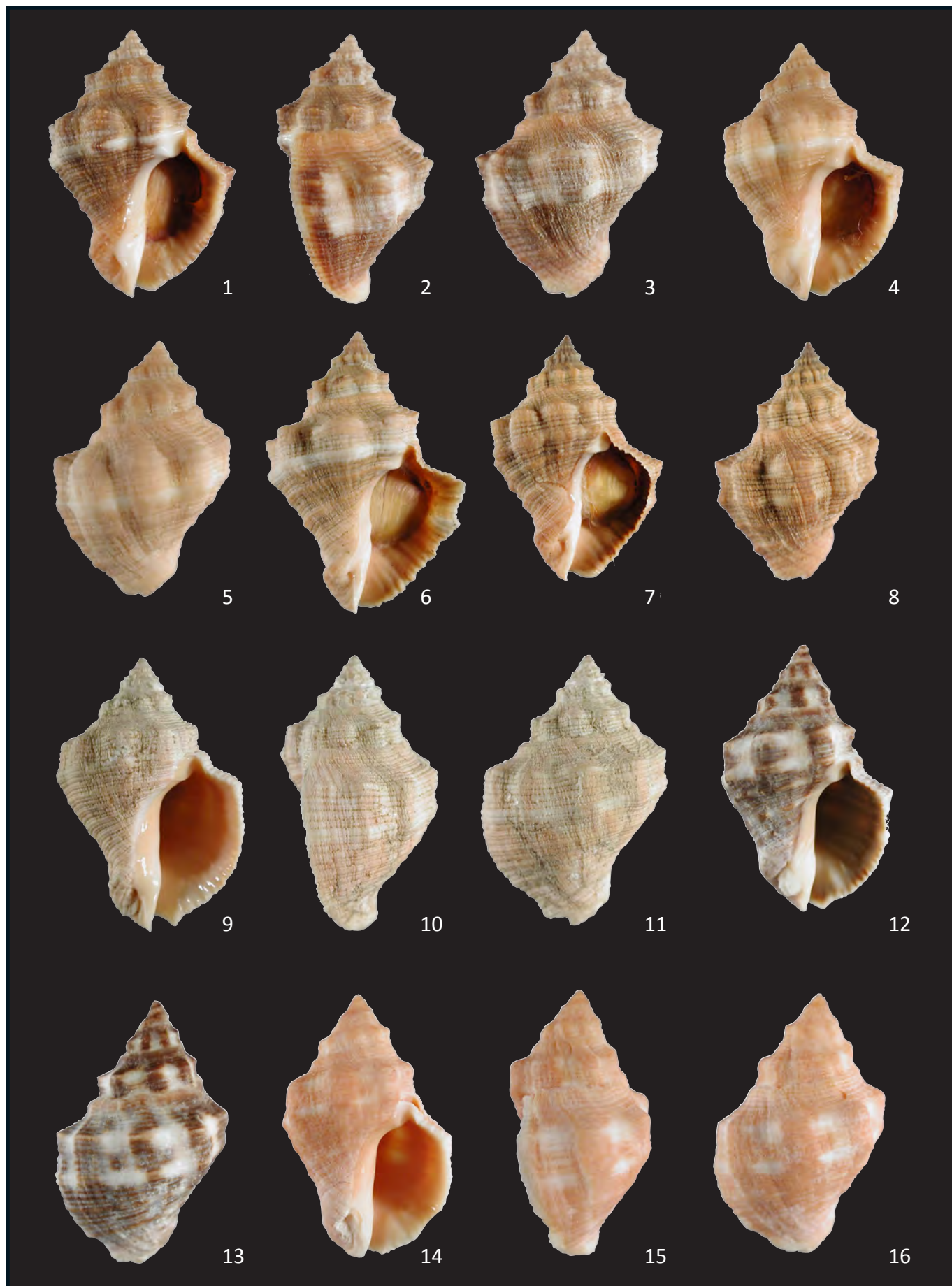
Il ne restait plus que l'Indo-Pacifique à sonder et plus particulièrement l'Océan Indien, plus proche géographiquement de la région explorée.

Les premières recherches se focalisèrent sur un groupe d'espèces récemment étudiées par Tan (1997 et 1999) et par Tan et Sigurdsson (1990, 1996a et 1996b), et là, l'attention du premier auteur fut immédiatement attirée par quelques espèces, dont *Indothais blanfordi* (Melvill, 1893) (Figs 9-16), *I. javanica* (Philippi, 1848) (Figs 24-26), *I. malayensis* (Tan & Sigurdsson, 1996) (Figs 21-23), *I. rufotincta* (Tan & Sigurdsson, 1996) (Figs 18, 27-31) et *Semiricinula tissoti* (Petit de la Saussaye, 1853) (Figs 32-35).

Toutes ces espèces sont morphologiquement plus ou moins identiques aux coquilles récoltées en Afrique Occidentale. De plus, un examen attentif de la sculpture, de la protoconque et des premiers tours postnucléaires nous confirma leur similitude : protoconque petite et fortement carénée (Fig. 17-18) contrairement à la protoconque arrondie de *T. forbesii* (Fig. 19) ou de *S. haemastoma* (Fig. 20), ainsi que des premiers tours postnucléaires très anguleux et fortement sculptés.

Une comparaison avec toutes les espèces de ce groupe ne laisse pratiquement aucun doute, l'espèce de Casamance et de Guinée-Bissau est incontestablement conspécifique avec *Indothais blanfordi*. Cette espèce est d'ailleurs également présente dans la baie de Durban en Afrique du Sud où elle a probablement aussi été introduite (Houart et al., 2010).

La présence de cette espèce dans ces zones dépourvues de ports à trafic international actuel important nous a surpris. Mais l'introduction aurait pu se faire à l'époque coloniale ou dans les années qui ont suivi. *Indothais blanfordi* serait restée cantonnée à ces régions, car vivant seulement en milieu rocheux, biotope présent dans les îles volcaniques de l'archipel des Bijagos et retrouvé par de rares affleurements en Casamance. De part et d'autre, de vastes étendues de mangroves, peu propices à l'espèce semble-t-il, en auraient empêché la diffusion. L'autre hypothèse est liée au fait que de nombreuses routes maritimes en provenance de l'Océan Indien et à destination de l'Europe frôlent le continent africain au niveau des régions explorées. Il n'est donc pas impossible que des larves planctotrophes de *I.*



Figures 1-16. *Indothais blanfordi* (Melvill, 1893)

1-5. Guinée-Bissau, archipel des Bijagos, plage de Bruce, Ile de Bubaque, rochers, marée basse. 1-3. JLD, 27,5 mm; 4-5. JLD, 26,2 mm; 6-8. Sénégal, Casamance, Cap Skirring, Cabrousse, au pied de rochers, sable et vase. 6. JLD, 28,3 mm; 7-8. JLD, 25,1 mm. 9-11. Nord de Phuket, zone intertidale, rochers, RH, 30,9 mm; 12-16. Phuket, Thaïlande, RH. 12-13. 26,4 mm; 14-16. 26 mm.

blanfordi se soient répandues sur une petite parties des côtes ouest-africaines suite au déballastage d'eau de mer par un navire croisant au large du continent.

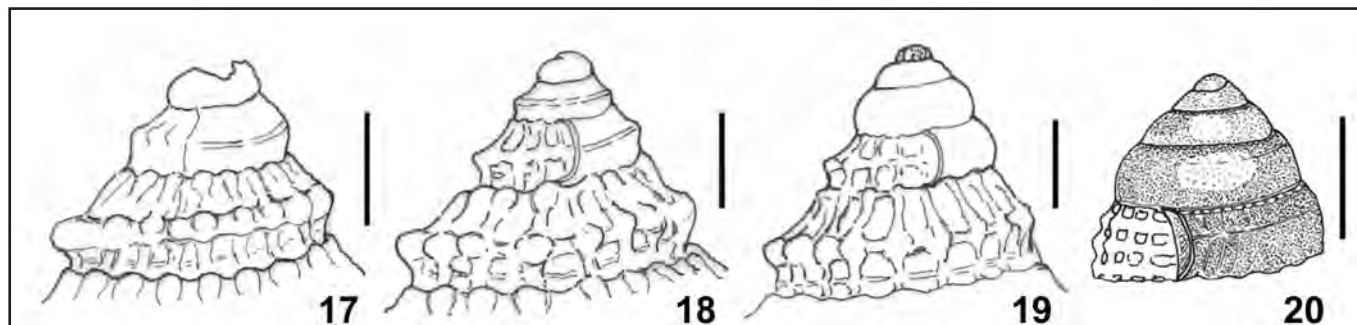
Distribution géographique de *Indothais blanfordi*.

Cette espèce a été récoltée dans les régions suivantes: Mo-luques, Malaisie, Inde, Pakistan, Kenya, Mozambique, Madagascar et Afrique du Sud (Durban), et maintenant en Guinée-Bissau et au Sénégal.

Remerciements

Nous remercions tout particulièrement Philippe Bouchet (Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris) et tout le staff du département systématique & évolution pour leur disponibilité et leur collaboration lors de chacun de nos passages dans leurs locaux et pour le prêt de matériel. Nous remercions également Serge Gofas (Université de Malaga, Espagne) pour ses commentaires concernant *T. forbesii*.

Le prêt des syntypes de *Thaisella forbesii* fut possible en 1993 grâce à la collaboration de Rudolf Kilius (1929-1999) (Humboldt-Universität zu Berlin, Museum für Naturkunde).



Figures 17-20. Protoconques

17. *Indothais blanfordi* (Melvill, 1893), Sénégal, Casamance, Cap Skirring, Cabrousse, au pied de rochers, sable et vase (spécimen illustré en figures 7-8); **18.** *Indothais rufotincta* (Tan & Sigurdsson, 1996), Bornéo, Sarawak, RH; **19.** *Thaisella forbesii* (Dunker, 1853), Cameroun, Limbé, MNHN; **20.** *Stramonita haemastoma* (Linné, 1758), Sénégal, RH.

Thaisella forbesii versus *Stramonita haemastoma*

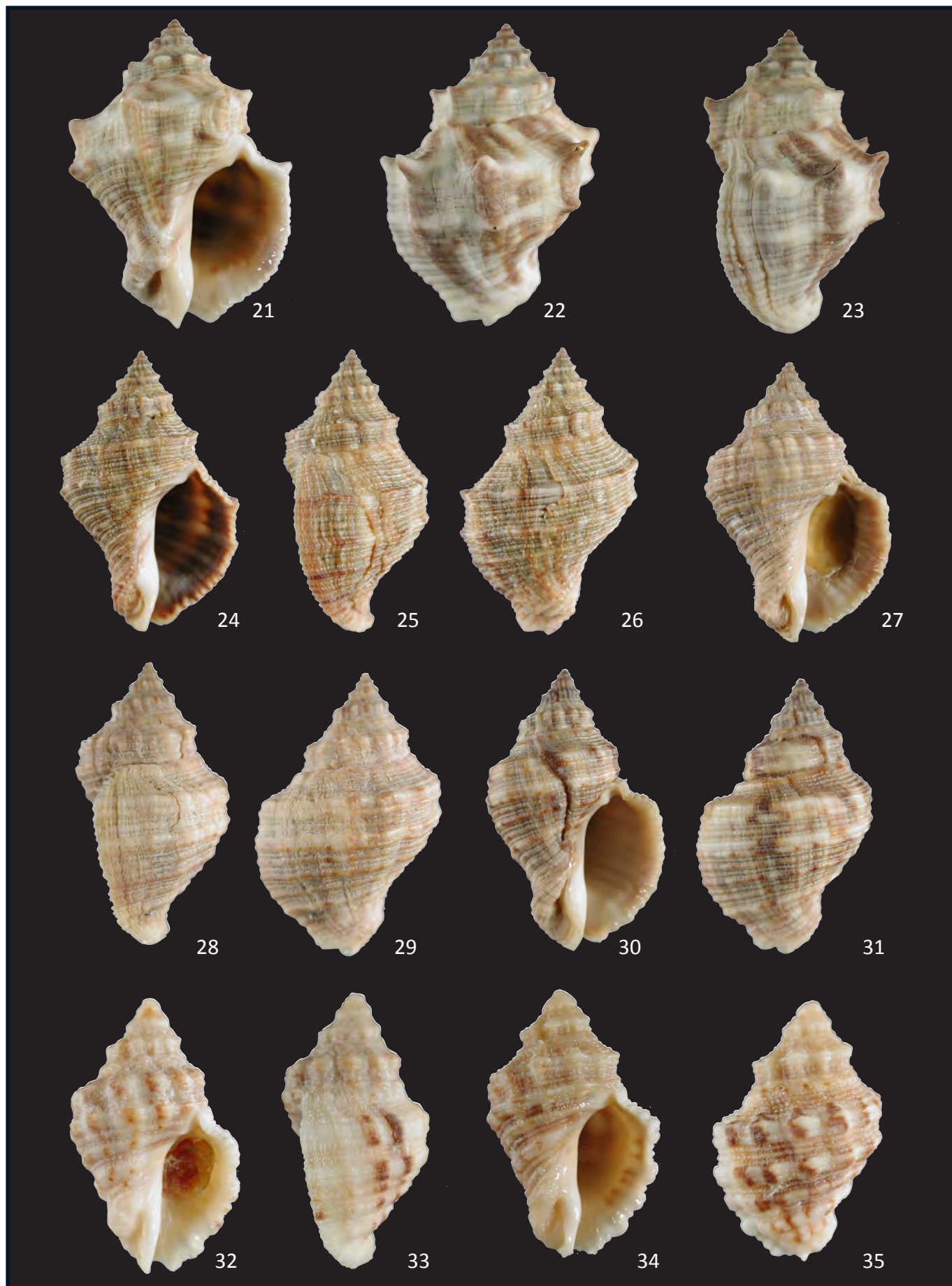
Clench & Turner (1948), dans une courte note, ont décrit une nouvelle espèce d'Angola comme *Thais langi* et ont repris *Thaisella forbesii* en tant que forme, donc synonyme, de *Stramonita haemastoma*. Cette conclusion a été reprise ultérieurement par Bernard (1984: 76), par Houart (1997: 62) et par Ardivini et Cossignani (2004: 156), mais ni par Kaicher (1980) ni par Gofas *et al.* (1985: 72). Gofas *et al.* commentent et illustrent *T. forbesii* tout en remarquant que dans les localités où cette espèce coexiste avec *S. haemastoma* on trouve parfois des individus à caractères intermédiaires qui posent une énigme. Les auteurs évoquent la possibilité du phénomène d'hybridation tout en restant très sceptiques à ce sujet.

Après avoir à nouveau observé les photos des deux syntypes de *T. forbesii* (Figs 36-37) et de nombreux spécimens de cette espèce et de *S. haemastoma* provenant de diverses localités englobant leur distribution géographique, et après les avoir comparés entre eux, je ne peux que revenir sur ma décision (RH) de 1997 et rejoindre l'avis de Kaicher (1980) et de Gofas *et al.* (1985) et très récemment de Claremont *et al.* (2013) qui adoptent la même conclusion.

Les syntypes de *T. forbesii* sont légèrement différents de certaines formes récoltées récemment (Figs 38-40) mais restent sans aucun doute dans les limites de variabilité de cette espèce. Certaines formes de *T. forbesii* récoltées au Ghana (Fig. 41-44) sont d'ailleurs très similaires aux syntypes et très éloignées de *S. haemastoma*. Même si certaines variétés de *S. haemastoma* semblent être morphologiquement proche de *T. forbesii*, elles s'en différencient toujours par leur ouverture plus large, leur canal siphonal plus large également et plus court et par leurs nodules plus massifs et plus arrondis (Figs 48-50).

Références

- Ardivini, R. & Cossignani, T. 2004. West African Seashells. L'Informatore Piceno, Ancona, Italy, 319 pp.
- Bernard, P.A. 1984. Coquillages du Gabon, La Pyramide, Roma, 140 pp.
- Claremont M., Vermeij G.J., Williams S.T. & Reid D.G. 2013. Global phylogeny and new classification of the Rapaninae (Gastropoda: Muricidae), dominant molluscan predators on tropical rocky seashores. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 66: 91-102.
- Clench, W.J. 1947. The genera *Purpura* and *Thais* in the Western Atlantic. *Johnsonia* 2(23): 61-91.
- Clench, W.J. & Turner, R.D. 1948. A new *Thais* from Angola and notes on *Thais haemastoma* Linné. *American Museum Novitates* 1374: 1-4.
- De Jong, K.M. & Coomans, H.E. 1988. Marine gastropods from Curaçao, Aruba and Bonaire. E.J. Brill, Leiden, 261 pp.
- Deleamarre, J.-L. 1995. Voyage aux Bijagós. *Xenophora* 71: 37-38, figs 1-9.
- Gofas, S., Pinto Afonso, J. & Brandao, M. 1985. Coquillages et mollusques d'Angola. Elf Aquitaine, Angola, 144 pp.
- Houart, R. 1997. Les Muricidae d'Afrique Occidentale - II. Ocenebrinae, Ergalataxinae, Tripterotyphinae, Typhinae, Trophoninae & Rapaninae. *Apex* 12(2-3): 49-91.



Figures 21-35

21-23. *Indothais malayensis* (Tan & Sigurdsson, 1996), Changi Beach Park, Singapour, zone intertidale, rochers, RH, 34,9 mm; **24-26.** *Indothais javanica* (Philippi, 1848), Nord de Phuket, Thaïlande, vase et rochers, RH, 32,3 mm; **27-31.** *Indothais rufotincta* (Tan & Sigurdsson, 1996), Qatar, Wakra-Doha, estacade, RH. **27-29.** 25 mm; **30-31.** 25,2 mm; **32-35.** *Semiricinula tissoti* (Petit de la Saussaye, 1853), Qatar, Wakra-Doha, estacade, RH. **32-33.** 21,7 mm; **34-35.** 21,2 mm.



Figures 36-50

36-47. *Thaisella forbesii* (Dunker, 1853). 36-37. Angola, syntypes ZMB. 36. 34,7 mm; 37. 28,5 mm; 38-39. Gabon, RH, 34,6 mm; 40-44. Ghana, près de Takoradi, RH. 40. 30,1 mm; 41-42. 26,8 mm; 43-44. 29,7 mm; 45-47. Sénégal, Casamance, Kabrousse, JLD. 45-46. 33 mm; 47. 37,1 mm; 48-50. *Stramonita haemastoma* (Linné, 1758). 48-49. Ghana, au large de l'île de Busua, rochers, RH, 50 mm; 50. Angola, Luanda, Praia de Santiago, rochers, marée basse, RH, 39,2 mm.

Houart, R., Kilburn, R.N. & Marais, A.P. 2011. Muricidae. In Marais, A.P and Seccombe, A.D. *Identification Guide to the Seashells of South Africa*. Vol. 1: 177-270. Centre for Molluscan Studies, Groenkloof, South Africa: 1-376.

Kaicher, S.D. 1980. Card catalogue of world-wide shells, Thaididae. Privately publ. St. Petersburg, Florida.

Massemin, D., Lamy, D., Pointier, J.-P. & Gargominy, O. 2009. Coquillages et escargots de Guyane. Seashells and snails from French Guiana. Biotope, Mèze (Collection Parthénopée); Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, 456 pp.

Nicklès, M. 1950. Mollusques testacés marins de la côte occidentale d'Afrique. Manuels Ouest-Africains, Lechevalier, Paris, 269 pp.

Rios, E.C. 1970. Coastal Brazilian seashells, Rio Grande, R.S., 255 pp.

Tan, K.S. 1997. A new species of *Thais* (Mollusca: Neogastropoda: Muricidae) with direct development from northwestern Australia. *Journal of Natural History* 31: 1723-1742.

Tan, K.S. 1999. Seasonal growth in two species of *Thais* on the east coast of Peninsular Malaysia – a preliminary study. *Phuket Marine Biological Center Special Publication* 19(1): 75-84.

Tan, K.S. & Sigurdsson, J.B. 1990. A new species of *Thais* (Gastropoda: Muricidae) from Singapore and Peninsular Malaysia. *Raffles Bulletin of Zoology* 38(2): 205-211.

Tan, K.S. & Sigurdsson, J.B. 1996a. Two new species of *Thais* (Mollusca: Neogastropoda: Muricidae) from peninsular Malaysia and Singapore, with notes on *T. Tissoti* (Petit, 1852) and *T. blanfordi* (Melvill, 1893) from Bombay, India. *Raffles Bulletin of Zoology* 44(1): 77-107.

Tan, K.S. & Sigurdsson, J.B. 1996b. New species of *Thais* (Neogastropoda, Muricidae) from Singapore, with a re-description of *Thais javanica* (Philippi, 1848). *Journal of Molluscan Studies* 62: 517-535.



The advertisement features the website name 'lagrenadine.com' in a large, stylized, orange-red font. Below it, the text 'ANTIQUE AND NATURAL CURIOSITIES' is written in a smaller, blue, sans-serif font. Underneath that, a line of text reads 'Bijoux, Coquillages de Collection, Art Premier, Antiquités, Nacres de Collection...'. The central part of the ad is dominated by the phrase 'Boutique en Ligne' in a large, elegant, orange script font. Below this, four different seashells are displayed: a small, smooth, reddish-orange shell on the left; a large, elongated, light brown shell with a dark tip; a dark, almost black, smooth shell; and a large, reddish-orange, irregularly shaped shell on the right. The background is white.

Patrick Fourlinnie, spécialiste mondial du Coquillage de Collection !

ARRIVAGES DU MONDE ENTIER TOUTES LES SEMAINES...

ANTIQUE AND NATURAL CURIOSITIES - Patrick Fourlinnie - Quai de la Foudre - 83600 PORT FREJUS

Tél. : 33 4 94 25 71 29 - Cell. : 33 6 81 15 02 17 - info@lagrenadine.com - www.lagrenadine.com

A report on the presence of *Indothais blanfordi* (Melvill, 1893) (Muricidae: Rapaninae) from Senegal and Guinea-Bissau and comments on two other species from West Africa.

Roland Houart
Jean-Louis Delemarre
Traduction Patrick Clarke

Introduction

A Muricidae species belonging to the subfamily Rapaninae was collected in Guinea-Bissau and Senegal in 1989 and 1992. Despite many attempts to identify them against known West African species their identity remained unclear. We were able to correctly identify this species only by looking in other parts of the world.

The subfamily Rapaninae remains one of the least understood of the Muricidae and identifying species and genera has often been problematic, as in the case of two species considered to be conspecific by Clench and Turner (1948), *Thaisella forbesii* (Dunker, 1853) and *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1758), since then reinstated. The genera used in this article match those used by Claremont *et al.* (2013) following their genetic analyses.

Abbreviations

JLD : Jean-Louis Delemarre collection.
MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, France.
RH : Roland Houart collection.
ZMB : Humboldt-Universität zu Berlin, Museum für Naturkunde.

Classification

Family : Muricidae Rafinesque, 1815
Subfamily : Rapaninae Gray, 1853
Genus : *Indothais* Claremont, Vermeij, Williams & Reid, 2013
Species : *Murex lacera* Born, 1778

In April 1989 in Guinea-Bissau, and later in February 1992 in Casamance, Senegal, one of the authors (JLD) collected some Muricidae species on subtidal rocks. Most of them being *Thaisella forbesii* (Dunker, 1853) (*Thais langi* Clench & Turner, 1948 according to some authors) and *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1758) (both Rapaninae). A report of the Guinea-Bissau expedition was published by Delemarre (1995).

Among these species, another one was collected alive and several shells under 30 mm in length were found at the foot of rocks in a mixture of sand and silt in Casamance (Figs 6-8), and on rocks at low tide on Bubaque Island in Guinea-Bissau (Figs 1-5). This species is not figured in Nicklès (1950), Houart (1997), and Ardevini & Cossignani (2004).

After failing to put a name on these specimens by comparing them to, among others, *T. forbesii* (see below) they were set aside until 2010 when they reached the first author (RH) for another attempt to identification.

After vainly comparing these shells with the aforementioned species and others like *Thaisella coronata* (Lamarck, 1866), and despite searches at the MNHN Paris in June 2011, no similar shell or suitable name was found.

Despite these setbacks, other Rapaninae species belonging to the genus *Thais* s.l. were compared. Searches were initially carried out on the other side of the Atlantic, from Florida to southern Brazil, by consulting works such as Clench (1947),

Rios (1970), De Jong & Coomans (1988), and Massemin *et al.* (2009), etc. and by examining the material held in one of the author's (RH) collection.

After unsuccessfully comparing species such as *Vasula deltoidea* (Lamarck, 1822), *Thaisella coronata* [synonymous with *T. trinitatis* (Guppy, 1869) in the Western Atlantic] *T. mariae* (Morretes, 1954) *Stramonita rustica* (Lamarck, 1822) and *Urosalpinx haneti* (Petit de la Saussaye, 1856) (Ocenebrinae) with the material from Casamance and Guinea-Bissau, this possibility was also abandoned.

Only the Indo-Pacific remained to survey, and particularly the Indian Ocean, which is geographically nearer to the West African region.

Early researches were focussed on a group of species recently studied by Tan (1997 and 1999) and by Tan and Sigurdsson (1990, 1996a and 1996b), and it was here that our attention was drawn to *Indothais blanfordi* (Melvill, 1893) (Figs 9-16), *I. javanica* (Philippi, 1848) (Figs 24-26), *I. malayensis* (Tan & Sigurdsson, 1996) (Figs 21-23), *I. rufotincta* (Tan & Sigurdsson, 1996) (Figs 18, 27-31), and *Semiricinula tissoti* (Petit de la Saussaye, 1853) (Figs 32-35).

All these species are morphologically more or less similar to the shells collected in West Africa. Moreover, a careful examination of the sculpture, the protoconch and the first postnuclear whorls revealed a striking similarity: a small and strongly keeled protoconch (Figs 17-18), quite unlike the rounded protoconch of *T. forbesii* (Fig. 19) or *S. haemastoma* (Fig. 20), and very angular and strongly shaped postnuclear whorls.

A comparison of all the species of this group leaves virtually no doubt in the minds of the authors; the specimens from Casamance and Guinea-Bissau are undoubtedly conspecific with *Indothais blanfordi*. This species is also found in the Durban Bay, South Africa, where it was probably also introduced (Houart *et al.*, 2010).

The presence of this species in areas with no international sea ports is a surprise. The introduction could have occurred during the colonial period and during the following years. *Indothais blanfordi* is restricted to localised rocky areas around the volcanic islands of the Bijagos Archipelago, a biotope also found by a few outcrops in Casamance. In both cases there are vast tracts of mangroves, which is inappropriate for the species and prevented the species to spread any further. The alternative theory is that international sea lanes coming from the Indian Ocean and bound for Europe come close to the African continent in the explored countries. It is therefore quite possible that planktotrophic larvae of *I. blanfordi* could have been deposited over a localised part of the West African coast as the result of seawater ballast being dumped by a passing vessel.

Geographic distribution of *Indothais blanfordi*

This species has been collected from the following countries: the Moluccas, Malaysia, India, Pakistan, Kenya, Mozambique, Madagascar, South Africa (Durban), and now from Guinea-Bissau and Senegal.

Thaisella forbesii versus *Stramonita haemastoma*

Clench & Turner (1948), in a short note, described a new species of *Thais* from Angola as *Thais langi*, considering *Thaisella forbesii* as possibly being synonymous with *Stramonita haemastoma*. This conclusion was also retained subsequently by Bernard (1984: 76), Houart (1997: 62), and Ardovali and Cosignani (2004: 156), but not by Kaicher (1980), or Gofas *et al.* (1985: 72). Gofas *et al.* illustrated and commented *T. forbesii* while noting that in places where this species coexists with *S. haemastoma* individuals are sometimes found that display intermediate characteristics, which was something of a puzzle. The authors have noted the possibility of the hybridization phenomenon while remaining extremely sceptical about the idea. Having had a fresh look at the photos of both syntypes of *T. forbesii* (Figs 36-37), and of numerous specimens of this spe-

cies, along with those of *S. haemastoma* from various localities throughout their geographic distribution, I (RH) only can reconsider my decision and adopt the opinion of Kaicher (1980), and Gofas *et al.* (1985), and most recently of Clément *et al.* (2013) who have come to the same conclusion.

The syntypes of *T. forbesii* are slightly different from some recently collected specimens (Figs 38-40) but remain within the variability limits of the species. Some forms of *T. forbesii* collected in Ghana (Figs 41-44) are very close to the syntypes, and very dissimilar to *S. haemastoma*. Although some varieties of *S. haemastoma* seem to be morphologically close to *T. forbesii*, they differ in their wider aperture, their much wider and shorter siphonal canal, and by their larger and more rounded nodules (Figs 48-50).

Hommage à notre ami MICHEL

Dans la nuit du 2 février 2013, Michel Guegen, figure de notre Association, nous a quitté à 72 ans, après avoir lutté plus de trente ans contre la maladie.

Michel, élevé par une mère très autoritaire n'avait pas eu une enfance très heureuse. Il est entré très tôt dans le monde du travail et à 24 ans, il gagne la région parisienne et s'embauche chez Citroën puis chez Renault pour l'entretien nocturne des grosses machines. En 1968, il regagne St Brieuc et travaille chez Berliet puis entre aux Miroiteries de L'Ouest ; c'est là que sa vie va tragiquement basculer : à 40 ans, il est déclaré inapte au travail à cause d'une silicose déjà avancée. Pour certains, la vie se serait arrêtée là, sans espoir et sans perspectives. Mais Michel n'était pas de ceux qui renoncent facilement ! Son esprit curieux de tout et sa volonté acharnée pour mener à bien ce qu'il entreprenait vont le propulser dans un monde qu'il aurait autrement ignoré, celui de la Nature. Au fil des années, il a fini par rejoindre le petit clan des « naturalistes à l'ancienne », sa maison devenant ainsi « cabinet de curiosités » où vont se côtoyer coléoptères, papillons, crustacés et mollusques. Il devient membre de l'AFC, puis de l'ACO et ne cesse de faire profiter ses amis de ses connaissances étendues sur les coquillages de sa chère Bretagne qu'il a arpenté de long en large afin de traquer les espèces sous leurs différentes formes.

Généreux, il recevait régulièrement ses amis collectionneurs de tous les continents, lesquels repartaient émerveillés par ses découvertes et comblés de nouveaux spécimens.

Durant ce temps, sa passion de l'univers de la mer l'avait également mené jusqu'à la naturalisation des crustacés, à tel point que sa maison de Saint Brieuc en était devenue trop petite !

Depuis plusieurs années, sa terrible maladie l'avait progressivement éloigné de ses sites de récoltes ce qui l'avait beaucoup affecté ; mais il était resté intellectuellement très actif.

Nous ne le remercierons jamais assez pour sa joyeuse participation aux bourses de l'hexagone et nos amis belges se souviendront de ses venues à Anvers où il adorait passer quelques jours avec sa compagne Maryvonne.

Son attachement à l'association était fort et il ne manquait pas de nous faire partager ses connaissances par le biais d'articles publiés dans *Xenophora*, dont il était un fidèle lecteur.

Alors Michel, bonne mer au milieu de ton univers favori.

Au nom de tous les adhérents de l'AFC et de GLORIA MARIS, nous présentons nos sincères condoléances à sa famille et en particulier à Maryvonne, sa compagne des bons et des mauvais jours au dévouement exemplaire : elle sera toujours la bienvenue dans nos différentes bourses expositions.

Daniel GRATECAP



Maryvonne et Michel GUEGUEN

Conus lamberti

Souverbie, 1877

Une erreur s'est glissée dans notre dernier numéro *Xenophora* 141, dans la relation du 2ème Cone Meeting de La Rochelle. En effet, l'holotype du ***Conus lamberti*** présenté p. 16 (en bas à droite) provient des collections du Muséum d'Histoire Naturelle de Bordeaux (MHNbX) et avait été apporté pour l'occasion de cette rencontre par Laurent Charles, Chargé des Collections de Mollusques, Muséum de Bordeaux. Il y avait donc non seulement les types du MNHN et du MHNLR mais aussi l'unique type de Conidae du Muséum de Bordeaux au cours de ce week-end.

MERCI A L'A.C.O.

Le 11, 12 & 13 janvier 2013, j'organisais une petite exposition de coquillages bretons à Hénou pour lancer une nouvelle association pour un petit garçon de 3 ans atteint de la maladie de Little. Prévenant le président Jack Basset et Jean Morin de mon exposition, ceux-ci se sont mis d'accord pour faire un geste et offrir à cet enfant un chèque de 100 € au nom de l'A.C.O. et des membres de la section Ouest. Je tiens personnellement ainsi que la famille de cet enfant, Timeo, à remercier les membres de l'A.C.O. pour leur geste. Bravo pour cette solidarité.

Patrick CAZALIS & la Famille de Timeo



Conus lamberti
Souverbie, 1877
106.1 mm
Ouvéa, Iles Loyauté
Holotype MHNbX

RIVIERA BUSINESS

Merveilles de la Mer



Une touche d'exception
La grande qualité
www.gauguini.com

Christian ZAND

Adresse postale : Le Jersey - 33 Avenue George V - 06000 Nice
Tel./Fax : 04 93 53 09 31 e-mail : sales@gauguini.com

Curveulima dautzenbergi (Pallary, 1900) en Bretagne (France)

Extension de l'aire de distribution

Christiane DELONGUEVILLE
Avenue Den Doorn, 5 – B - 1180 Bruxelles
christiane.delongueville@skynet.be

Roland SCAILLET
Avenue Franz Guillaume, 63 – B - 1140 Bruxelles
scaillet.roland@skynet.be

MOTS CLEFS / KEY WORDS

Eulimidae, *Curveulima dautzenbergi*, *Crinophtheiros collinsi*, Crinoidea, *Antedon bifida*

RESUMÉ

Curveulima dautzenbergi (Eulimidae) a été récolté vivant en présence d'*Antedon bifida* (Crinoidea - Antedonidae) en Bretagne (Morbihan - Pointe du Conguel), France. Sur le crinoïde, il était accompagné de *Crinophtheiros collinsi* (Eulimidae). Il s'agit de la première signalisation de *Curveulima dautzenbergi* le long des côtes atlantiques de l'Europe.

ABSTRACT

Curveulima dautzenbergi (Eulimidae) was collected alive together with *Antedon bifida* (Crinoidea - Antedonidae) in Brittany (Morbihan - Conguel Point), France. On the crinoid, it was found together with *Crinophtheiros collinsi* (Eulimidae). This represents the first record of *Curveulima dautzenbergi* along the Atlantic coast of Europe.

INTRODUCTION

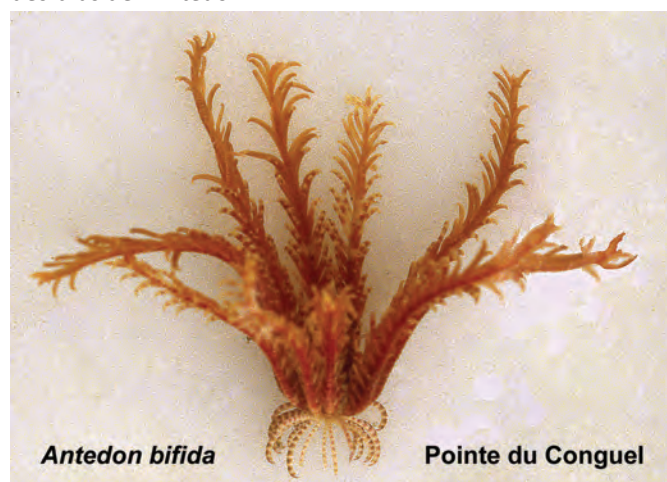
Curveulima dautzenbergi (Pallary, 1900) est un Eulimidae décrit sur base de spécimens récoltés à Oran en Algérie (Pallary 1900). La présence de cette espèce en Méditerranée occidentale (Fuengirola et Benalmádena - Espagne) est confirmée par Gofas *et al.* 2011. Cossignani et Ardovini (2011) illustrent un spécimen provenant de Melilla (Maroc Espagnol). En Atlantique, on signale sa présence dans l'archipel de Madère (Segers *et al.* 2009) et dans celui des Canaries (Rodríguez *et al.* 2001). La coquille, petite (jusqu'à 5 mm de hauteur) et brillante est formée de 8 à 9 tours quasi plats. Son axe vertical est arqué vers la droite. L'animal peut être vu par transparence, le manteau est de couleur jaune ponctué de rouge sur lequel se détachent les deux taches noires des yeux, la partie renfermant les gonades est jaune orange. Le mollusque parasite des crinoïdes du genre *Antedon*.

Crinophtheiros collinsi (Sykes, 1903) est un Eulimidae décrit sur base de spécimens récoltés à Guernesey - Iles Anglo-Normandes sous le nom d'*Eulima collinsi* (Chambers 2009). Fretter et Graham (1982) signalent sa présence à l'ouest des Iles Britanniques et de l'Irlande et le rapportent au genre *Vitreolina*. En 1986, on doit à Bouchet et Warén la création du nom de genre actuel : *Crinophtheiros*. La présence du mollusque est aussi documentée en Bretagne (France) par d'Udekem d'Acoz et Dumoulin (1991) et par Delongueville et Scaillet (2011). *Crinophtheiros collinsi* est également présent dans l'archipel des Canaries (Rodríguez *et al.* 2001), dans celui de Madère (Segers *et al.* 2009) et celui des Açores (de Frias Martins *et al.* 2009).

La coquille, petite (jusqu'à 4 mm de hauteur) et brillante est formée de 6 à 7 tours quasi plats. Son axe vertical n'est pas arqué. On distingue tout au plus une légère modification de l'inclinaison de l'axe à la hauteur de la protoconque. L'animal vu par transparence est jaune ponctué de rouge, les deux taches noires au niveau des yeux sont très apparentes. La partie terminale est jaune orange et parfois aussi ponctuée de rouge. Le mollusque parasite le crinoïde *Antedon bifida*.

Antedon bifida (Pennant, 1777) est un échinoderme de la classe des Crinoidea. L'animal mesure entre 10 et 15 cm de diamètre. Il est formé d'un petit disque central pourvu de 10 bras articulés, eux-mêmes pourvus de pinnules mobiles. Sur la face dorsale du disque, une série de crampons articulés, les cirres, permettent à l'animal de se fixer sur ou sous les rochers, là où la circulation de l'eau est intense. La face contenant l'anus et la bouche est dirigée vers le haut. Les bras ondulent dans l'eau à la recherche de nourriture et l'animal reste capable de se déplacer. Sa couleur est vive et varie du rouge au jaune (Bay-Nouailhat 2007). *Antedon bifida* se rencontre depuis la zone des marées jusqu'à 200 mètres de profondeur, de la Mer du Nord à l'Atlantique européen et nord-ouest africain. Cet échinoderme est fréquemment parasité par des mollusques gastéropodes de la famille des Eulimidae.

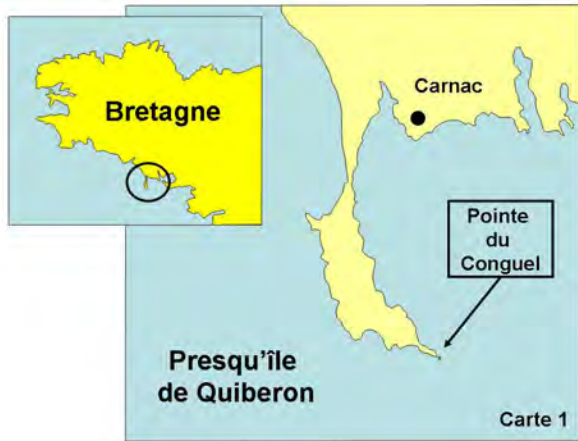
Fretter (1955) a signalé la présence de *Balcis devians* (Monterosato) sur *Antedon rosacea* (= *bifida*) dans la région de Plymouth (Grande-Bretagne). Bouchet & Warén (1986) ont estimé qu'il s'agissait probablement d'*Eulima collinsi* Sykes, 1903 et ont créé le genre *Crinophtheiros*. Rodriguez *et al.* (2001) ont extensivement revu les Eulimidae parasites d'*Antedon bifida* récoltés à Tenerife dans l'archipel des Canaries : *Crinophtheiros collinsi* et *Curveulima dautzenbergi*. Les deux espèces ont fait l'objet d'une description précise des coquilles, des parties molles de chacune d'elles et de leur biologie en lien avec le crinoïde. Une iconographie en couleur illustre les modalités de parasitisme de ces gastéropodes qui déambulent librement parmi les pinnules des bras de l'*Antedon*.



Antedon bifida

Pointe du Conguel

RÉCOLTES PERSONNELLES



Le site de la pointe du Conguel, situé à l'extrême sud de la presqu'île de Quiberon (Morbihan - France - Carte 1) a été exploré à plusieurs reprises lors des grandes marées de printemps (2001 - 2012). A chaque occasion, nous avons pu observer à extrême marée basse la présence d'une colonie de crinoïdes (*Antedon bifida*). Celle-ci vit sous les pierres posées les unes sur les autres, là où l'eau circule librement (Fig. 8).

En 2011, nous avons collecté dans des sacs plastique quelques spécimens d'*Antedon* dans le but d'observer ultérieurement sur l'animal hôte la présence de *Crinophtheiros collinsi*. Ce fut sans succès, car ces Eulimidae se détachent très rapidement de leur hôte, nous les avons retrouvés dans les débris restés au fond des sacs. Nous y avons isolé trois spécimens de l'Eulimidae recherché (Delongueville et Scaillet 2011).

En mars 2012, une autre technique de collecte a donc été mise en œuvre. Dès que repéré, le crinoïde est détaché délicatement de son support et placé sans attendre dans un bac de récolte en plastique blanc (40 x 20 x 5 cm) rempli d'eau de mer (Fig. 1) et observé in situ. L'observation révèle que les gastéropodes parasites recherchés se détachent effectivement de leur hôte avec facilité et rapidité. La nouvelle méthode de prélèvement a le mérite d'être quasi sans stress tant pour l'hôte que pour le parasite. Grâce à cette technique, il est possible d'apercevoir les gastéropodes fixés sur la zone discale du crinoïde (Fig. 2) ainsi qu'entre les pinnules sur les bras (Fig. 1). Nos recherches nous ont ainsi amenés à examiner 39 spécimens d'*Antedon* sur lesquels (ou parmi lesquels) nous avons récoltés 74 spécimens d'Eulimidae. Certains crinoïdes ne portaient (apparemment) pas de parasite et d'autres en portaient trois ou quatre. Par conséquent, cette association entre crinoïdes et gastéropodes est loin d'être rare : une moyenne de quasi deux spécimens par échinoderme. Grâce à cette technique douce et dans des conditions climatiques favorables, il a été possible de réaliser de nombreuses prises de vue. Celles-ci révèlent parfaitement les couleurs rouge et jaune qui dominent la coloration des parties molles des Eulimidae. Ceux-ci passent inaperçus au premier examen car ils sont dotés quasiment des mêmes couleurs que leur hôte (rouge et jaune). Le mimétisme est saisissant. Les spécimens de mollusques observés sont de deux espèces différentes :

- 56 spécimens (22 grands et 34 petits) appartiennent à l'espèce *Crinophtheiros collinsi* (Figs. 3 - 4) et
- 18 spécimens (2 grands et 16 petits) appartiennent à l'espèce *Curveulima dautzenbergi* (Figs. 5 - 7).

A l'exception des taches noires marquant la place des yeux, les pigments rouge et jaune visibles sur les spécimens vivants disparaissent après un séjour prolongé dans l'alcool.

DISCUSSION

Barel & Kramers (1977) reproduisent le dessin retravaillé des spécimens de *Balcis devians* observés par Fretter (1955). On y voit deux individus, l'un droit et l'autre courbe. Si le premier est probablement un *Crinophtheiros collinsi* comme signalé par Bouchet & Warén (1986), il n'est pas impossible que le second puisse représenter un spécimen de *Curveulima dautzenbergi* (Warén : communication personnelle). L'association des deux espèces d'Eulimidae sur *Antedon bifida* avait donc peut-être déjà été observée en Angleterre par le passé, sans pour autant avoir été rapportée.

En 2001, Rodríguez et al. ont déjà rapporté l'association de *Curveulima dautzenbergi* et de *Crinophtheiros collinsi* sur *Antedon bifida* lors de récoltes réalisées à Tenerife dans l'archipel des Canaries. Ces auteurs ont observé à Tenerife de nombreux spécimens de *Curveulima dautzenbergi* et pas plus d'un spécimen à la fois de *Crinophtheiros collinsi* par *Antedon*. En Bretagne, le rapport numérique entre les deux espèces penche plutôt en faveur de *Crinophtheiros collinsi*. Ces derniers étaient positionnés tant sur le disque de l'*Antedon* (Fig. 2) que parmi les pinnules des bras (Fig. 1). Le positionnement sur le disque n'avait pas été observé sur les échinodermes de Tenerife.

CONCLUSIONS

L'aire de distribution de *Curveulima dautzenbergi* en Atlantique est étendue vers le nord jusqu'aux eaux des côtes sud de la Bretagne. Dans cette région, tout comme à Tenerife, *Antedon bifida* peut être parasité simultanément par *Curveulima dautzenbergi* et *Crinophtheiros collinsi* avec une domination numérique en faveur de cette dernière espèce.

REMERCIEMENTS

Nous désirons exprimer notre gratitude au Docteur Anders Warén, conservateur émérite - département des invertébrés - au Muséum Suédois d'Histoire Naturelle de Stockholm pour la confirmation de la détermination des Eulimidae et pour ses commentaires concernant cet article.

RÉFÉRENCES

- Barel C.D.N. & Kramers P.G.N. 1977. A Survey of the Echinoderm Associates of the North-East Atlantic Area. *Zoologische Verhandelingen*, 156: 3-159.
- Bay-Nouailhat, A. 2007. Description de *Antedon bifida*, [En ligne] <http://www.mer-littoral.org/30/antedon-bifida.php> - consultation le 28 décembre 2012.
- Bouchet, P. & Warén, A. 1986. Revision of the Northeast Atlantic Bathyal and Abyssal Aclididae, Eulimidae, Epitoniidae (Mollusca, Gastropoda). *Bollettino Malacologico - Supplemento* 2: 299 - 576.
- Chambers, P. 2009. *British Seashells - A Guide for Collectors and Beachcombers*. Remember When, an imprint of Pen & Sword Books Ltd, Barnsley (South Yorkshire - G.B.): 233 p.
- Cossignani, T. & Ardevini, R. 2011. *Malacologia Mediterranea - Atlante delle conchiglie del Mediterraneo, 7.500 foto a colori*. Editore: L'Informatore Piceno, Ancona (Italia): 536 p.

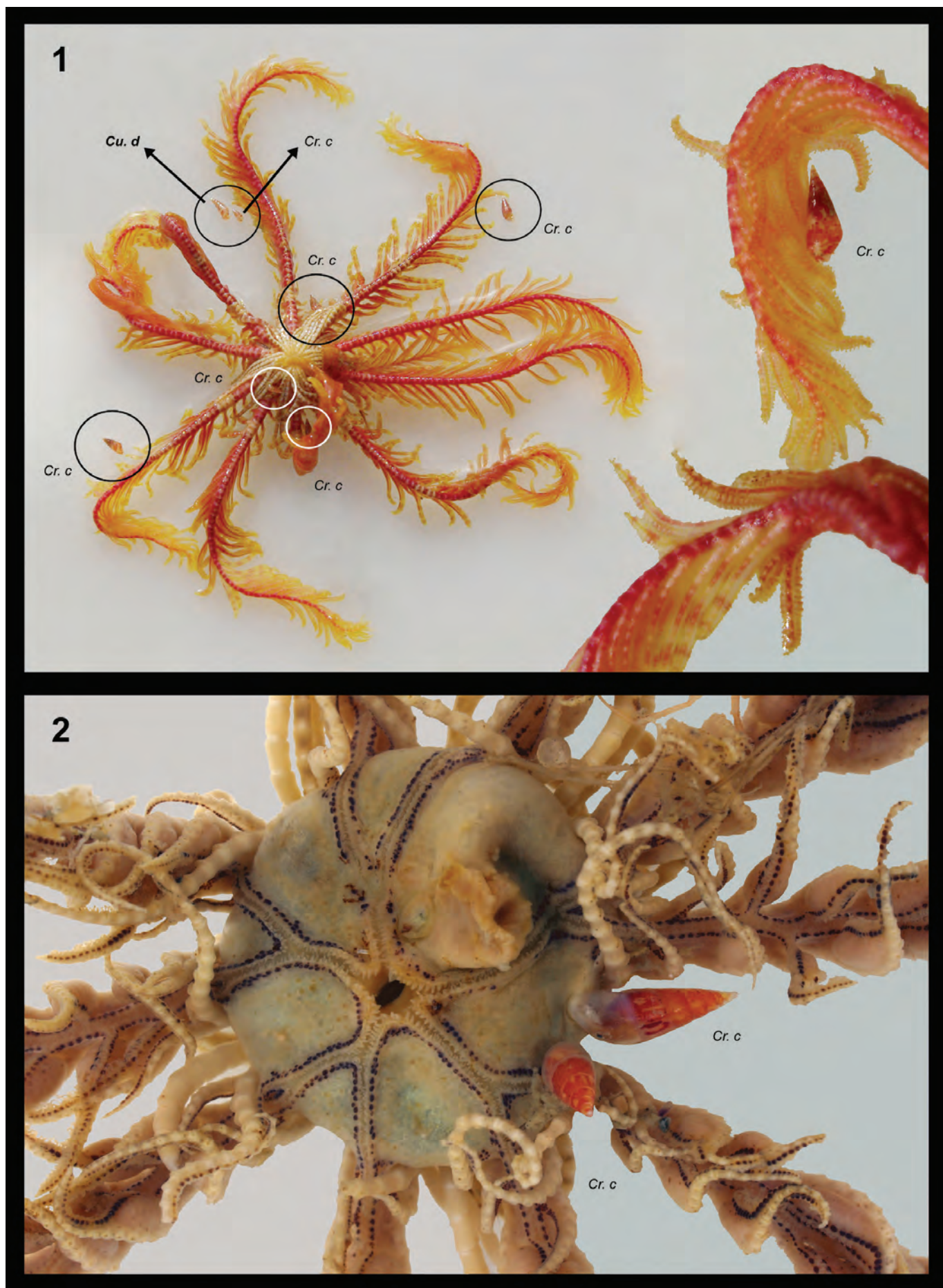


Planche 1:
Figs. 1 et 2. *Antedon bifida* avec *Curveulima dautzenbergi* (Cu. d) et *Crinophtheiros collinsi* (Cr. c).

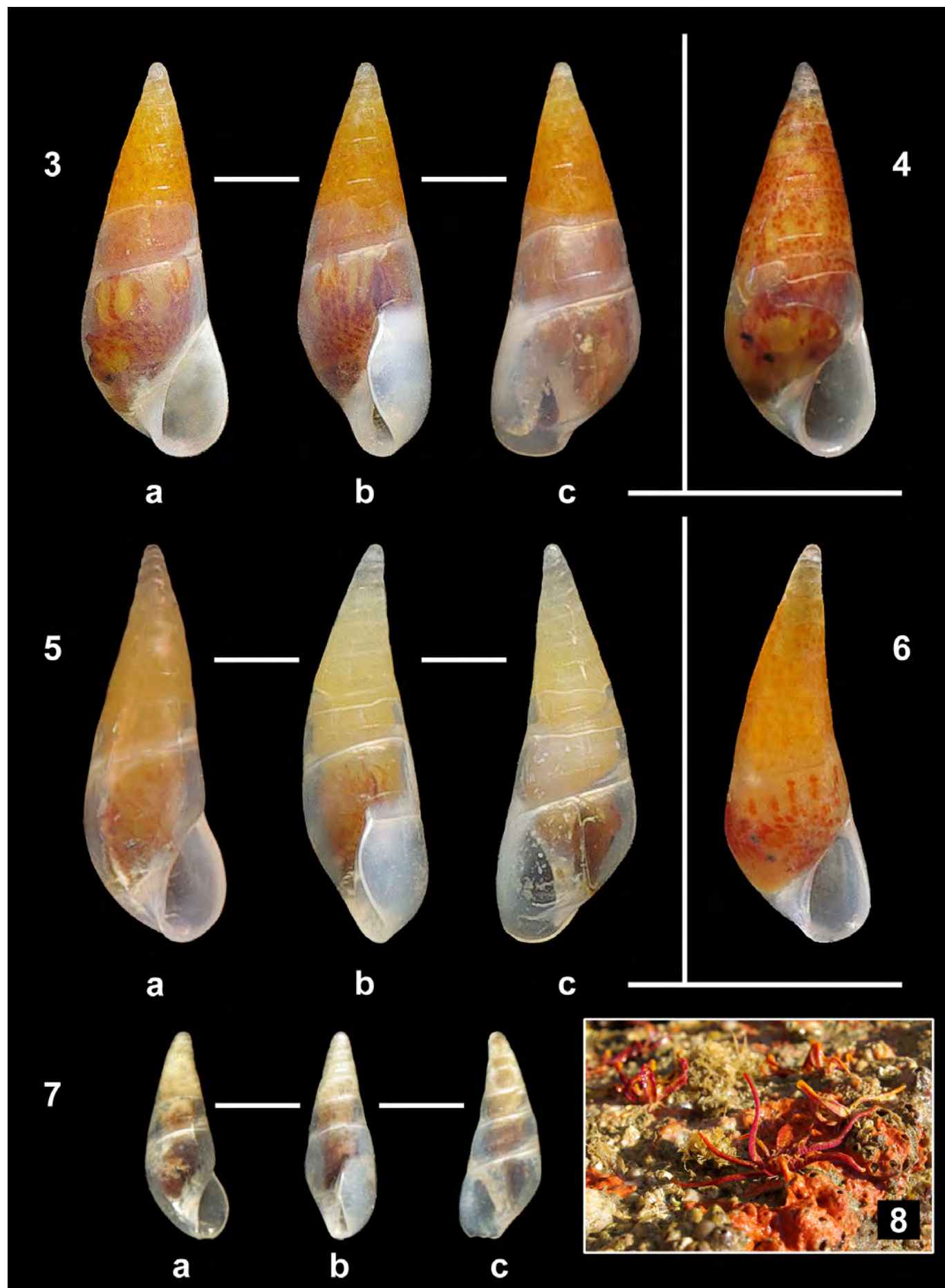


Planche 2:

Figs. 3 et 4. *Crinophtheiros collinsi* : (3 a,b,c) 3,2 x 1,2 mm. (4) 3,1 x 1,1 mm.

Figs. 5 - 7. *Curveulima dautzenbergi* : (5 a,b,c) 3,2 x 1,0 mm. (6) 3,2 x 1,1 mm. (7 a,b,c) 1,8 x 0,8 mm.

Fig 8. *Antedon bifida* in situ.

Delongueville, C. & Scaillet, R. 2011. Note: *Crinophtheiros collinsi* (Sykes, 1903) sur *Antedon bifida* (Pennant, 1777) dans la presqu'île de Quiberon (Bretagne - France). *NOVAPEX/Société*, 12(3): 61-62.

de Frias Martins, A.M., Borges, J.P., Avila, S.P., Costa, A.C., Madeira, P. & Morton, B. 2009. Illustrated Checklist of the Infralittoral Molluscs off Vila Franca do Campo. *AÇOREANA*, Suplemento 6: 15-103.

Fretter, V. 1955. Observations on *Balcis devians* (Monterosato) and *Balcis alba* (Da Costa). *The Journal of Molluscan Studies*, 31(3-4): 137-143.

Fretter, V. & Graham, A. 1982. The Prosobranch Molluscs of Britain and Denmark - Part 7. Heterogastropoda (Cerithiopsacea, Triforacea, Epitoniacea, Eulimacea). *The Journal of Molluscan Studies*, Supplement 11: 363-434.

Gofas, S. Moreno, D. & Salas, C. (coords.) 2011. *Moluscos marinos de Andalucía*. Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Málaga. Volumen I, pp. i-xvi y : 1-342.

Pallary, P. 1900. Coquilles marines du littoral du département de Oran. *Journal de Conchyliologie*, 48(1): 211-422.

Rodríguez, M., Pérez-Dionis, G. & Barquin, J. 2001. Eulimid Gastropods (Caenogastropoda: Eulimidae) of the Canary Islands. Part II. Species parasiting the crinoid *Antedon bifida*. *Iberus*, 19(1): 25-35.

Segers, W., Swinnen, F. & De Prins, R. 2009. *Marine Molluscs of Madeira*. Snoeck Publishers: 612 p.

d'Udekem d'Acoz, C. et Dumoulin, E. 1991. Quelques observations sur *Crinophtheiros collinsi* (Sykes, 1903) dans la région de l'Aber Wrac'h (Mollusca, Gastropoda, Eulimidae). *De Strandvlo*, 11(2): 36-37.

UNE CLASSIFICATION GÉNÉALOGIQUE DES XENOPHORIDAE

Texte, photos, collection Noël LAURANCEAU.

Chapitre I : La classification ; inventaire de la nomenclature ; phylogénie actuelle.

« Depuis les toutes premières études scientifiques, leur classification a été incertaine » (H.Berryman). Selon lui, le premier genre (16 espèces) se reconnaît aux objets fixés sur la coquille : *Xenophora* ; le second (6 espèces), par les objets fixés qui sont de petits grains de sable, ou de petits morceaux de coquilles ; certains ont des sortes de « doigt » : *Stellaria*. Le dernier (4 espèces), n'a ni doigts, ni attachements, mais une sorte d'ondulation à la périphérie du bord : *Onustus*.

Une révision des espèces récentes de *Xenophora*, a été effectué par Reeve, en 1842, 1843, dans *System of Conchology et Conchologia Iconica*, avec la description de sept nouvelles espèces. En 1983, Dr. Winston F. Ponder publie une étude complète de la famille : A REVISION OF THE RECENT XENOPHORIDAE OF THE WORLD AND OF THE AUSTRALIAN FOSSIL SPECIES (MOLLUSCA, GASTROPODA), commentée, par L. Dolin dans *XENOPHORA*, en 1984.

La taxonomie adoptée est celle d'un genre : *Xenophora* et trois sous-genres (*Xenophora s.st.*, *Stellaria*, *Onustus*), avec la clé d'identification suivante de ceux-ci, basée sur les caractères de la coquille :

« 1. Coquille avec un côté ventral du bord périphérique non porcelané 2

Coquille avec un côté ventral du bord périphérique porcelané.....*Onustus*

2. Coquille avec un bord périphérique large, digitations ou épines tubulaires autour de la périphérie, les objets étrangers couvrant moins d'un ¼ de la surface de l'adulte....*Stellaria*

Coquille avec un bord périphérique simple, étroit, les objets étrangers couvrant d'ordinaire plus d'1/3 de la surface dorsale de l'adulte.....*Xenophora s.st.* ».

K. Kreipl et A. Alf (1999) distinguent trois genres suivant la clef d'identification dichotomique suivante :

« 1. Bord de la périphérie plus ou moins arrondi. Objets étrangers attachés à tous les tours*Xenophora s. st.*

1* Bord de la périphérie allongée et munie d'un bord tranchant ou de digitations. Normalement, les objets étrangers se trouvent limités aux premiers tours de la téléconque ou attachés aux digitations : 2

2. Partie inférieure de la périphérie brillante et pareille à de la porcelaine... *Onustus*

2* Partie inférieure de la périphérie mate.....*Stellaria*.

Ces auteurs introduisent le sous-genre *Austrophora*, dans le premier genre .

Pour F.J. Springsteen et F.M. Leobrera, l'ouverture de *Stellaria solaris* (Linné, 1764) est porcelanée : « aperture smooth and nacreous ».

Famille Xenophoridae Philippi, 1853.

Genre *Xenophora* Fischer von Waldheim, 1807. (Kreipl et Alf)

Sous-genre *Xenophora* (*Xenophora*) (*Xenophora s. st.*). (Ponder). Holotype : *Xenophora laevigata* F. v. Waldheim, 1807, par désignation originale de *Trochus conchyliophorus* Born, 1780 : *Xenophora* (X.) *conchyliophora* (Born, 1780).

Synonymie du sous+genre : *Phorus agglutinans* Montfort, 1810. *Onustus* Gray, 1847. *Xenophorus* Philippi, 1849. *Endoptyma* Gabb, 1877, par désignation originale de *Phorus*

umbilicatum Tuomey, 1854. (Fossile du Crétacé supérieur de l'Alabama, USA. Europe).

Xenophora s.st. : « Coquille petite à grande (diamètre de la base sans les attachés, 19-90 mm ; hauteur de la coquille 21-60 mm), déprimée-conique, avec un bord périphérique simple, étroit à très étroit, non porcelané ventralement. Objets étrangers attachés à tous les tours, généralement couvrant plus de 30% de la surface dorsale. Objets habituellement, de taille moyenne à grande. » (Kreipl et al). Opercule ovale à bord lisse. Protoconque multispirée.

Sous-genre *Xenophora* (*Austrophora*) Kreipl, Alf & Kronenberg, 1999.

Holotype : *Onustus flindersi* Cotton & Godfrey, 1938 . Coquille de taille moyenne ; «ventrum» concave, d'aspect lisse, coloré, lignes de croissance très fines, absence de cordons axiaux, ombilic oblitéré. Opercule stromboïde à bord denticulé. Protoconque paucispirée.

Genre *Stellaria* Möller, 1832.; ou sous-genre *Xenophora* (*Stellaria*)

Holotype : *Trochus solaris* Linné, 1764 : *Stellaria solaris* (Linné, 1764).

Sous-genre : *Haliphoebus* P. Fischer (in Kiener), 1879, du genre *Tugurium* P. Fischer, in Kiener, 1880 . (ci-dessous).

Stellaria : « Coquille de taille moyenne à grande (diamètre de la base sans les attachés, 65-128 mm) ; hauteur de la coquille 48-70 mm, plutôt déprimée à modérément spiralée, ombilic large, avec une grande frange périphérique (30-40% du diamètre total de la base) qui est simple chez certaines espèces ou digitée ou divisée en épines nombreuses, longues, creuses, étroites, disposées parallèlement. Côté ventral de la frange périphérique non porcelané. Objets étrangers habituellement petits à très petits couvrant moins de 30% de la surface dorsale. » (Kreipl et al.) Protoconque multispirée.

Cinq espèces : *Stellaria chinensis chinensis* (Philippi, 1841), *S. gigantea* (Schepman, 1909), *S. lamberti* (Souverbie, 1871), *S. solaris* (Linné, 1764), *S. testigera digitata* Von Martens, 1878, *S. testigera profunda* Ponder, 1983.

Genre *Onustus* Swainson, 1840; ou sous-genre *Xenophora* (*Onustus*).

Holotype : *Trochus indicus* Gmelin, 1791, espèce classée dans le genre par Gray, en 1847 : *Onustus indicus* (Gmelin, 1791).

Synonyme du genre : *Tugurium* P. Fischer (in Kiener), 1880. Holotype : *Xenophora exutum* Reeve, 1842 : *Tugurium exutum* (Reeve); trois sous-genres: *Tugurium s.st.* ; *Trochotugurium* Sacco, 1896, type : *Trochotugurim borsoni* (Bellardi), par désignation de *Phorus borsoni* Bellardi (fossile) ; *Haliphoebus* P. Fischer (in Kiener), 1880, par désignation de *Trochus solaris* Linné, 1764. (Wenz, 1938-44).

Onustus : « Coquille de taille moyenne à grande (diamètre de la base seule 80-160 mm ; hauteur 42-100 mm), paroi fine, avec une frange périphérique grande, simple ou légèrement digitée, ventralement porcelanée. Ombilic étroit à large, parfois fermé par un callus. Objets étranglés, attachés à la périphérie de quelques tours, ou de tous, habituellement petits et qui passent inaperçus, laissant la plus grande surface de la coquille exposée.» (Kreipl et al.). Protoconque multispirée.

Quatre espèces : *Onustus caribaeus* (Petit de la Saussaye, 1857), *O. longleyi* (Bartsch, 1931), *O. exustus* (Reeve, 1842),

O. indicus (Gmelin, 1791).

Si on se réfère aux holotypes de ces trois genres (ou sous-genres), *Xenophora* (X.) *conchyliophora* (Born, 1780) ; *Onustus indicus* (Gmelin, 1791) ; *Stellaria solaris* (Linné, 1764) les deux premiers, de par leur composants, répondent aux critères homologues de classification évolutive lamarckienne (ces groupements dérivent d'un ancêtre commun) (Deutsch, 2007). Par contre, le troisième répond, plutôt, à celui de la ressemblance linnéenne.

Phylogénie : La « Fossil History » de W. F. Ponder pourrait être à l'origine de cette classification.

A partir de l'origine euroaméricaine des Xenophoridae, issus des Pseudophoridae, du probable groupe intermédiaire *Lamelliphorus-Jurassiphorus*, l'émergence des vraies Xenophoridae, au Crétacé supérieur, en différentes régions du globe, par migrations d'est en ouest (de l'Amérique vers l'Asie) constituent l'ensemble, qu'il nomme « *Conchyliophora* group ».

Les formes collectées, en Europe (*Xenophora* (X.) *canaliculata* d'Orbigny, 1842), en Amérique du Nord (*Xenophora leprosa* Morton, *X. umbilicata* Tuomey, 1854), au Brésil (*X. vasconcellosi* Oliveira), aux Indes (*X. carnatica* Stoliezka), en Indonésie (*X. madagascariensis* Callignon) sont semblables à *Xenophora* (X.) *schroeteri* (Gmelin, 1791), du bassin anglo-français, à l'Eocène. (c1).

À l'Eocène-Oligocène, en Australie du Sud et Nouvelle Zélande (Beu, 1977, in Ponder 1983), une forme conspécifique de *Xenophora cerea*, *Xenophora splendida* Regny apparaît, homologue du « *Conchyliophora* group » du Paléocène nord-américain et de *Xenophora cumulans* (Brongniart, 1823) du groupe « *Conchyliophora* » européen. Dans ce dernier, une sous unité se distingue, le « *Deshayesi* group », avec *X. deshayesi* (Michelotti, 1847), *X. wemmelensis* Glibert), *X. petrophora* (Koenen), *X. grateloupi* (d'Orbigny), *X. burdigalensis* (Grateloup, 1832), *X. infundibulum* (Brocchi, 1814), *X. plioitalicum* (Sacco).

Xenophora pallidula et *X. japonica* auraient un ancêtre commun dans le « *Deshayesi* group ». *Xenophora gigantea* ne saurait pas de ce dernier groupe, mais aurait un ancêtre commun avec *Xenophora chinensis*, au début du Tertiaire.

Xenophora crispa serait une forme dérivée de *X. burdigalensis*. Au Nigeria, *X. nigeriensis* (Newton), semblable à *X. crispa*, existe pendant l'Eocène. Ce groupe est présent au Miocène de l'Inde et en Australie (Victoria), dès l'Oligocène. *Xenophora solarioides*, qui ressemble superficiellement à *X. crispa*, n'aurait pas d'ancêtre commun. Elle proviendrait des formes *X. terpsitrai* Dey (Inde) et *X. jezleri* Cox (Bornéo).

Xenophora burdigalensis, dérivée de *X. deshayesi* (d'après Sacco), serait l'ancêtre de *X. corrugata*.

Xenophora testigera existe en Europe, dès le Paléogène et dans l'Océan indien, à l'Oligocène ; elle est semblable à *X. conica* Dall, de l'Eocène du Mississipi. En Amérique, le *Conchyliophora* group est représenté par *X. delata* Guppy ; *X. braziliensis* White, *X. testiliosa* Dall, *X. delata*, *floridana* Mansfeld, au Miocène.

Dans le groupe paléogène d'Europe (*X. schroeteri*, *X. solida* Koenen, *X. subextensa* d'Orbigny, *X. ornatoparva* Sacco (Italie, Oligocène)) ressemble à *X. chinensis*. Une migration (à contre courant), aurait amené cette forme, en Indonésie (*X. dunkeri* Martin), au Japon (*Tugurium matsuo* Ogasawara). *X. schroeteri* serait l'ancêtre des *Stellaria*.

Xenophora patellata, avec *X. bouryi* constituent un groupe

particulier dans l'Eocène parisien.

En Grande-Bretagne, *Xenophora extensa* (Sowerby) est une coquille oblitérée, avec quelques attaches sur les premiers tours. Elle pourrait être l'ancêtre d'*Onustus*. Forme semblable en Egypte (*X. aegyptica* Oppenheim), à la Jamaïque, en Italie (*X. borsoni*, type de *Trochotugurium* Sacco, *X. oligostriata* Sacco), premier *Onustus* en océan Téthys pendant l'Eocène-Oligocène. *X. extensa* a des affinités avec *X. longleyi* (Bartsch) et *X. imperforata* (Gubb), forme *Onustus* du Miocène de l'Amérique centrale, ayant migré vers l'Ouest, ancêtre des *Onustus indicus* et *exustus* de l'Océan pacifique.

Xenophora solaris n'a pas d'ancêtre connu avant le Pliocène ; il pourrait avoir un ancêtre commun avec *X. chinensis*, qui présente un bord périphérique avec une amorce de digitation. (Ponder, 1983).

Chapitre II. : Commentaires.

Pour reprendre le commentaire de L. Dolin, la distinction entre certaines *Xenophora* s. st. (*X. tenuis* et *X. granulosa*) est subtile ; « il en irait par contre tout autrement de certaines *Stellaria*, dont on saisit mal ce qui peut les éloigner des *Onustus*. ». Tout aussi problématique, est l'identification du caractère « mate » de l'ouverture des *Stellaria*, des *Xenophora* et de celui des *Onustus*, porcelané. Si on se réfère à la définition de « porcelané » (Merle) (c2), les genres le sont plus ou moins ; ce qui correspond à la structure de la coquille des Xenophoridae. La coquille des mollusques est composée de trois couches : de l'extérieur à l'intérieur : le périostarcum (protéine, la conchyoline, comme l'opercule). Il est absent ou très mince chez les Xenophoridae. L'Ostracum est en carbonate de calcium, sous forme de prismes de calcite, avec des inclusions d'eau et des pigments jaunes à noirs (carotènes, mélanine, porphyrines), peu présents dans cette famille. L'Hypostracum est la couche interne, celle de l'ouverture de la coquille ; elle est en aragonite (autre forme du carbonate de calcium) sous forme de lamelles, parallèles à la surface, alternant avec des lames de conchyoline.(c3). (Gabb). *Xenophora* s.st. peut être plus ou moins porcelanée : *X. confusa*, *X. cumulans* ; *X. granulosa*. (photo). Ce composant étant commun aux trois genres et n'étant pas structurant (toute phylogénie étant une anatomie comparée), il ne peut être retenu. Il n'a pas été utilisé dans la « Fossil History ». Toutes les Xenophoridae ont la même radula. (Dolin)

Nomenclature :

Le genre étant défini par une espèce type, il convient donc de comparer les caractères anatomiques des trois holotypes, qui permettront ensuite par homologie comparative et avec la phylogénie de ceux-ci, observée dans la lignée européenne, de regrouper les différentes coquilles, dans les genres, sous-genres.

1. Une première distinction de caractère plésiomorphique porte sur la nature de la concavité de la face ventrale : elle peut être due à un retrait de la zone ombilicale par rapport au bord périphérique (*Xenophora*, *Trochotugurium*). Ce dernier est mis en synonymie avec *Tugurium*, comme sous-genre. *Tugurium* et *Onustus* ont la même concavité qui est formée par l'extension de la paroi dorsale (« dorsum »), alors que la zone ombilicale n'est pas en retrait.

Trochotugurium Sacco, 1896 : *T. borsoni*, de taille moyenne (40 mm.), spire courte, hauteur inférieure au diamètre ; paroi

fine ; tours convexo-concaves, avec des lignes variqueuses de croissance prosocline, les premiers tours agglutinent des corps étrangers. Le labre circulaire présente de petites dentures à l'extrémité de chaque varice. « Ventrum » subconcave, par dépression de la zone ombilicale ; lignes de croissance bien marquées. Omphalocentre oblitéré. Le bord tranchant est constitué par la jonction du « dorsum » et du « ventrum ». (Wenz).

Sur *Trochotugurium patellata* (Deshayes, 1832), on peut observer de petites dentures du labre, dorso-ventrales, des expansions du « dorsum » et une oblitération partielle de l'ombilic. (photo)

Il en résulte que *Trochotugurium* n'est pas synonyme de *Tugurium*.

La première distinction donne un premier classement : *Xenophora*, *Trochotugurium* et *Onustus* (ou *Tugurium*).

2. La seconde, également ancestrale, porte sur la forme des tours spiraux de *Xenophora* et de *Trochotugurium*. Les tours de *Xenophora* peuvent être de profil plat ou convexe, avec dans tous les cas, une angulation avec la partie ventrale. Ils présentent des varices spirales (orthoclines) produisant une surface irrégulière, et un bord périphérique, plus ou moins épais et crénelé. L'agglutination des corps étrangers se fait sur tous les tours, par les deux parois, de densité variable, pouvant être discontinue sur des digitations. Les tours de *Trochotugurium*, à surface lisse, sont convex-concaves : il en résulte que le bord du dernier tour est parallèle à celui de la partie ventrale : le bord périphérique est fin, parfois légèrement crénelé. L'agglutination est variable : Absente (sur *patellata*) ; partielle (sur *borsoni*) ; sur tous les tours (*Trochotugurium n.sp.* « *barisseusensis* »).

Stellaria est une variante de *Tugurium*, les tubulures sont produites par le « dorsum ».

La comparaison des structures, observées dans leur évolution, donne trois genres : *Trochotugurium*, *Onustus* et *Xenophora*, classement par ordre de complexification.

3. Les digitations : celles de *Xenophora testigera digitata* et de *X. testigera profunda* n'ont qu'une ressemblance fortuite avec celles de *Stellaria solaris* : elles sont une extension des deux parois dorsale et ventrale, ce qui les différencie de celles de *solaris* qui sont produites par la croissance orthocline du « dorsum ». C'est une convergence adaptative, en relation avec le mode de déplacement de l'animal (Hubert), une homoplasie, tout comme une mitre peut ressembler à un cône et un serpent à une anguille. (c4)
Ces caractères sont dérivés (apomorphiques).

Chapitre III : Révision de la phylogénie. Classification généalogique.

1. Crétacé supérieur : *Conchyliophora* group ; en Europe, Amérique (Nord, Sud), Indonésie ; Australie, Nouvelle Zélande. Groupe *Trochotugurium* : Europe, Amérique du Nord.

2. Eocène : Le groupe *Conchyliophora* (genre *Xenophora s. st.*), a une radiation :

2-1 : Groupe *Schroeteri* : *X. nigerensis* (Afrique), *terpteri* (Inde), *jezleri*. (Bornéo). *X. testigera* (Europe), *X. conica* (Amérique).

2-2 : Groupe *Confusa-Cumulans* : *X. burdigalensis* (Europe), *X. splendida* (Australie , Nlle Zélande) ; *X. delata*, *floridana* (Amérique du Nord).

Groupe *Trochotugurium* : Genre *Trochotugurium* : *Trochotugurium patellata* ; *T. « barisseusensis »* (France) ; *T.*

extensa (Angleterre) ; *T. borsoni*, *T. oligostriata* (Italie) ; *T. cf. extensa* (Amérique du Nord, Jamaïque).

3. Mio.- Pliocène : *Xenophora* :

3-1 : Groupe *Schroeteri* : *X. crispa*, *senegalensis*, *solarioides*, *gigantea*, *testigera*, *digitata*, *testigera*, *profunda*.

3-2 : Groupe *burdigalensis* : *X. conchyliophora*, *cerea*, *granulosa*, *pallidula*, *corrugata*, *makranensis*, *neozelanica*, *peroniana*, *japonica*.

Trochotugurium : *Trochotugurium extensa*, *T. imperforata*, *Trochotugurium chinensis*.

Onustus : Radiation de *Trochotugurium*, *Onustus longleyi*, *caribaeus*, *indicus*, *exustus*, *lamberti*.

Stellaria : Radiation d'*Onustus* (type *exustus*).

Xenophora chinensis possède tous les caractères de *Trochotugurium*. *Xenophora lamberti* est une *Onustus* de par l'extension du « dorsum » qui constitue une frange lamelleuse identique à celle de l'holotype.

Classification généalogique.

Les Xenophoridae comprennent trois genres et deux sous-genres.

1. Genre *Xenophora* : Holotype *Xenophora (Xenophora) conchyliophora* (Born, 1780).

A l'actuelle nomenclature, il faut ajouter : *Xenophora (X.) gigantea* ; *X.(X.) testigera digitata* ; *X.(X.) testigera profunda*.

Sous-genre *Austrophora* Kreipl, Alf & Kronenberg, 1999.

Holotype : *Onustus flindersi* Cotton & Godfrey, 1938 : *Xenophora (Austrophora) flindersi*, *flindersi* (Cotton & Godfrey, 1938).

2. Genre *Trochotugurium*: Sacco, 1896. Holotype: *Phorus borsoni* Bellardi ; *Trochotugurium borsoni* (Bellardi). (fossile). *Trochotugurium chinensis chinensis* (Philippi, 1841).

3. Genre *Onustus* : Holotype *Onustus indicus* (Gmelin, 1791). (ou *Tugurium exustus* Reeve, 1842). Il faut inclure *Xenophora lamberti* dans ce genre.

Sous-genre : *Stellaria* : Holotype : *Stellaria solaris* (Linné, 1764) : *Onustus (Stellaria) solaris* (Linné, 1764).

Initiée par Buffon, la ressemblance par la reproduction (la descendance), établie en principe de classification de formation par Lamarck, « cet ordre prend sa source dans la production successive », le concept est repris par Darwin qui écrira, dans *On the Origin of Species*, « que le système naturel a pour base la descendance avec modification. /.../ toute classification vraie est donc généalogique ». La systématique phylogénique se déduit de l'ontogénique, suivant le principe de l'Actualisme. Elle est donc subordonnée à la connaissance des mécanismes de reproduction. La forme, plus ou moins colorée, produite par une fonction à multiples déterminismes (génétiques, embryologiques, écologiques), dont l'expression est une quantité de matière variable, suivant les possibilités environnementales, n'est qu'un aspect superficiel de l'espèce. Toutes les xénophores ont la même radula, et à une exception près, la même protoconque. La classification morphologique est donc un choix arbitraire de comparer des téléconques adultes, suivant ce que l'on sait de la reproduction des organismes vivants.

Commentaires :

C1 : Voir : Les ancêtres de *Xenophora*, dans XENOPHORA n° 135 et 139. (du même auteur)

C2 : Porcelané : terme permettant de décrire les tests de mollusques ayant un aspect lisse, vernissé et brillant.

LEGENDES DES PHOTOS D'UNE CLASSIFICATION GENEALOGIQUE.
(d.: diamètre; h.: hauteur , en millimètres). Lecture de gauche à droite.

N°1 et 2 : *Xenophora (X.) schroeteri* (Gmelin, 1791) ; d. : 35-47, h. : 20-32 . Grignon (92) ; Lutétien moyen. (Eocène)
N°3 : *Xenophora (X.) gigantea* (Shepman, 1909) ; d. : 61-87 , h. : 41-58. Madagascar (Morombé- Tuléar).
N°4: *Xenophora (X.) testigera digitata* (Von Martens, 1878) ; d. : 61-69, h. :60-62 Sénégal (Dakar).
N°5 : *Xenophora (X.) solarioides* (Reeve, 1845) ; d. : 23, h. : 22. Nlle-Calédonie (Poum).
N°6 : *X. (X.) solarioides* ; d. : 22-23, h. : 15-20 ; N.C. (Poum).
N°7 : *X. (X.) solarioides* ; d. : 21, h. : 13 ; Australie (Qld), Townsville.
N°8 ou 8A : *Xenophora (X.) crista* (König, 1825 ; d. : 32, h. : 27 (Maroc) ; d. :35, h. : 27 ; Espagne (Malaga). (30 m.)
N°9 ou 9A : *Xenophora (X.) senegalensis* Fischer, 1873 ; d. : 45, h. : 32 ; Sénégal (Dakar) ; d. : 22, h. : 16 ; Côte d'Ivoire.
9A : *X. (X.) senegalensis* ; d. :36, h. : 31.
N°10 et 11 : *Xenophora (X.) confusa* Deshayes, 1832 ; d. :45-60 , h. : 38-46 ; Chaussy Île-de-France ; Lutétien moyen. (Ouverture porcelanée).
N°12 : *Xenophora (X.) cumulans* Brongniart, 1823 ; d. :54, h. : 42. Ronquerolles ; d. : 41, h. :29 ; Baron ; d. : 37, h. : 16 ; Bezu-le- guéry ; Île-de-France. Auversien. (Eocène). (Variations du « dorsum »).
N°13 : *Xenophora (X.) burdigalensis* Grateloup, 1832 ; d. : 65, h. : 52 ; Gironde (Léognan) ; Burdigalien moyen (Miocène inférieur)
N°14 : *X. (X.) burdigalensis* ; d. : 75, h. : 60 ; Léognan . (gérontique) .
N°15 : *Xenophora (X.) burdigalensis f. deshaysiana* Michelotti, 1847 ; d. : 107, h. : 90 ; Touraine (Pontlevoy) ; Langhien (Miocène moyen) .
N°16 : *Xenophora (X.) conchyliophora* (Born, 1780) ; d. : 44 , h. :32 ; Guadeloupe
N° 17 ou 17A ou 17B: *Xenophora (X.) conchyliophora* ; d. : 61, h. : 49 ; Guadeloupe
N°18 ou 18A ou 18B : *X. (X.) conchyliophora f. robusta* (Verrill, 1870) ; d. : 50, h. : 54 ; Equateur (Manabi, Salango) . d. :44, h. : 32 ; Mexique (La Paz).
N°19 : *X. (X.) conchyliophora* ; d. : 48, h. : 54 ; République Dominicaine (Las Salinas) ; d. : 38, h. : 34 ; Brésil (Natal).
N°20 ou 20A ou 20B : *Xenophora (X.) cerea* (Reeve, 1845) ; d. : 51, h. : 41 ; Vietnam (Nha Trang).
N°21: *X. (X.) cerea* (Vietnam) et *cerea f. torrida* Kuroda & Ito, 1961 ; d. : 35, h. : 27 ; Australie (Darwin Nord) ; d. : 31, h. : 27 ; Philippines .
N°21A ou 21B ou 21C : *Xenophora (X.) cerea* ; d. :51, h. : 41 ; Vietnam.
N°22 : *Xenophora (X.) mekranensis kono* Habe, 1953 ; d. :58, h. : 53 ; Bali (détroit nord).

N°23 ou 23C et 23A ou 23B: *Xenophora (X.) granulosa* Ponder, 1983 ; d. : 70, h. : 47 ; Philippines
N° 23C : *Xenophora (X.) granulosa* Ponder,1983 ; d. : 60 ; h. : 36 ; Philippines.
N°24 ou 24A : *Xenophora (X.) corrugata* (Reeve, 1842) ; d. : 57, h. : 45 ; Madagascar ; d. :49, h. : 39 ; Morombé-Tuléar.
N° 25 : *X. (X.) corrugata* ; d. :57, h. :45. Madagascar.
N° 26: *Xenophora (X.) pallidula* (Reeve, 1842) ; d.: 80, h. : 66 ; Mozambique.
N° 27 : *Xenophora (X.) pallidula* ; d. :42, h. : 30 ; Afrique du Sud (Est).
N°28 : *Xenophora (X.) pallidula* ; d. : 82, h. : 54 ; Morombé-Tuléar.
N°29 : *X. (X.) pallidula* ; d. : 81, h.:59; Somalie.
N°30 ou 30A : *Xenophora (X.) pallidula* ; d. : 71, h. : 58 ; Philippines.
N°31 : *X. (X.) pallidula* ; d. :75, h.: 53; Philippines.
N°32 : *X. (X.) pallidula* ; d. : 61,h. : 45; Philippines.
N°33: *Xenophora (Austrophora) flindersi* (Cotton & Godfrey, 1938) ; d. : 47, h. :46 ; Australie (S.W. Mandurah). *X. (X.) pallidula* ; d. :51, h. :41 ; Philippines.
N°34 : *Trochotugurium patellata* (Deshayes, 1832) ; d. : 24, h.:21; Île-de-France (Baron) ; Auversien.
N° 35 : *Trochotugurium* n.sp. Île-de-France (Barisseuse) ; Auversien. (Eocène)
N° 36 et 37 : *Trochotugurium patellata* ; d. : 31, h. : 21 ; Île-de-France (Germiny) (Auversien) ; d. : 27, h. :12 ; Baron. (Oblitération partielle, expansion des « dorsum »).
N°38 et 38A: *Trochotugurium chinensis* (Philippi, 1841) ; d. : 47-86, h. :26-51;Australie.
N°39 : *Onustus caribaeus* (Petit de la Saussaye, 1857) ; d. :86, h. :52 ; Brésil (Etat de Santa Catarina, Cabo de Santa Marta. (200-250 m.)
N°40 : *Onustus caribaeus* ; d. :69, h. :37 ; Floride (détroit, sud de Dry Tortugas)
N°41 ou 41A : *Onustus caribaeus* ; d. :69, h. : 37 ; Floride. *Onustus lamberti* (Souverbie, 1871); d. :45, h. : 19 ; N.elle Calédonie(Sarcelle Pass).
N°42 ou 42A : *Onustus lamberti* ; d. :45 ou 35, h. : 19 ou 18 ; Nlle Calédonie (Sarcelle Pass).
N°43 : *Onustus indicus* (Gmelin, 1791) ; d. :80, h. :34 ; Australie (Qld.,Townsville).
N°44 : *Tugurium exustus* (Reeve, 1842) ; d. :46,h. :21; Australie (W., Bonaparte Golf)
N°45: *Stellaria solaris* (Linné, 1764) d.:68, h. :51; Philippines (Quezon). *Tugurium exustus* ; d. : 46, h. : 21 ;Australie.
N°46 : *Stellaria solaris* (Linné, 1764) ; d. : 61, h. :51 ; Philippines.



1

2

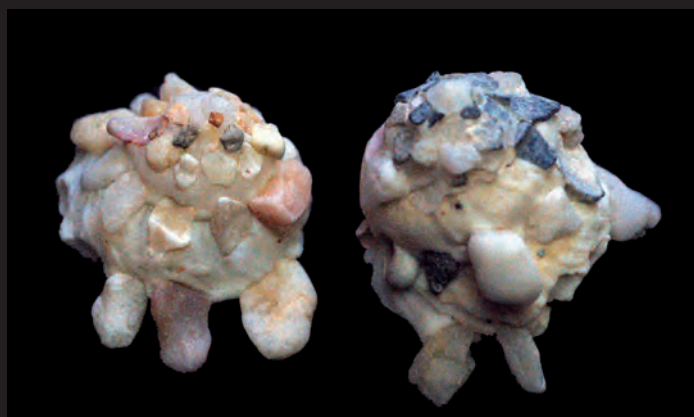
3



4



5



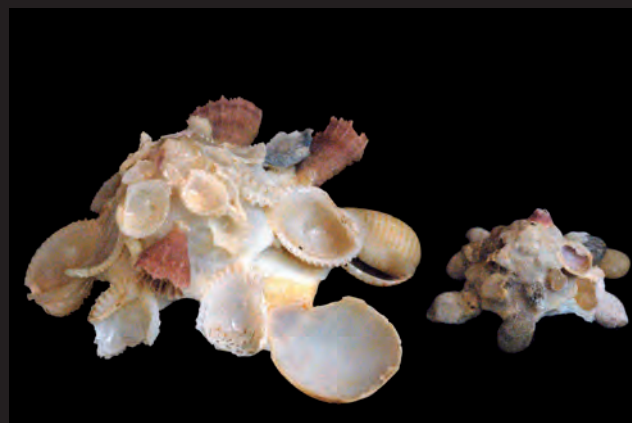
6



7



8



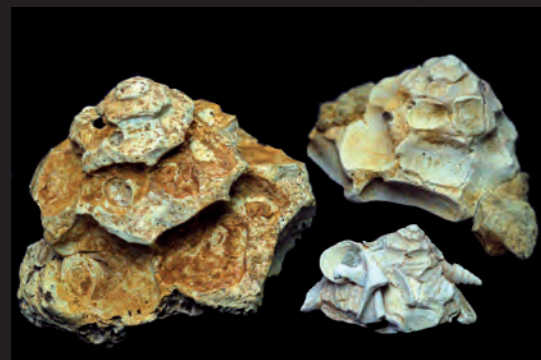
9



10



11



12



13



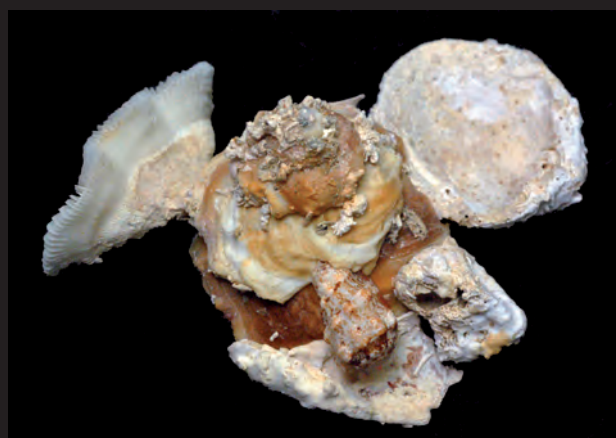
14



15



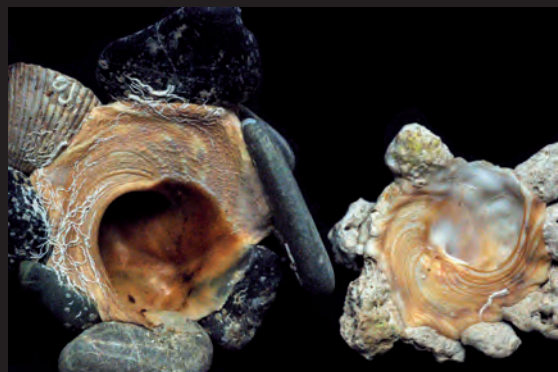
16



17B



18



19



20A



21



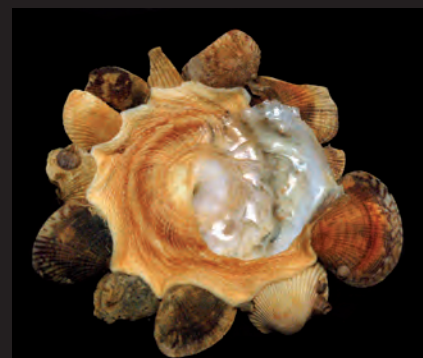
22



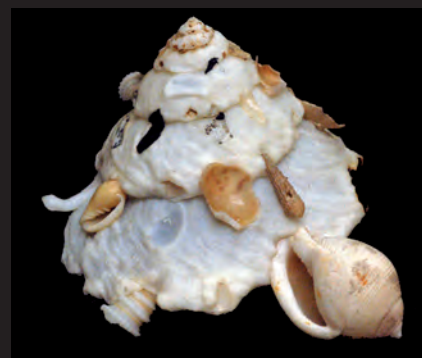
23C



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



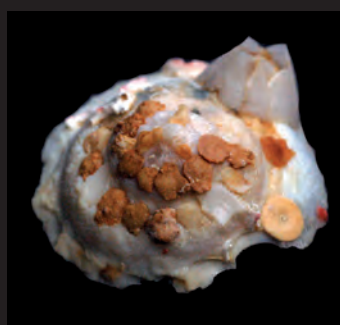
39



40



41A



42



43



44



45



46

C3 : L'ostracum peut être en aragonite, structure lamelleuse du carbonate de calcium, disposée perpendiculairement à la surface : coquille nacrée (Anodontidae, Trigonidae, Trochidae, Haliotidae...). D'autres peuvent avoir calcite et aragonite superposées, dans l'ostracum. (Gabbi).

C4 : Il y a la ressemblance par filiation : l'homologie ; et celle par convergence adaptative ou réversion génétique (le Bricolage évolutif) : l'homoplasie. (Deutsch).

BIBLIOGRAPHIE : Celle de la publication : Les Ancêtres de Xenophora.

BIBLIOGRAPHIE : LES ANCETRES DE XENOPHORA et CLASSIFICATION GENEALOGIQUE

BARDET N. et al. 1999 . - MAROC, mémoire de la Terre. Editions du Muséum National d'Histoire Naturelle. Paris. 235 p.

BARRIEL V. 2002. – La génétique au service de la quête de nos origines. Aux Origines de l'humanité (sous la direction de Yves Coppens et Pascal Picq) ; volume I, chapitre 11. Ed. Fayard. 464-509.

BERRYMAN H. 2002. – Xenophoridae and their Shells Forms. Of Sea and Shore. Volume 24, N°4. 253-258

BOULIGNANT Y. et LEPECHEUX L. 1998. La Théorie des Transformations. Recherche, n° 305.31-33.

BREBION P. 1981. - Paléobiogéographie des gastéropodes néogènes et quaternaires dans le domaine occidental de l'Ancien Continent . Bull. Mus. Hist. Nat., Paris. 4^{me} sér., 3, Sect. C, n°2, 205-208.

BRISWALTER G. et BELY D. 1991.- Observations sur quelques coupes de l'Oligocène inférieur (Stampien) du Nord de l'Essonne (Bassin de Paris). Cossmanniana n°1.ISSN 1157-4402.13-20.2 pl.

CAHUZAC B. 1980 - Stratigraphie et paléogéographie de l'Oligocène au Miocène moyen, en Aquitaine sud-occidentale. Thèse Univ. Bordeaux, 2 T., 586 p., 79 fig. 17 pl., Annexe

CHEVALIER J.P. 1961.- Recherches sur les madréporaires et les formations récifales miocènes de la Méditerranée occidentale (dont les formations coralliennes du Miocène aquitain.) Thèse Etat, Univ. Paris, Soc. Géol. Fr., n° 93, XL, 562 p., 203 fig., 26 pl.

CORPET A. et ALMOUZZI G. 2006. – Variations sur un même thème. Sciences et Avenir, H.S. n° 149. 48-52.

COSSMANN M. 1888.- Catalogue illustré des COQUILLES FOSSILES de l'Eocène des environs de Paris. Société Royale Malacologique de Belgique. Bruxelles. Troisième fascicule. 191-193 .

COSSMANN M. & PISSARRO G. 1910- 1913.- Iconographie complète des coquilles fossiles de l'Eocène des environs de Paris. Réédition Sté CEDEM . Paris. Tome 2° ; pl. XI , XII.

COSSMANN M. et PEYROT A. 1909- 1932.- Conchologie Néogénique de l'Aquitaine. Actes Soc. Linnéenne de Bordeaux. T. LXXI . pl. XIII, XVII .

DAMARCO P. 1993.- La riserva paleontologica della Valle Andona e Valle Botto. World Shells, n°4, 74-76.

DESHAYES G.-P. 1866.- Description des Animaux sans vertèbres découverts dans le bassin de Paris. J.-B. Baillière et fils, Paris. Atlas ; T. II ; pl. 64.

DEUTSCH J. 2007. - Le ver qui prenait l'escargot comme taxi et autres histoires naturelles. Seuil. 269 p.

DOLIN L. 1984. – Les Xenophoridae. XENOPHORA , n°22. 9-15.

ERÛNAL-ERENTÔZ L. 1958. Mollusques du Néogène des Bassins de Karaman, Adana et Hatay (Turquie).

Publications de l'Institut d'études et de recherches minières de Turquie. Ankara. Série C, N°4. 232p. , 36 pl..

FOLLIOT M. 1993.- Les dépôts néogènes de la région de Salles et Mios (nord du bassin d'Aquitaine-France)

Révision du « Sallomacien », Etude de la macrofaune et considérations paléocéologiques et paléogéographiques.

Thèse Univ. Bordeaux I, N° 985, 2 Vol., 398 p., 15 pl. 3 Annexes.

FISCHER J.C. (sous la direction de).- Révision critique de la Paléontologie Française d'Alcide d'Orbigny. Incluant la réédition de l'original. Volume II, Gastropodes jurassiques.

Ouvrage publié avec le concours de la DISTBN sous-direction des Bibliothèques ; Ministère de l'Education nationale, de l'enseignement supérieur et de la Recherche.

FURON R. et SOYER R. 1947.- Catalogue des Fossiles tertiaires du Bassin de Paris. Paul Lechevalier Ed. Paris. 32 planches, 250 fig ;240 p

GABBI G. 2000. - Coquillages . Guide des bijoux de la mer. Glénat. 167 p.

GLIBERT M. 1952.- Gastropodes du Miocène moyen du Bassin de la Loire. Mém. Inst. Royal Sciences Nat. de Belgique, Bruxelles, 2° Sér., Vol. I, pl. XII.

GOULD S.J. 1989. - La vie est belle. Les surprises de l'évolution. Editions du Seuil. 469 p.

GRASSE P. P. , POISSON R. A. et TUZET O. 1961. – Zoologie I Invertébrés . Masson et Cie Editeurs, Paris. 359-391.

GRATELOUP (de) 1847 - Conchyliologie fossile des terrains tertiaires du bassin de l'Adour. Tome I, Univalves, Atlas 48 pl. Bordeaux. Imprimerie de Th. Lafargue.

HERAULT Y. et DUBOULE D. 1998. – Comment se construisent les doigts ? (La) Recherche N°305. 40-44.

HUBERT D.G. 1994.- The Carrier-shells of Southern Africa and Mozambique (traduit par Franck Frydman) XENOPHORA n°67. 10-15.

HUBLIN J.J.-2002.- Origine et évolution des Néanderthaliens. Aux Origines de l'humanité (sous la direction de Yves Coppens et Pascal Picq) ; volume I, chapitre 9. Ed. Fayard. 378-415.

JAUX G. 1998. – Classification zoologique et description des mollusques gastéropodes. XENOPHORA n° 82. 5-6.

KHALATHARI A. et MULOT R. 2010. – Volcans, le grand réveil Sciences et Avenir n° 760 .10-15

KOENEN (Dr.) A.(von). 1867. -Das marine Mittel-Oligocän Nord-Deutschlands und seine Mollusken-Fauna . Palaeontographica. 294 p., 35 pl..

KREIPL K. & ALF A. 1999. – Recent Xenophoridae. ConchBooks 148 p. 28 pl.

KUPIEC J.J. et SONIGO P. 1998.- Eloge du hasard et de la sélection. (La) Recherche N° 305. 50-53.

LAURENT G., 2001 . - La naissance du transformisme. Lamarck entre Linné et Darwin. VUIBERT/ADAPT.

LE RENARD J. 1992 . – Notes de nomenclature sur quelques mollusques caractéristiques de l'Eocène du Bassin de Paris. Cossmanniana, Paris, 1 (2-4) pp. 1-14, sans figs.--- ISSN : 1157-4402.

LE RENARD J. et PACAUD J. M. 1995. – Révision des mollusques paléogènes du bassin de Paris. II- Liste des références primaires des espèces. *Cossmanniana*, Paris, 3(3), pp. 65-132, sans fig.---- ISSN : 1157-4402.

LOZOUET P. 1998. – Nouvelles espèces de gastéropodes (mollusca : gasteropoda) de l'oligocène et du miocène inférieur de l'Aquitaine (Sud ouest de la France). *Cossmanniana*, Paris, 5 (3-4) -61-102. 19 fig. issn. 1157-4402.

MAYET L. et PAROT F. 2006. - Arturas Petronis le théoricien de l'épigénétique. *Sciences et Avenir H.S.*, n°149 . 12-15

MERLE D. (coord.) 2008. - Stratotype Lutétien. *Museum National d'Histoire Naturelle*, Paris ; Biotope, Méze ; BRGM, Orléans, 288 p. (Patrimoine géologique ; 1)

MORELLET L. et J. 1948.- Le Bartonien du Bassin de Paris . *Mémoires pour l'explication de la carte géologique détaillée de la France*. Imprimerie nationale. Paris .434 p.

MOTHS H. 1989.- Die molluskenfauna des Miozänen glimmertons aus gross Pampau (Krs. Hzgt. Lauenburg,Brd). *Der Geschiebesammler* , 22, 3-4, 105-162, Hamburg.

MYRA KEEN A. ET McLEAN J. 1971. *Sea shells of Tropical West America*. Stanford University Press. Standford. California. 455-468

PETUCH E.J. 1994.- Atlas of Florida Fossil Shells (Pliocene and Pleistocene Marine Gastropods). Department of Geology. Florida Atlantic University and The Graves Museum of Archaeology and Natural History. 393 p., 100 pl.

POMEROL Ch. 1964.- Excursion géologique et paléontologique à Ronquerolles, Moisselles et au Guépelle. *Les Naturalistes*

Parisiens- 57, rue Cuvier Paris. Association des géologues du Bassin de Paris .

POMEROL Ch. et al. 1965. – Etude paléontologique et sédimentologique du Bartonien inférieur (Auversien) dans la localité-type du Guépelle (Seine-et-Oise). *Extrait du Bulletin de la Société géologique de France*, 7° série, t. VII, 257- 267.

POMEROL Ch. 1973. – Stratigraphie et Paléogéographie. *Ere cénozoïque (Tertiaire et Quaternaire)* 269 p.

POMEROL Ch. et LORENZ J. 1980. – Bulletin d'information des géologues du bassin de Paris. XXVI° C.G.I. Livrets- guides des excursions dans le Bassin de Paris N° hors-série. Tours 14/15 4, place Jussieu 75230 PARIS 5° .230 p.

PONDER W. F. 1983. - A revision of the recent Xenophoridae of the world and of the Australian Fossil Species (Mollusca : Gastropoda). With appendix by W. F. Ponder and J. Cooper. *Memoir of the Australian Museum*. 17 : 126 p..

SALVAT B. RIVES C. 1980. - Coquillages de Polynésie. *Les éditions du pacifique*. 391 p.

SPRINGTEEN F.J. et LOBRERA E.M. 1986.- Shells of the Philippines. *Carfel sea shells Museum Manila Philippines*. 80

WENZ W. 1938-1944.- Gastropoda, Band 6 Teil 1 Allgemeiner Teil und Prosobranchia Verlag von Gebrüder Borntraeger. Zehlendorf. 260-261 et 905-908.

WILSON B. 1993.- Australian marine Shells Odyssey publishing. I T., 167-169.

WOLF-QUENOT M.-J. 1996.- Embryogénèse normale et pathologique. *Le Point vétérinaire* , Vol.28, n.s. SPEJ . 35-40 .



www.landshells.com est un site appartenant à Shells Passion

Coquillages des Iles Marquises

Jean-Paul DUBOC et Sabine PINEAU Voilier «AZENON» voilierazenon@yahoo.fr

Situé en plein milieu du Pacifique, l'archipel des Marquises est situé dans la partie nord de la Polynésie Française. Il est constitué de 6 îles principales habitées et plusieurs îlots. Ce sont des îles hautes, d'origine volcanique dépourvues de barrière récifale et de récif frangeant. De hautes falaises tombant à pic dans un océan souvent très agité alternent avec des baies profondes chargées de sédiments déposés par de nombreuses rivières. Il existe cependant quelques édifices coralliens isolés dans des baies exposées au nord sur les îles de Tahuata et Nuku Hiva. Avec un mètre de marnage moyen, les laines sur les quelques plages de sable noir sont souvent inexistantes. Les endémismes sont nombreux dans l'archipel, tant végétaux qu'animaux. La raison en est sans doute son isolement plus que son âge géologique.

Concernant les mollusques, les données quant au nombre d'espèces et d'endémismes sont en constante augmentation. En 1975 Salvat & Rives (dans «*Coquillages de Polynésie*») estimaient à 170 le nombre d'espèces et à une quinzaine le nombre d'endémismes aux Marquises. En 2005 Tröndlé & von Cosel estimaient le nombre d'espèces à plus de 350 et les endémismes à une trentaine. Fin 2011, la campagne océanographique «Pakai i te moana» menée dans les eaux marquisiennes par l'IRD de Nouméa à bord du «*Braveheart*» a permis de récolter plus de 200 autres espèces : beaucoup n'étaient pas connues de cette zone et certaines sont non décrites. Les estimations issues de cette campagne portent le nombre d'espèces de mollusques présentes aux Marquises à plus de 600 et le taux d'endémisme à 10%. La réputation de relative pauvreté conchyliologique de l'archipel est donc en train d'en prendre un coup. Il faut dire que la région marquisienne est très peu explorée (bien moins que les abords de Tahiti par exemple). L'inaccessibilité de certaines zones, tant par terre que par mer n'arrange rien : certaines portions de côte (notamment les côtes Est très exposées aux vents alizés dominants), certains îlots (comme Motu One, atoll effondré du nord de l'archipel) n'ont jamais été prospectés. De nombreuses découvertes restent donc à faire.

La plupart des coquilles photographiées proviennent des collections Falchetto, famille marquisienne de l'île de Nuku Hiva. Depuis 5 ans, Sébastien Falchetto et ses 3 sœurs Héloïse, Chantal et Lola collectionnent avec passion les coquillages de l'archipel et les week-end en famille se passent souvent à fureter sur le littoral, ou en partie de PMT. Ils sont fins connaisseurs de tous les bons spots de Nuku Hiva, particulièrement les baies isolées du nord de l'île, où des coups de vents rejettent parfois sur le rivage de magnifiques *cassiaui* vivantes. Nous les remercions ici de leur accueil superbe. Si vous passez par là, contactez les, ils sont toujours avides de rencontres avec d'autres collectionneurs. Ils ne vendent pas leurs coquilles mais sont intéressés par des échanges.

La liste des endémismes que nous présentons ici est largement inspirée des travaux de Jean Tröndlé et Rudo von Cosel «*Inventaire bibliographique des mollusques marins de l'archipel des Marquises*» parus en novembre 2005 dans le n° 542 de *Atoll Research Bulletin*. Ce rapport de 75 pages est téléchargeable sur Internet. On y trouve une liste commentée de toutes les espèces présentes aux Marquises et un très intéressant historique de l'exploration malacologique de l'archipel.

Seashells from Marquesas Islands

Marquesas Islands are located in the middle of the Pacific Ocean, on the north side of French Polynesia. There are six main inhabited islands and some islets, all of them high islands, from volcanic origin, without any coral barrier or fringing reef. High cliffs with steep drop to the ocean alternate with deep valleys rich in rivers and sediments. However, there are some coral structures in the north-facing bays of Tahuata and Nuku Hiva islands. With only one meter of tidal range, the foreshore on the few black sand beaches is often nonexistent. There is a great deal of vegetal and animal endemisms in the archipelago, probably due to its remoteness, more than its geological age.

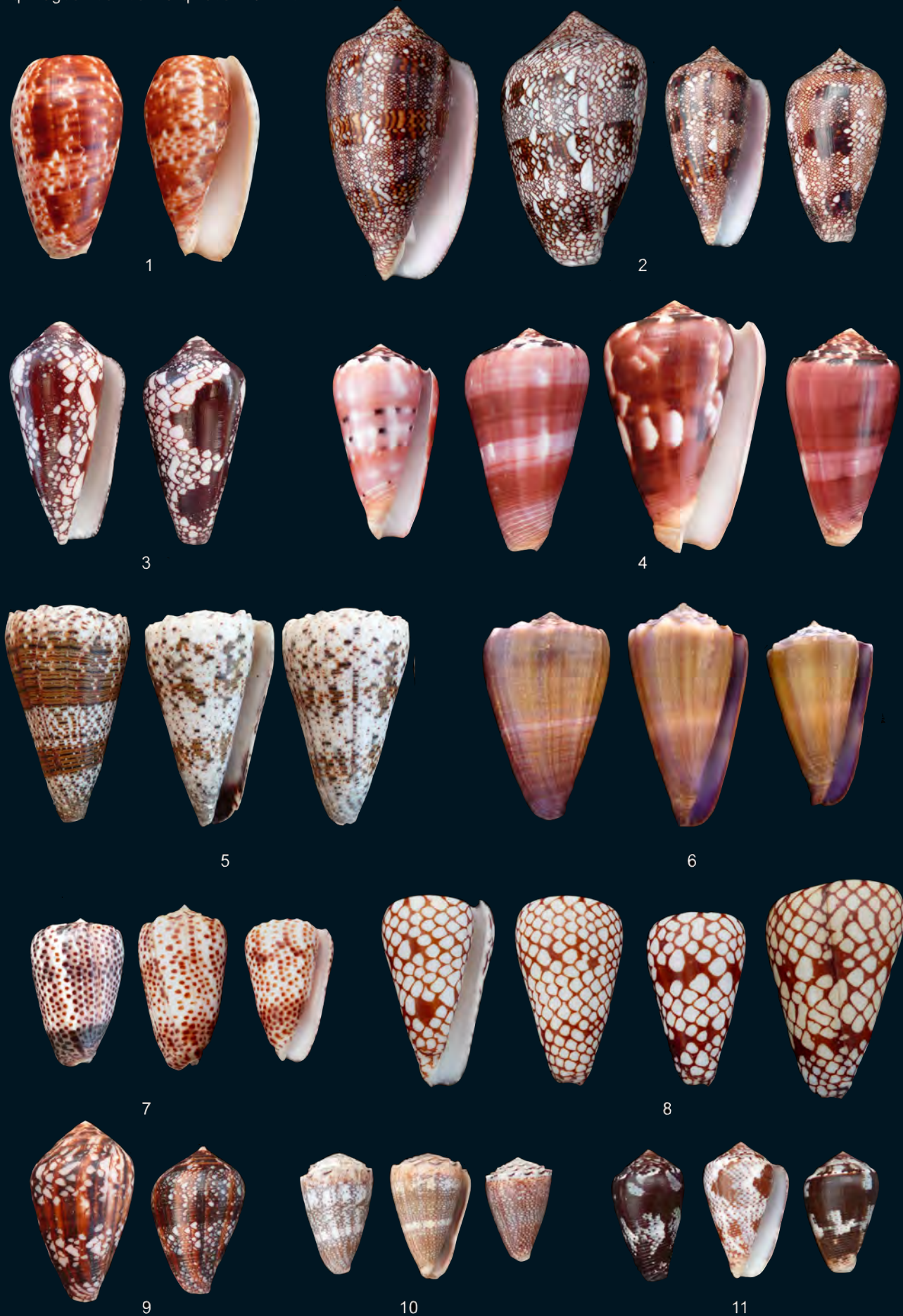
Regarding mollusks, data about the number of species and endemisms are continually increasing. In 1975, Salvat & Rives (in «*Coquillages de Polynésie*») estimated at 170 the number of species and at about fifteen the number of endemisms in Marquesas; In 2005 Tröndlé & von Cosel estimated at more than 350 the number of species and at about thirty the number of endemisms. At the end of 2011, the oceanographic campaign «Pakai i te moana» led by the IRD from Nouméa aboard the «*Braveheart*» in the marquisian waters, has made it possible to collect more than 200 other species. Most of them were unknown in this area and some had never been described. Over 600 species were listed during this expedition, with an endemism rate of 10%, in contradiction with its reputation of limited malacological resources.

Marquisian waters have not been much explored, unlike the Tahiti area for instance. In addition, some areas are out of reach, both by sea and by land : some stretch of the coasts (mainly the east coasts, very exposed to trade winds), some islets (as Motu One, a collapsed atoll in the north of the archipelago) have never been prospected. So, many more discoveries could be done.

Most of the shells photographed here are from the Falchetto's collections, a marquesan family from Nuku Hiva Island. For 5 years, Sébastien Falchetto and 3 of his sisters, Héloïse, Lola and Chantal have been collecting passionately seashells from the archipelago, with most of their week-ends spent snorkelling and beachcombing. They are keen experts of all the good spots, mainly of the remote bays from the north part of the island where storms washed ashore superb living *C. cassiaui*. We thank them for their warm welcome. If you ever go to Nuku Hiva, contact them, they are always keen on meeting collectors. They don't sell their shells, but are interested in exchanges.

The list of endemisms presented below is largely based on the works from Jean Tröndlé and Rudo von Cosel «*Inventaire bibliographique des mollusques marins de l'archipel des Marquises*» published in november 2005 in «*Atoll Research Bulletin*» n° 542. This 75 pages report can be downloaded on Internet. It includes a very interesting list, with comments, of all marquisian species and tells the story of malacological research in the archipelago.

Fond de page / Background : *Cypraea cassiaui*



1: *Co bullatus* 57mm, 2: *Co textilinus* 72-54 mm, 3: *Co magnificus* 58,60 mm, 4: *Co gauguini* 62-75mm,
 5: *Co imperialis* 67-68mm, 6 : *Co sanguinolentus* (f. marquisienne) 49-58mm, 7: *Co vautieri* 41-54mm,
 8: *Co marchionatus* 45-59mm, 9 : *Co retifer* 43-51mm, 10: *Co encaustus* 34-40mm,
 11: *Co catus* (f. marquisienne) 37-40 mm



1: *Peristernia lyrata* 22-24mm, 2 *Chicoreus maurus* 70-74mm, 3 *Cyrtulus serotinus* 60-72mm,
4 *Drupa iodostoma* 35-37mm, 5 *Lambis crocata pilsbryi* 185-162mm, 6 *Drupa speciosa* 52mm,
7 *Chicoreus thomasi* 19-41mm, 8 *Terebra trochlea* 74-87mm, 9 *Terebra maculata* 102-133mm



1 *Harpa amouretta* 32-40mm, 2 *Harpa major* 42-43mm, 3 *Nucleolaria granulata cassiaui* 21-32mm,
 4 *Purpuradusta helvola marquesana* 26-28mm, 5 *Cribrarula cumingii astaryi* 17-22mm, 6 *Purpuradusta fimbriata*
marquesana 12-14mm, 7 *Mauritia maculifera martybealsi* 57-58mm, 8 *Oliva panniculata marquesana* 13-14mm,
 9 *Neoancilla arenacea* 32-34mm, 10 *Blasicura teres pellucens* 25-26mm



Baie Hanamenino, sur l'île de Tahuata se trouve un des 2 seuls platiers coralliens des Marquises



L'autre platier corallien borde l'immense Baie de Anaho, au nord l'île de Nuku Hiva.



La Baie de Haatuatua, sur la côte est de Nuku Hiva est typique de ces espaces battus par les vents, très difficilement accessibles et peu ou pas explorés d'un point de vue conchyliologique.

Espèces endémiques / Endemic species

Cerithiidae :

Cerithium redheri Houbbrick, 1992

Conidae :

Conus encaustus Kiener, 1846

Conus gauguini Richard et Salvat, 1974

Conus marchionatus Hinds, 1843

Conus vaurtieri Kiener, 1845

Conus pseudimperialis (Moolenbeck & Bouchet, 2008)

Cypraeaidae :

Erosaria thomasi Crosse, 1865

Epitonidae :

Amea boucheti Garcia, 2003

Fasciolaridae :

Cyrtulus serotinus Hinds, 1844

Latirus fallax (Kobelt, 1876)

Peristernia lirata (Pease, 1868)

Peristernia marquesana (A. Adams, 1855)

Harpidae :

Morum clatratum Bouchet, 2002

Hydatinidae :

Hydatina exquisita Voskuil, 1995

Mitridae :

Neoancilla arenacea (Dunker, 1852)

Muricidae :

Orania simonetae Houart, 1995

Chicoreus thomasi (Crosse, 1872)

Nassaridae :

Nassarius candens (Hinds, 1844)

Ovulidae :

Phenacovolva carneopicta Rehder & Wilson, 1975

Planaxidae :

Angiola atra (Pease, 1869)

Polyplacophora :

Plaxiphora gwenae Ferreira, 1987

Chiton marquesanus Pilbry, 1893

Terebridae :

Terebra ligata Hinds, 1844

Duplicaria trochlea (Deshayes, 1857)

Terebra troendli Bratcher, 1981

Turridae :

Iotyrris marquesensis Sysoev, 2002

Gymnobela virgulata Sysoev, 2002

Sous-espèces ou formes endémiques / Endemic subspecies or form

Cardidae :

Vasticardium orbitum mendanaense Sowerby, 1897

Conidae :

Conus catus fuscoolivaceus Dauzenberg, 1937

Conus textile f. *textilinus* Kiener, 1845

Cypraeaidae :

Cribrarula cumingii astaryi Schilder & Schilder, 1971

Purpuradusta fimbriata marquesana (Lorenz, 2002)

Erosaria helvola callista Shaw, 1909

Mauritia maculifera martybealsi (Lorenz, 2002)

Olividae :

Oliva panniculata marquesana Petuch & Sargent, 1986

Muricidae :

Drupa morum iodostoma (Lesson, 1840)

Chicoreus maurus f. *steeriae* (Reeve, 1845)

Strombidae :

Lambis crocata plisbryi Abott, 1961

Nucleolaria granulata cassiaui (Burgess, 1965) n'est pas endémique des Marquises puisqu'on la trouve aussi aux Iles de la Ligne (Iles Flint et Starbuck).

Conus moluccensis marielae (Redher & Wilson, 1975) n'est pas endémique des Marquises puisqu'on le trouve à Tahiti, aux Tuamotu et aux Iles Marshall.

***Conus sanguinolentus* «forme marquisienne»** est sans doute amené à devenir prochainement une espèce séparée. Des tests ADN l'aurait différencié avec certitude de *sanguinolentus*.

Hydatina exquisita Voskuil, 1995 coexiste aux Marquises avec *Hydatina amplustre* (Linné, 1758) ; chez *exquisita* la bande spirale qui orne le premier tour est noire (ou à dominante noire).

Conus vaurtieri Kiener, 1845 est considéré par certains auteurs comme une sous-espèce de *Conus pulicarius* Hwass in Bruguière, 1792. Nous suivons G. Richard qui considère ces 2 espèces comme différentes. *Conus pulicarius*, bien que rare, est présent aux Marquises où il coexiste en sympatrie avec *vaurtieri*.

Harpa kolaceki (Cossigniani, 2011) : A part une taille moyenne légèrement inférieure et une forme (parfois) plus allongée, cette description ne met en avant aucune différence physique (animal et coquille) avec ***Harpa amouretta*** (Röding, 1798) déjà connue de l'archipel. Aucune étude ADN n'a été réalisée. Sauf pour un usage commercial, il n'y a la aucune raison de «créer» une nouvelle espèce.

Nucleolaria granulata cassiaui (Burgess, 1965) is not endemic from Marquesas, because it is found in Line Island (Flint and Starbuck).

Conus moluccensis marielae (Redher & Wilson, 1975) is not endemic from Marquesas, because it is found in Tahiti, Tuamotu and Marshall Islands.

***Conus sanguinolentus* “marquisian form”** will be a new species in the next months. ADN tests have made it different from *C. sanguinolentus*.

Hydatina exquisita Voskuil, 1995 coexist in Marquesas with *Hydatina amplustre* (Linné, 1758). On *exquisita* the spiral band on the first whorl is fully black.

Conus vaurtieri Kiener, 1845 is considered by some autors as a subspecies of *Conus pulicarius* Hwass in Bruguière, 1792. As G. Richard we consider these 2 species as different. *Conus pulicarius* is rare but present in Marquesas where it coexists in sympatry with *vaurtieri*.

Harpa kolaceki (Cossigniani, 2011) : Except an average size slighly lower, a shape sometime more elongate this description doesn't record any difference with ***Harpa amouretta*** (Röding, 1798) already known from Marquesas. No ADN test has been done. Except for a commercial use, there is not any reason to “create” a new species.



Madame Héloïse Falchetto et sa collection
Nuku Hiva, Iles Marquises



A screenshot of the website for the Registry of World Record Size Shells (WRS). The page features a large, detailed illustration of a nautilus shell in the center. To the left of the shell, the text reads "Registry of World Record Size SHELLS" in a large, stylized font, followed by "wrs-shells.com" and "The largest database of world records on internet". To the right of the shell, a red banner states "18 100 Records - + 54 300 photos". Below the main content, there is a navigation bar with links: "About Us", "W.R.S Section", "Submit Record", and "Contact". A "MEMBERS AREA" link is also visible near the top right of the shell illustration. At the top of the page, there are small flags of France and the United Kingdom.

© WRS - All rights reserved - [Legal](#)

Edition 2013 disponible

reçu au Club

Basteria vol. 76 (1-3) août 2012

Ce numéro plaira à tous les amateurs de Fasciariidae. Dans leur étude «Les genres et la biogéographie des Fasciariidae», M. Snyder, G. Vermeij & W. Lyons font une révision des genres de la sous-famille incluant la description de huit nouveaux genres et la description d'une nouvelle espèce *Australaria tenuitesta* du Queensland, anciennement confondue avec *Pleuroploca australasia*. Dans le même numéro, W. Lyons décrit un autre fasciolaire *Lugubrilaria seecombei* d'Afrique du Sud que l'auteur compare avec *Lugubrilaria lugubris* (Adams & Reeve, 1847). La fête des «fasciariophiles» continue avec la description par G. Vermeij & P. Lozouet d'un nouveau genre fossile de l'Eocène *Lamarkofusus*, prenant comme espèce-type le *Fusus subcarinatus*, Lamarck, 1803 qu'ils incluent dans la sous-famille des Fusininae.

The Strandloper n° 288, 2012.

De parution un peu épisodique, la revue de la Société Sud-Africaine de Conchyliologie nous présente souvent de belles illustrations de coquilles. Dans ce numéro, un superbe panorama des variations géographiques de *Cypraeovula coronata* (Schilder, 1930) par R. Aiken & coll.

Egalement, par S. Veldsman, une nouvelle localisation pour la *Cypraeovula algoensis namibiensis* Massier, 2006.

Gloria Maris vol. 51 (4) sept. 2012

Les Strombes confirme leur sexualité sans tabou avec un nouvel enfant adultérin, l'hybride Néo-Calédonien *Eupromotus bulla* (Röding, 1798) x *Eupromotus vomer* (Röding, 1798) que décrit A. Dekker. Ce serait le quatrième exemplaire trouvé.

Par K. Coen & P. Stahlschmidt, deux nouveaux petits Buccinidés du Vietnam: *Phaenomenella thachi* et *Phaenomenella venusta*.

Gloria Maris vol. 51 (5-6) dec. 2012

Les collectionneurs de Costellariidae apprécieront ce numéro réalisé par M. Hermann & R. Salisbury, entièrement dédié aux *Vexillum* de Polynésie Française, sur la base du matériel récolté par les diverses expéditions organisées par l'IRD et le MNHN. Les auteurs décrivent ainsi *V. (Costellaria) fuscovirgatum*, *V. (Costellaria) troendlei* et *V. (Costellaria) pantherinum* des Marquises, *V. (Costellaria) marotiriense* des Australes, *V. (Costellaria) fuscolineatum* des îles de la Société. Egalement *V. (Costellaria) johnwolffi*, espèce à large répartition indo-pacifique. Les Mitridae s'enrichissent aussi de *Subcancilla lichtlei* des Marquises et de *Subcancilla tahitiensis*.

Toutes ces espèces sont bien déterminables mais avec l'icographie en main.

Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux, tome 47, n° 40 (1 et 3) 2012.

Ce bulletin naturaliste toujours riche en contributions diverses, botaniques ou entomologiques, présente un travail de J-M Pa-caud et D. Ledon sur la révision des mollusques de l'Eocène de Blaye (Gironde). Dans le n° 1, les auteurs décrivent une nouvelle espèce de Cypraeidae: *Subepona promeces* et deux d'Ovulidae: *Cypraedia blayaensis* et *Cypraedia aillana*. Dans le n° 3, avec la designation d'un néotype, une nouvelle description pour le bivalve *Olssonella vasseuri* (Cosmann, 1921), de la famille des Psammobiidae.

Novapex vol. 13 (3-4) oct.2012.

Roland Houart - l'homme qui ne dort jamais - présente une révision du complexe *Timbellus richeri* (Houart, 1987) faite à partir du matériel des Fidji et Tonga récolté par le MNHN en 2008. Il sépare de *richeri* de la Mer de corail (Nova Bank) deux nouvelles espèces: *Timbellus bilobatus* de Nouvelle-Calédonie et *Timbellus sublimis* de Nova Bank également. Ces trois Murex sont d'une grande élégance, évoquant dans leur silhouette la grâce d'une danseuse de Degas. Notre ami J. Pélorce décrit une nouvelle Colombelle de l'île d'Oman: *Astyris hervillardi*. L'AFC toute entière s'associe à cette dédicace.

R. A. Salisbury & M. Herrmann décrivent trois petits nouveaux Costellariidae: *Vexillum (Pusia) bacheti* de Tahiti, comparé avec *V. (P.) consanguineum* (Reeve, 1845) et *V. (P.) adamsi* (Dohrn, 1861); *V. (P.) gourgueti* des Marquises, comparé avec *V. (P.) cremans* (Reeve, 1845) et *V. (P.) pisolinum* (Lamarck, 1811); *V. (P.) bouteti* comparé avec *V. (Costellaria) lucidum* (Reeve, 1845). Une planche en couleurs permet la distinction entre ces petites espèces dont la diagnose pourrait être délicate à faire avec des spécimens très «usagés».

Triton n° 26 nov. 2012.

Dans tous les numéros de cette revue israélienne, se publie l'annuaire des nouveaux migrants translessepsiens venus avec ou sans baluchon s'installer dans la Grande Bleue.

H. Mienis et col. signalent ainsi une Mytilidae: *Septifer forskali* (Dunker, 1855) et deux Ostreidae: *Alectryonella crenulifera* (Sowerby, 1871) et *Alectryonella plicatula* (Gmelin, 1791). C. Misfud & P. Ovalis signale une Galeommatidae non encore formellement identifiée, probablement du genre *Nudiscintilla*. Les niches écologiques n'étant pas extensibles à l'infini, un remaniement drastique de la faune méditerranéenne succédera vraisemblablement à ce qui n'est pour l'instant qu'une simple addition d'espèce.

Comme toujours, E.L. Heimann nous fournit ses pertinentes études sur les variations intraspécifiques chez de nombreuses espèces de Porcelaines, ici le groupe des *arabica*, *pantherina*, *teres* et *stolida*. Ses opinions, plutôt «lumpérisantes», enrichissent un débat jamais clos.

Bolletino Malacologico XLVIII, n° 2 2012.

Nous sommes heureux de recevoir à nouveau cette intéressante revue Italienne.

Ici un gros travail de K. Kleeman & Ph. Maestrati sur les Lithophages pacifiques récoltés par les expéditions du MNHN. Dans cette révision, les auteurs décrivent deux espèces nouvelles: *Lithophaga (Leiosolenus) paraplumula* et *L. (L.) subattenuata*. Une solide connaissance du genre est requise pour s'y repérer, ce que traduit ce travail.

Egalement dans les Mytilidae, F. Gusti & coll. décrivent deux nouvelles Bathymodiolinae de Méditerranée: *Idas cristani* et *Idas emmae*, toutes draguées vers 500-700 m, hors de portée du coureur de plage.

Signalons aussi par B. Amati, la mise en synonymie de *Alvania consociella* Monterosato, 1884 avec *Alvania lanciae* (Calcar, 1845).

Notiziario S.I.M, n° 2 2012.

Nos collègues italiens nous offrent deux articles très bien faits: la structure de la coquille des Clausiliidae par A. Vannozi &

A. Hallgass, avec des photos explicites qui décrivent bien la structure chantournée de l'ouverture de ces petites coquilles. Et par A. Callea, une étude sur les Calliostomes du genre *Maurea* de Nouvelle-Zélande avec une bonne illustration en noir et blanc.

American Conchologist, vol. 40 (4), dec. 2012.

Un bref article d'Emily Vokes sur l'évolution des dents labiales chez quelques Muricidae.

Par E. Garcia, un rapport sur une expédition de dragage au large de la Louisiane avec une liste illustrée des coquilles échantillonnées. Par H. G. Lee & L. Schroeder, une analyse statistique de la micromalacofaune d'un environnement forestier du Kentucky.

Basteria, vol. 76(4-6) 2012.

On retiendra la description par A. Breure d'une nouvelle espèce de Terrestre endémique d'une montagne isolée de la Guyane vénézuélienne: *Plekocheilus (P.) philippeii*.

Et par H. Dijkstra *Parvamussium rainesi* de l'île de Pâques.

Spirula n° 389 nov.-dec. 2012.

Un travail de R. Pouwer & F. Wesselingh sur les Troques fossiles de Hollande. Et bien sûr comme toujours, la précieuse liste exhaustive des dernières publications conchyliologiques.

Gastéropodes Terrestres à Coquille Communs d'Europe.

Tome I. Sud de la France, Nord de l'Italie et Nord de l'Espagne.

Tome II. Sud de l'Italie, Malte, Sud de l'Espagne et Portugal.

par C. Vilvens, E. Meuleman, O. Thils & E. Waiengniet.

Un nouvel incontournable que viennent de publier nos collègues d'Outre-Quévrain.

Des guides de poche que tout promeneur devrait avoir, au lieu de se balader le nez en l'air sans rien voir! Je laisse ici le descriptif à Claude Vilvens, plus compétent que moi sur le sujet: L'équipe «Terrestres et dulcicoles» de la Société Belge de Malacologie (S.B.M.) a produit, il y a quelques temps, 5 fascicules consacrés aux «Mollusques terrestres et dulcicoles de Belgique» dans le but d'atteindre le grand public sensible à la nature, en particulier les naturalistes de tous poils, et de leur ouvrir ainsi quelques portes du monde des mollusques. Le champ d'investigation de ce travail se limitait ici exclusivement (mais exhaustivement) à la malacofaune belge vivant dans les milieux terrestres et dans les eaux douces.

Fort du succès remporté par cette initiative, l'équipe a décidé d'entreprendre une suite à ce travail, visant cette fois à permettre d'identifier les gastéropodes terrestres les plus courants qu'on est susceptible de rencontrer facilement lors de ses promenades de vacances en Europe (et donc, du

point de vue d'un Belge, notamment en France). L'idée : celui qui recherche des mollusques terrestres dans la région qu'il découvre va inévitablement rencontrer des espèces inconnues à côté de certaines espèces qu'il a déjà rencontrées dans sa région. Il ne s'agit donc évidemment pas ici de fournir une liste exhaustive mais bien une aide rapide et directe pour les «escargots» observés sans grand effort.

C'est donc avec le même esprit d'atteindre le grand public sensible à la nature pour lui faire découvrir le monde de la malacologie que l'équipe «Terrestres et dulcicoles» de la S.B.M. vient de publier les deux premiers tomes d'une série de fascicules format A5 intitulés «Gastéropodes terrestres à coquille communs d'Europe» :

* le tome I étant consacré au sud de la France, au nord de l'Italie et au nord de l'Espagne (72 pages, 20 planches couleurs, 8.00 EUR).

* le tome II étant consacré au sud de l'Italie, à Malte, au sud de l'Espagne et au Portugal (56 pages, 16 planches couleurs, 6.00 EUR).

En se limitant ainsi aux espèces les plus visibles pour un naturaliste en randonnée, les auteurs ont fait la part belle aux espèces d'assez grande taille (particulièrement les Helicidae et les Hygromiidae) ou qui attirent l'attention sur les rochers ou les murs (notamment les Chondrinidae et les Clausiliidae). Mais pour les malacos qui se consacrent essentiellement aux marins, ces limitations ouvrent déjà des portes sur ces joyaux que sont les gastéropodes terrestres d'Europe : il n'est pas nécessaire de sortir de notre vieux continent pour découvrir des merveilles dans ce domaine.

La suite est déjà prévue : le tome III sera consacré au nord de la France, les îles Britanniques, les Pays-Bas, l'ouest de l'Allemagne et la Suisse, tandis que le tome IV visera la côte Dalmate, la Grèce et l'ouest de la Turquie.

Pour plus de détails, on peut consulter l'annonce sur <http://www.societe-belge-de-malacologie.be> (onglet «publications») ou contacter le président de la S.B.M. (vilvens.claude@skynet.be).

PATRICE BAIL



BONNE ANNEE 2013

de la part de toute l'équipe de malacologie du MNHN

Points forts 2012

■ Nous avons mené **deux grandes expéditions**: la Guadeloupe en mai – avec un petit module en décembre - ; et Madang, en Papouasie Nouvelle-Guinée, en novembre-décembre (voir <http://www.laplaneterevisitee.org/fr/77/accueil>).

A plus petite échelle, nous avons également travaillé aux Marquises (en janvier ; Virginie, Barbara) et au Congo (en janvier ; Rudo, Sasha). Claire a passé 3 mois à Hawaï à enquêter sur les extinctions d'Amastriidae.



■ **Com'**. Philippe (M.) est retourné à **Madagascar** pour faire des conférences sur l'expédition Atimo Vatae de 2010 et distribuer des posters. Le **Prince Albert II de Monaco** nous a rendu visite pendant l'expédition Madang.



■ 2012 marque les **25 ans de volontariat** de M. Rocroi. L'Index Rocroi a maintenant 27.581 noms de genres et 4046 noms de familles.

■ Nicolas Puillandre a été recruté sur un poste de **Maitre de Conférences**, et Sébastien Faninoz a rejoint l'équipe comme **Assistant de Projet** « Grandes Expéditions ».

■ Philippe (B.) a eu l'honneur de la **dédicace** de la nouvelle famille Bouchetispiridae Kantor, Strong & Puillandre, 2012.



■ 2012 a été un excellent cru en termes de **descriptions d'espèces nouvelles**, à la fois par les membres de l'équipe et par les taxonomistes de notre réseau : 276 nouvelles espèces de mollusques décrites en 2012 ont pour origine nos expéditions et les holotypes de 56 autres ont été généreusement déposés au MNHN.

■ Parmi les **publications**, on retiendra le *Stratotype Stampien* de Pierre Lozouet et la checklist et l'atlas des *Mollusques continentaux de France* d'Olivier Gargominy et coll.; la nouvelle famille Belomitridae de Kantor et coll. et la nouvelle famille Cyclochlamydidae de Dijkstra et Maestrati.



De quoi 2013 sera-t-il fait ?

2013 sera une année sans expédition ! Nous nous consacrerons au tri et à la valorisation des résultats des expéditions récentes. Il y aura en mars un atelier au "Monastère de tri de Besse" (ci-dessous) spécifiquement consacré à la Guadeloupe, et nous devrions également envoyer chez l'imprimeur le prochain volume de la série *Tropical Deep-Sea Benthos*. Rendez-vous à l'année prochaine !



L'équipe de malacologie du MNHN au 1er janvier 2013

Rattachés au Département Systématique & Evolution: Philippe Bouchet, Virginie Heros, Philippe Maestrati, Nicolas Puillandre. *Personnel de soutien*: Sébastien Faninoz, Abderrhamane Latrèche, Gilberto Marani, Sarah Pezet [qui nous quitte dans qq. semaines]. *Etudiants en thèse*: Chrifa Aissaoui, Lee Ann Galindo, Vincent Prié. Magalie Castelin est maintenant en postdoc au Canada.

Rattachés à la Direction des Collections: Barbara Buge, Pierre Lozouet.

Rattachée à la Direction des Bibliothèques: Corinne Bolze.

Bénévoles: Mauricette Bourgeois, Rudo von Cosel, Danielle Plaçais, Alain Robin, Jean-Pierre Rocroi.

Ahmed Abdou, Benoit Fontaine, Olivier Gargominy et Claire Régner sont rattachés à d'autres Départements et poursuivent à temps partiel une activité au sein de l'équipe.

Personnel temporaire en 2012: Robert Cowie, Alexander (Sasha) Fedosov, Yuri Kantor, Marcelo Kitahara, Igor Muratov, André Sartori, Francisco Welter-Schultes.

écho... quillages

Nous rappelons à tous les Exposants des nos Bourses que l'affichage des prix des coquillages est OBLIGATOIRE

RENNES 24, 25 et 26 mai 2013

La 4^{ème} bourse aux coquillages de RENNES aura lieu les 24-25-26 mai 2013 dans l'espace Guy ROPARTZ, qui offre tous les atouts d'une salle d'exposition restant à 1 km du centre ville, avec toutes commodités à proximité (parking, transports en commun, hôtels, gîtes, etc.).

Office du tourisme : www.tourisme-rennes.com, Tél : 02 99 67 11 11, vous pouvez profiter des offres de prix permanentes.

L'Association Conchyliologique Ouest (A.C.O.) vous présentera cette année un grand choix de coquilles des 4 coins de la planète, car nous avons l'opportunité de bénéficier d'exposants étrangers, une semaine après la bourse d'ANVERS. Entrée libre pour les visiteurs.

Horaires d'ouverture au public :

Vendredi : de 9h00 à 18h30 Samedi : de 09h00 à 18h30

Dimanche : de 9h30 à 18h00

Adresse et accès

Espace Guy ROPARTZ, la BARAQUE

14 rue Guy ROPARTZ

35 000 RENNES

Information – Contact Jack BASSET : jackbasset@free.fr

jackbasset@free.fr Tél. : 09 53 38 49 55

Jean-François TRICHARD : jftrichard@wanadoo.fr Tél. : 0298 977 830

OTTMARSHEIM 14 et 15 septembre 2013

33^{ème} BOURSE INTERNATIONALE DE COQUILLAGES ET FOSSILES

LES 14 ET 15 SEPTEMBRE 2013

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 : 15€
- 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-Bale à 30 Km

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

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS :

RIOUAL Michel- 2 rue des Vergers F 68490 - OTTMARSHEIM
Tél. : 03-89-26-16-43 e-mail : michelrioual@hotmail.com

PEZZALI Lucien - 1 rue de la Charme F90400 - DORANS -
Tél. : 03- 84-56-08-26 e-mail : lucien.pezzali@sfr.fr





Opisthostoma mirabile 4.5 mm Malaysia
Gyliotracheta cf. luctens 3.8 mm Langkawi Island, Malaysia
 Photos Simon Aiken