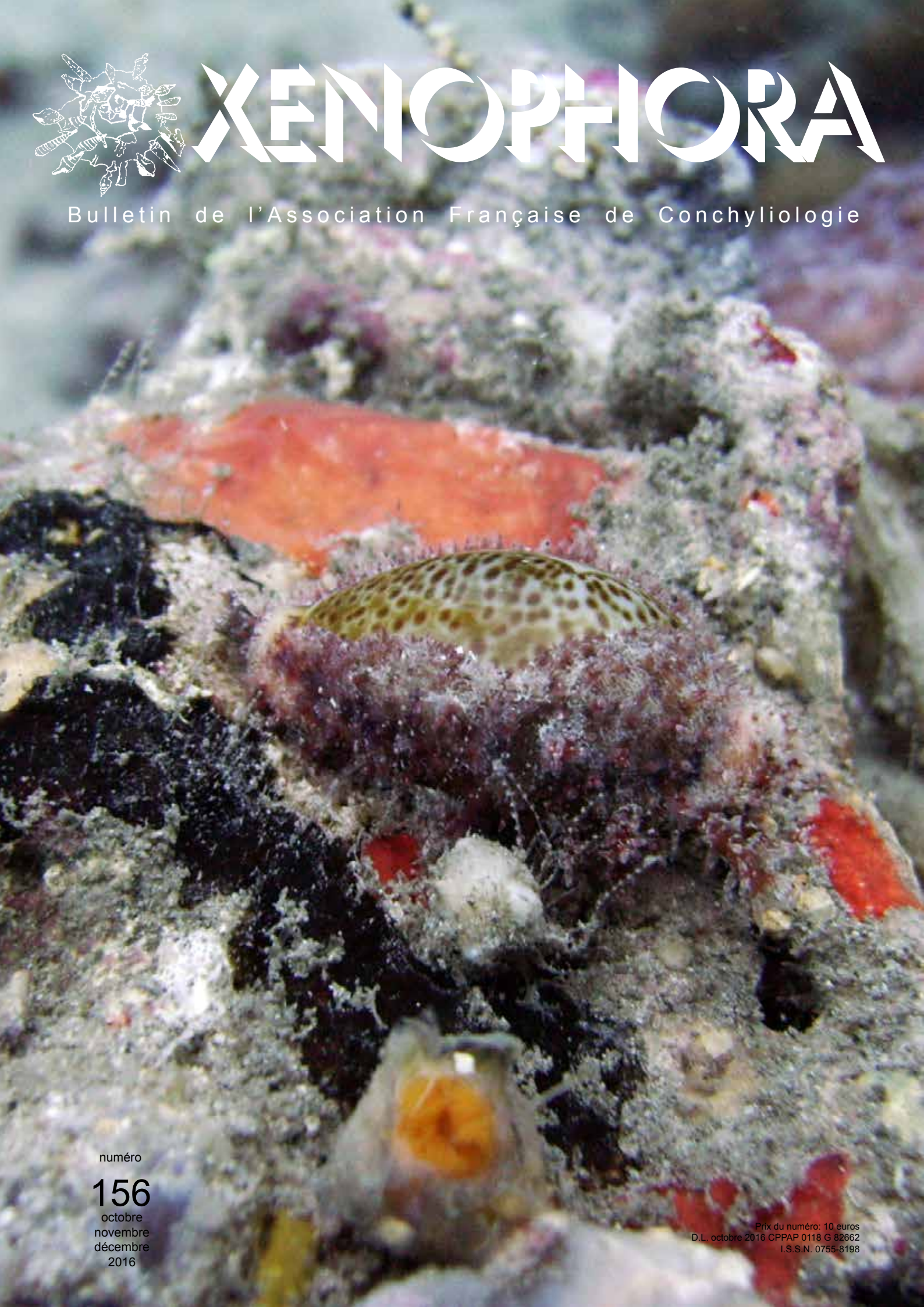




# XENOPHORA

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie



numéro

**156**

octobre  
novembre  
décembre  
2016

Prix du numéro: 10 euros  
D.L. octobre 2016 CPPAP 0118 G 82662  
I.S.S.N. 0755-8198

## Direction de la Revue

**Eric Monnier**, ☎ 01 45 84 66 16

e-mail : ericm2007@hotmail.fr

194 Rue du Château des Rentiers 75013 PARIS

## Coordination Rédaction

**Coordination Composition-Fabrication**

**Alain Robin** - ☎ 01 34 61 72 44

redaction@xenophora.org

## Organisation de la Bourse

**Perrine Dardart** - ☎ 03 23 22 46 41

e-mail : boursedeparis@xenophora.org

## Impression : Alliance ArtGraphic

☎ 01 34 61 05 44

1 et 3 Avenue Pavlov p15 - 78190 Trappes



I.S.S.N. 0755-8198 - CPPAP 0118 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  
redaction@xenophora.org

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

Daniel GRATECAP 32 Rue de Gometz  
91440 BURES SUR YVETTE

## TARIFS D'ABONNEMENT 2016

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 : écrire à : souscription@xenophora.org

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

Credit cards write to souscription@xenophora.org.

Paypal = souscription@xenophora.org

## ANCIENS NUMEROS

**Collection complète** jusqu'à fin 2015 (y compris adhésion 2016 et abonnement 2016) : 150 €

**Années 2012 2013 2014 2015** (4 numéros) : 35 €

**Années 1981 à 1995** le numéro : 2 €

**Années 1996 à 2011** 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 Hacquinère  
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

AFC

7bis avenue du Gouverneur Binger  
94100 Saint Maur des Fossés

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** Eric MONNIER  
**Présidents d'Honneur** Patrice BAIL  
Gilbert JAUX  
Alain ROBIN  
**Vice-Président** Daniel GRATECAP  
**Secrétaire** Loïc LIMPALAER  
**Trésorier**

## ASSOCIATIONS REGIONALES

### AFC AQUITAINE

✉ **JOLY** Danièle  
4 Rue Guynemer  
33120 ARCACHON  
☎ 05 56 98 66 95 e-mail : danièle-joly@laposte.net

✉ **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

### AFC EST

✉ **SCHEY** Yvon,  
14 Rue Ernest Mattern  
25200 MONTBELIARD  
☎ 03 81 97 13 13 yvon.schey@club-internet.fr

✉ **COURREGES** Nicole,  
16 Rue du Docteur Albert Schweitzer  
67640 FEGERSEIM  
☎ 03 90 29 19 49 e-mail : nicole.courreges@orange.fr

### AFC MÉDITERRANÉE

✉ **COLIN** Jean-Marie,  
108 Allée de l'Orée  
83130 LA GARDE  
☎ 04 94 21 16 76 e-mail : jmnloc@orange.fr

✉ **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

### AFC 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

## DELEGUES REGIONAUX

### ILE-DE-FRANCE

✉ **LEFEBVRE** Philippe  
18 Rue Ronsard  
95550 BESSANCOURT  
e-mail : philippe.lefebvre13@wanadoo.fr

### CENTRE

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

### LANGUEDOC / ROUSSILLON MIDI-PYRENEES

✉ **DUCASSY** Jean-Marie  
8 Rue Racine  
66250 ST LAURENT DE LA SALANQUE  
☎ 06 15 94 11 23 e-mail : jmducassy@aol.com

✉ **CHOLET** Joel  
Résidence Eros 3 8 Quai du Pavais d'Or  
34200 SETE  
☎ 04 67 74 68 89 e-mail : jc.conidae@gmail.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

## REPRESENTANTS LOCAUX

### LA REUNION

✉ **BOBER** Matthieu,  
12 Avenue Raymond Mondon  
Villa n°10 - 97420 LE PORT  
☎ 02 62 43 40 27 e-mail : matthieu.bober@wanadoo.fr

### MAYOTTE

✉ **SCHUBLIN** Eugène,  
BP 85 97600 MAMOUDZOU  
☎ 06 39 69 13 76 e-mail : es.mayotte@orange.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

## CORRESPONDANT FACEBOOK

✉ **IMBERT** Olivier,  
e-mail : imbertolivier@aol.com



## GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

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

Subscription: Belgium: € 35 - The Netherlands: € 38  
Other countries: € 45

Members account manager: M. Hansen, Markt 3, B 2290 Vorselaar Belgium  
e-mail: Marc.Hansen@pandora.be

## Dématérialisation ou pas ?

La dématérialisation est le remplacement dans une entreprise ou une organisation de ses supports d'informations matériels (souvent en papier) par des fichiers informatiques et des ordinateurs, jusqu'à la création de « bureau sans papier » ou « zéro papier » quand la substitution est complète. (Wikipedia)

La question de la dématérialisation préoccupe nos instances dirigeantes depuis quelque temps et c'est une décision importante qui peut avoir des conséquences lourdes pour l'AFC.

Papier ou pas de papier ? Là est la question.

Je vous imagine bien installé dans votre fauteuil préféré, devant un feu de cheminé, un verre de whisky à portée de main, en train de lire et feuilleter le dernier numéro de Xenophora arrivé le matin même au courrier, appréciant la qualité des illustrations sur un beau papier glacé.

Ou bien, dans le même fauteuil et le même environnement, mais cette fois-ci avec votre ordinateur portable ou votre tablette sur les genoux, faisant glisser textes et photos sur l'écran.

Et si vous n'avez pas d'ordinateur portable ou de tablette, vous êtes assis à votre bureau et utilisez la souris pour accéder à la version numérique de Xenophora.

Quelle situation préférez vous ? C'est tout le sens de notre enquête à laquelle nous vous demandons de participer en nous donnant votre avis sur ce principe de dématérialisation qui entraînerait automatiquement une diminution des frais d'adhésion à l'AFC.

Vous trouverez joint à ce numéro un formulaire dans lequel nous vous demandons d'indiquer votre préférence, en y ajoutant si vous le souhaitez tous vos commentaires sur cette question.

Les résultats de cette enquête seront analysés et présentés à notre Assemblée Générale de mars 2017 au cours de laquelle ce sujet sera amplement abordé et des décisions prises concernant l'avenir de notre revue.

Vous recevrez toujours, en 2017, votre revue Xenophora comme vous la recevez depuis de très nombreuses années. Pour cela, n'oubliez pas de renouveler avant la fin de l'année votre adhésion à l'FC avec le bulletin d'adhésion joint.

ALAIN ROBIN

- 4 Le genre *Amalda* dans l'Océan Indien et le Pacifique ouest par D. Gratecap
- 16 De Rottneest Island à Geographe Bay, à la découverte des *Zoila* du Sud-Ouest Australien par F. Goutal
- 22 Ranellidae et Bursidae de Méditerranée par J-P. Sidois
- 24 Micromollusques des Antilles françaises. II. Gastéropodes de la Super-famille des Rissoacea par G. Paulmier
- 29 A travers le Pacifique Sud par P. Marti
- 33 Synthèse de la systématique actuelle des Conidae, présentation d'un ouvrage en préparation par L. Limpalaër
- 35 La systématique moléculaire au secours des cônes et Conoidea par N. Puillandre
- 37 *Ocenebra inornata* senestre : est-ce une première par C. Taupin
- 38 L'éternel débat par J-P. Sidois
- 39 Echo...coquillages

Supplément : Xenophora Taxonomy 13



Couverture : *Cypraea spurca verdensium* Sao Tome photo F. Goutal

# LE GENRE *Amalda* DANS L'OCEAN INDIEN ET LE PACIFIQUE OUEST

Daniel GRATECAP  
daniel.gratecap@wanadoo.fr

Ce cinquième article traitant du genre *Amalda* est consacré aux espèces de l'Océan Indien et de l'ouest Pacifique que je n'ai pas encore présentées dans mes précédents articles qui portaient sur l'Afrique australe (Xenophora N° 140), la Nouvelle-Calédonie (Xenophora N° 146), la Nouvelle-Zélande (Xenophora N° 151) et plus récemment sur l'Australie (Xenophora N° 155). Le territoire maritime concerné est vaste (de l'est de l'Afrique à l'ouest du Pacifique) et les espèces résidentes sont assez dispersées. Certaines d'entre elles sont très abondantes et bien connues des collectionneurs alors que d'autres sont très rares et complètement méconnues. Naturellement, cet ensemble ne présente pas d'homogénéité générique ou sous-générique. J'ai ainsi arbitrairement réuni les taxons suivants : *A. abyssicola*, *A. albocallosa*, *A. aureocallosa*, *A. booleyi*, *A. crosnieri*, *A. danilai*, *A. edgariana*, *A. hinomotoensis*, *A. lactea*, *A. mamillata*, *A. otohime*, *A. parentalis*, *A. rubiginosa*, *A. siberutensis*, *A. tindalli*, *A. trippneri*, *A. utopica* et *A. vernedei*. J'y ajoute en rappel *A. hilgendorfi* et *A. sinensis* = *petterdi* déjà citées dans le récent article sur l'Australie.

## *Amalda vernedei* (G. B. Sowerby II, 1859)

Compte tenu des nombreuses questions que l'on est en droit de se poser à propos de ce taxon énigmatique, il est toujours utile de revenir sur la description originale de l'auteur : « *Coquille fusiforme, ventrue, de teinte jaune-orangé ; spire allongée et acuminée, en escalier ; callosité spirale orangée ; bande ancillaire blanche, fasciole en deux parties, la supérieure orangée avec pli médian et l'inférieure blanche ; grande ouverture s'élargissant à la base, teintée de rose en partie supérieure, puis blanche, avec un denticule (labial) ; pilier columellaire oblique et triangulaire, base tronquée et partie supérieure de l'ouverture avec un canal.* » Sowerby présente cette espèce comme la « *reine des Ancillariae* », et ajoute, en exagérant quelque peu (par méconnaissance de taxons décrits ultérieurement), « *faisant deux fois la taille des autres espèces* » (près de 100 mm); elle est proche de *A. rubiginosa* mais de couleur plus claire (orangée au lieu de brun-rouge) et sans callosité columellaire, avec de très faibles plis très plats. Il nous indique que H. Vernède a eu dans sa collection deux exemplaires de cette espèce (ceux que Sowerby avait entre les mains lorsqu'il a établi sa description) en provenance « de Chine ». L'holotype n'a pu être localisé mais Sowerby (*Thesaurus Conchylorum*) puis Reeve (*Monograph of the genus Ancillaria*) font figurer dans leurs ouvrages des dessins convaincants de grande taille en précisant que les spécimens de Vernède étaient les seuls connus à l'époque... En matière de référence, il faut donc nous contenter du lectotype (fig. 1) désigné par van Pel (La Conchiglia Vol. 21). Mais que dire alors des formes chalutées en Mer d'Arafura, décrites par le même van Pel sous le nom d'*A. vernedei herlaari* (fig. 2)? Elles ne se distinguent de la forme décrite par Sowerby que par des différences vraiment ténues (voir Xenophora N° 155), ce qui nous plonge dans une réelle perplexité ; peut-on dans ces conditions accepter la concomitance de deux sous-espèces *vernedei vernedei* et *vernedei herlaari*? Il est bien difficile de trancher dans la mesure où l'on n'a pas retrouvé jusqu'à maintenant de spécimens en provenance de Mer de Chine ! D'ailleurs, ceux de la collection Vernède provenaient-

ils bien « de Chine » ? Weinkauff (*Die Gattung Ancillaria*) s'est lui-même posé la question...

## *Amalda hilgendorfi* (von Martens, 1897)

J'ai donné précédemment la description d'*A. hilgendorfi* proposée par von Martens (Xenophora N° 155), sans grand enthousiasme, je dois le dire, car cette description, à quelques détails près, pourrait convenir à l'espèce précédente ! Je la retranscris à nouveau : « *La spire est élancée et acuminée avec un nucleus blanc dégagé et les premiers tours sont recouverts d'une callosité brun violacé ; sur les deux derniers tours, la rampe sub-suturale est orangée alors que le reste de la coquille apparaît de couleur paille. L'ouverture qui représente la moitié de la longueur totale de la coquille est blanche (parfois fauve) ; pilier columellaire avec de 2 à 4 plis sans grand relief ; petit denticule sur le labre. Jusqu'à 75 mm* ». Mais nous disposons cette fois de nombreux spécimens identifiés comme *A. hilgendorfi* (fig. 3 et 4) en provenance de Mer de Chine et des Philippines. La « parenté » entre les deux espèces, *hilgendorfi* et *vernedei*, ne fait aucun doute et beaucoup on franchi le pas en en faisant une seule et même espèce ; pourquoi pas... Pour moi, la différence la plus sensible (outre la coloration plus intense d'*hilgendorfi*) se situerait au niveau du pilier columellaire : les exemplaires australiens de la Mer d'Arafura (*A. vernedei herlaari*) n'ont guère de plis columellaires visibles alors que les spécimens de Mer de Chine (*A. hilgendorfi*) ont des plis assez marqués ; de plus, on remarque une différence de taille entre les deux formes : près de 100 mm pour *vernedei herlaari* et pas plus de 75 à 80 mm pour *hilgendorfi*. Mais, posons-nous encore une fois la question : est-ce bien suffisant pour admettre la validité de ces deux taxons ? Par ailleurs, si *A. vernedei herlaari* semble se cantonner à la Mer d'Arafura et à la Mer de Timor (à défaut de savoir si *A. vernedei* est bien présente en Mer de Chine), *A. hilgendorfi* s'éparpillerait allègrement de la Mer de Chine et des Philippines au nord-ouest de l'Australie (voir Xenophora N° 155), à la Nouvelle Calédonie (voir Xenophora N° 146), et jusqu'à Madagascar (signalement fait par Kilburn en 1996 - *Two new species of Amalda from Saya de Malha Bank* - et confirmé par l'existence d'exemplaires - fig. 5 - dans la collection de Gilbert Lhaumet - même si ces spécimens semblent bien proches des *vernedei herlaari*...) ! Je laisse le soin au lecteur de se faire sa propre opinion ...

## *Amalda rubiginosa* (Swainson, 1823) fig. 6 et 7

Coquille ovale et fusiforme ; spire allongée et lisse avec un apex assez gros en forme de téton. L'ouverture représente la moitié de la longueur totale de la coquille. La couleur dominante est le brun-rougeâtre, le dernier tour étant plus clair. Bande ancillaire déprimée et fauve ; Les 3 plis columellaires sont brun-rosé ; la callosité pariétale est finement granuleuse (Kilburn, 1996). Le bord du labre est fortement plissé (caractéristique également rencontrée chez *A. similis* d'Afrique du Sud) ; les sillons bordant la bande ancillaire se prolongent en formant une petite pointe sur le labre.

Mer de Chine ; environ 70 mm.

Syn. *A. hayashii* (Ninomiya, 1988)

***Amalda albocallosa* (Lischke, 1873) fig. 8 et 9**

Espèce plutôt abondante dont le nom est souvent mal-orthographié en *albicallosa* et régulièrement confondue avec *A. rubiginosa*. C'est ce que souligne Lischke dans sa discussion de l'espèce : tant Sowerby (*Thesaurus Conchyliorum*) que Reeve (*Monograph of the genus Ancillaria*) font figurer des dessins d'*A. rubiginosa* qui semblent plutôt correspondre à des *A. albocallosa*. Quoi qu'il en soit, nous avons aujourd'hui à notre disposition de nombreux spécimens des deux espèces que l'on parvient à séparer sans aucune difficulté (cf. article de G. Lhaumet – *Xenophora* N° 115).

Coquille oblongue-ovale très large avec une spire calleuse granuleuse dont le côté ventral est épaissi et blanchâtre (d'où le nom d'*albo-callosa* (sic) donné par Lischke); l'apex blanc en forme de téton est exposé. Bande sub-suturale châtaigne et dernier tour fauve. La bande ancillaire est blanche et le sillon supérieur est prolongé par un denticule labial émoussé. La fasciole est en deux parties, la supérieure brune avec un pli médian et l'inférieure plus claire ; elle est séparée du pilier columellaire par un profond sillon. La columelle est blanche avec 3 plis. L'opercule est de taille modeste.

J'ai dans mes tiroirs une coquille juvénile de l'espèce, presque entièrement blanche, avec la bande sub-suturale et la partie supérieure de la fasciole de couleur paille (fig. 10).

Dépasse les 70 mm ; Japon et Mer de Chine jusqu'à 450 m.

***Amalda hinomotoensis* (Yokoyama, 1922) fig. 11,12 et 13**

Espèce décrite par Yokoyama à partir d'un spécimen fossile (fig. 11 et 12) du Pliocène du Japon (*Fossils of the Upper Musashino of Kazusa and Shimosa*). Coquille sub-fusiforme d'aspect solide. La spire est recouverte d'une forte callosité jusqu'à l'ouverture ; des cordons spiraux indistincts apparaissent sous le verni. On observe sur le dernier tour un treillis de lignes spirales très faibles recoupées par de fortes lignes de croissance. L'ouverture est bordée d'un labre fin et la columelle porte de 5 à 6 plis.

En 1959, Kira donne une rapide description en japonais de *Baryspira urasima* (fig. 14) (*Coloured illustrations of the shells of Japan*). La coquille qu'il décrit est plus allongée que celle de Yokoyama ; la callosité spirale s'épaissit ventralement en devenant blanche. La bande sub-suturale et la fasciole sont de couleur brun-orangé ; la bande ancillaire un peu « frippée » est blanchâtre. Il apparaît rapidement que les deux formes, *hinomotoensis* et *urasima* ne peuvent être séparées.

En 1978, Kilburn et Jenner font paraître un petit article dans *Hawaiian Shell News* d'avril (en page 7) relatif à *A. (Baryspira) lactea* (Kuroda, 1960) de Miyako Is. (Ryu Kyu), brièvement décrite par Kuroda sans figure ni photo. Il s'agit très probablement d'un rare spécimen blanc de l'espèce. Je n'ai malheureusement pu obtenir de photos de l'holotype qui serait détenu par le Musée de Nishinomiya (Hyogo). En 1993 enfin, Majima, Tsushida et Ohshima publient dans *Venus* (Vol. 52 N° 1 – *Two rare species of Amalda collected by the R. V. Tansei Maru from Japanese Waters*) un article dans lequel ils décrivent une *Amalda otohime* (fig. 15); ce taxon est déjà connu des malacologues depuis une description de Taki en 1938 ; mais il est réputé invalide car introduit dans une publication ne répondant pas aux normes ICZN. Au terme d'un long développement, les trois auteurs exposent que cette forme ne peut réellement être dissociée de *A. hinomotoensis* sauf par son opercule assez petit dont le nucleus apparaît comme central, alors que l'opercule des *hinomotoensis* actuelles ferme entièrement l'ouverture et possède un noyau abapical... Peut-on entrer dans ce genre de subtilité ? Après avoir fourni les éléments d'appréciation,

je laisse au lecteur le soin de contrôler la forme des opercules de ses *hinomotoensis* et de donner sa réponse à la question posée... Taille jusqu'à 45 mm ; de Taïwan jusqu'au Japon.

***Amalda (Alocospira) mamillata* (Hinds, 1844) fig. 16 et 17**

Il s'avère que Hinds a décrit cette espèce particulièrement abondante à partir de spécimens plus ou moins gérontiques. La coquille est ovale avec une spire calleuse fortement striée « comme avec une machine » et un apex en forme de téton. La callosité spirale s'épaissit ventralement jusqu'à l'ouverture. La couleur générale est jaune-orangé ; la bande sub-suturale et la fasciole sont de teinte brun-orangé. La bande ancillaire est déprimée ; le denticule labial est fort. La columelle de couleur blanche porte 4 ou 5 plis. L'ouverture est de teinte brun-orangé ; le péristome est strié de nombreux petits plis.

Jusqu'à 60 mm ; Indonésie, Détroit de Malacca, Viet Nam et Mer de Chine. Les spécimens frais en provenance de Mer de Chine (fig. 17) sont très colorés avec la spire plus ou moins teintée de violet vif.

Il semble régner une grande confusion quant au statut des trois formes suivantes. Je vais m'efforcer de simplifier mes explications afin de rester compréhensible...

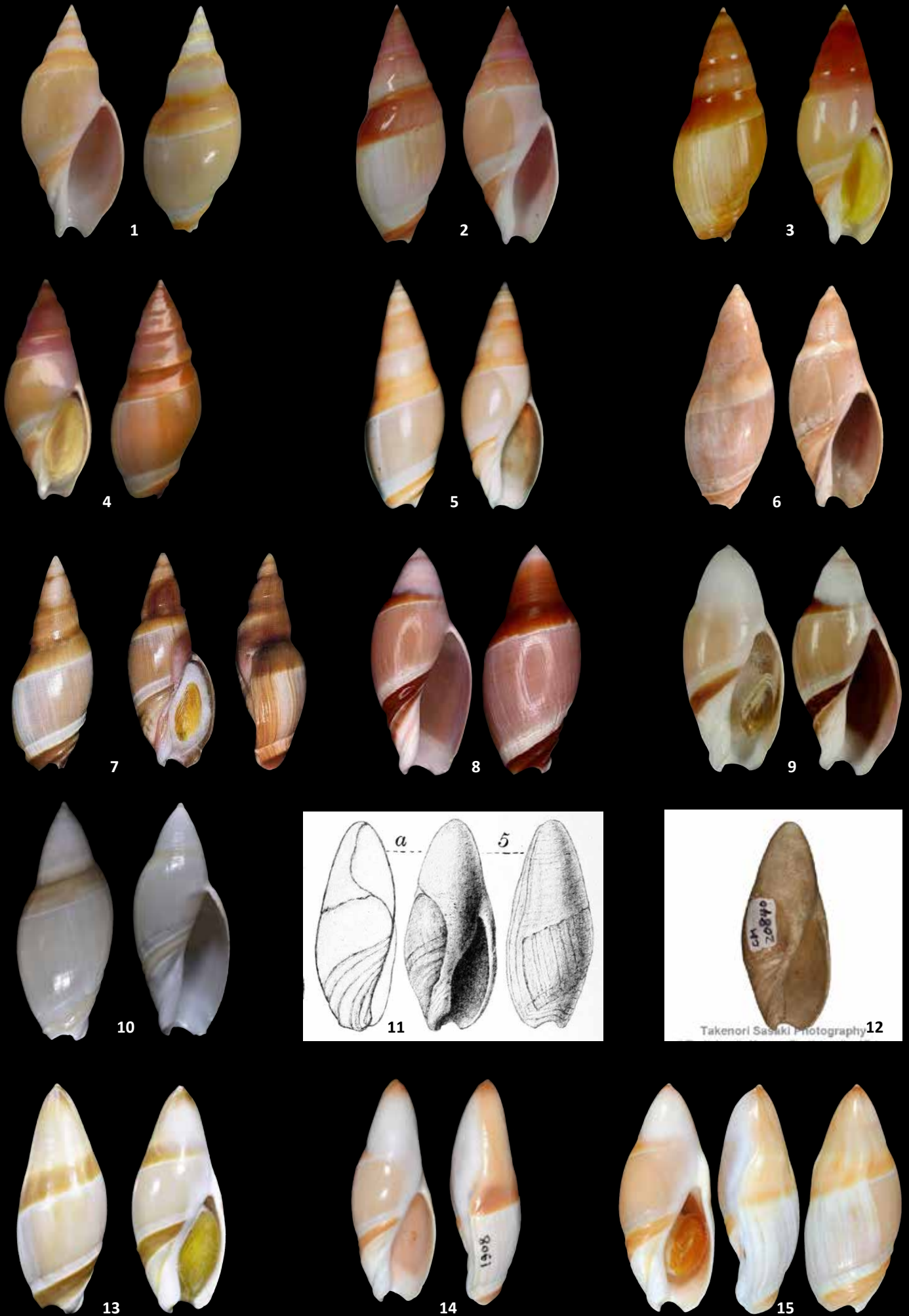
***Amalda utopica* (Ninomiya, 1987) fig. 18 et 19**

Kuroda, le premier, cite ce taxon en 1951, mais sans véritable description (il se contente d'un « manuscript name »). 36 ans plus tard, Ninomiya publie dans *Venus* (Vol. 46 N° 3) la description d'*Amalda utopica* dans le sous-genre *Baryspira*: coquille globuleuse de taille moyenne avec une grande ouverture représentant 60 % de la longueur totale de la coquille. La spire est calleuse, granuleuse, mamelonnée et très finement striée; sa couleur est rose-violacé devenant plus foncée vers l'apex; le nucleus teinté de crème est exposé. Les bandes sub-suturale et fasciolaire sont granuleuses et de teinte rose-violacé soutenu. La zone médiane du dernier tour est bordée de deux lignes blanches le long des bandes sub-suturale et ancillaire ; cette dernière est marquée de stries obliques. La base blanche porte un profond sillon entre la fasciole et la columelle qui est blanche et porte de 2 à 3 faibles plis. Un profond canal engrave postérieurement l'ouverture qui est blanche en se teintant de violet près du péristome ; présence d'un denticule labial. Ninomiya précise s'être inspiré de la description initiale de Kuroda, description que celui-ci n'avait pas eu l'opportunité de publier avant son décès.

Plus de 40 mm ; Détroit d'Ozumi (Kyushu) vers 150 m.

***Amalda aureocallosa* (Shikama & Oishi, 1977) fig. 20**

En 1977, Shikama et Oishi décrivent *Baryspira utopica aureocallosa* comme sous-espèce de la *Baryspira utopica* de Kuroda. Ninomiya considère cependant qu'*aureocallosa* (sic) est une espèce à part entière traitée de façon non adéquate comme sous-espèce de l'*utopica* de Kuroda. Voici ce que disent Shikama et Oishi (*Description of New and Noteworthy Gastropoda from Western Pacific and Indian Oceans*) à propos d'*aureocallosa*: coquille épaisse et ovale à spire très calleuse ; apex brun violet plutôt petit en forme de téton. Callosité brillante brun pâle en face dorsale devenant jaune pâle ventralement. Dernier tour lisse de couleur brun-rouge avec de nombreuses lignes de croissance. Ligne blanche le long de la rampe sub-suturale. Bande ancillaire blanche ; fasciole brun clair bordée antérieurement d'une ligne blanche ; Columelle blanche épaisse avec 4 plis. Labre épais et lisse ; ouverture brun-rouge brillant. Cette



coquille a probablement été récoltée morte (elle est peut-être sub-fossile) et les couleurs annoncées peuvent être éloignées de celles que pourrait revêtir un spécimen pêché vivant ou récemment mort... Mais quoi qu'il en soit, cette forme me semble nettement différente de l'*utopica* décrite par Ninomiya. Environ 40 mm ; Iles Kyushu.

***Amalda parentalis* (Shikama & Oishi in Shikama, 1977) fig. 21 et 22**

Voici une forme à la genèse encore plus tourmentée. Le taxon est introduit par Kuroda en 1951 comme une autre sous-espèce de sa *Baryspira utopica* Kuroda, 1951 (non Ninomiya, 1987), à partir d'un fossile du Pléistocène supérieur des Iles Kikai-jima (Ryukyu); la description est encore une fois non valide selon les normes ICZN car publiée dans un magazine non reconnu. Shikama décrit et illustre à son tour cette forme d'une manière également non conforme aux règles de l'ICZN. Entre 1964 et 1971, Shikama et Higo citent ou illustrent tour à tour la forme, sans la décrire. En 1977, Shikama et Oishi décrivent *Baryspira utopica parentalis* à partir du fossile déjà connu mais ne désignent pas d'holotype... Il faut donc attendre une publication de Majima, Tsuchida et Ohshima en 1993 (*Two rare species of Amalda collected by the R. V. Tansei-Maru from Japanese Waters – Venus Vol. 52 N° 1*) pour trouver une description à peu près valide de ce qu'ils nomment *Amalda parentalis* (Shikama & Oishi in Shikama, 1977), désignant cette fois un lectotype. Malheureusement, il s'avère que les deux photos qu'ils présentent correspondent à deux spécimens différents ! Nous disposons donc en fait de deux syntypes... Fait important, ils ont découvert l'existence de spécimens actuels et non plus seulement de fossiles grâce aux dragages effectués par le Tansei-Maru dans l'ouest des Iles Kyushu.

La coquille présente une grande largeur à l'épaule (silhouette voisine de celles d'espèces déjà présentées précédemment, *A. trachyzonus*, *A. coriolis*, *A. raoulensis*, parfois classées dans le sous-genre douteux *Spinaspira*) ; la spire très calleuse, avec de très faibles cordons spiraux, est de teinte brun-rouge pâle ; le nucleus mamelonné est blanc. La callosité spirale devient jaune citron antérieurement tandis que l'énorme callosité post-pariétale vire du jaune pâle au blanc. La zone médiane du dernier tour est brun-violet pâle. La forme de la spire est variable avec des spécimens parfois très carénés. L'espèce a été récoltée dans des fonds inférieurs aux 100 mètres ; pour comparaison, *A. utopica* se rencontre vers 150 mètres.

J'ai fait figurer un spécimen (fig. 22) qui a été proposé il y a quelques mois sur un site d'enchères bien connu et qui a été rattrapé par un collectionneur fortuné pour une somme assez rondelette...

***Amalda (Alocospira) sinensis = petterdi* (Sowerby II, 1859) fig. 23 et 24**

J'ai déjà présenté ce taxon dans l'article précédent sur les espèces australiennes. J'invite donc le lecteur à s'y reporter pour de plus amples détails. La forme « asiatique » est rare mais ne se différencie pas vraiment des formes australiennes, si ce n'est peut-être par la coloration de la coquille tirant parfois sur un gris-violacé plutôt que sur du fauve. Kosuge a signalé dans un article de 2004, en japonais, paru dans le Chirobotan (*Records of Amalda sinensis Sowerby from Iriomote Is. Okinawa, Japan*) la présence de l'espèce dans les eaux d'Okinawa (taille de 17 mm ; profondeur de 30 à 120 m). L'espèce se rencontre également aux Philippines comme l'atteste un spécimen (fig. 24) de Balabac (taille de 13 mm ; profondeur de 50 m).

***Amalda (Alocospira) danilai* (Kilburn, 1996) fig. 25**

Coquille oblongue et fusiforme ; important nucleus exposé de couleur blanche en forme de téton. Callosité spirale épaisse avec 6 cordons ; les premiers tours de spire sont recouverts d'un dépôt brun orangé pour devenir progressivement fauve très pâle. Un profond décrochement formant fausse suture sépare le dernier tour blanc grisâtre de l'ensemble de la spire (un peu comme chez *A. rosea*). Le sillon fasciolaire est prononcé. Le pilier columellaire porterait de 2 à 4 plis et on observerait 5 faibles plis sur le bord pariétal. Kilburn remarque la présence d'une sorte de canal le long de la callosité pariétale qu'il interprète comme un faux ombilic (fig. 26). Cette particularité rapprocherait, selon lui, cette espèce du genre *Eburna* Lamarck, 1801 (cantonné en principe aux Amériques). Il hésite donc à classer l'espèce dans le sous-genre *Alocospira* (ce qui semble pourtant à première vue judicieux) et finalement ne tranche pas la question en ne retenant aucun sous-genre, bien qu'il rapproche morphologiquement l'espèce d'*A. mamillata*. Il est sûr que cette particularité mérite que l'on se pose des questions à son sujet...

Jusqu'à 44 mm ; Saya de Malha Bank vers 60 m. Ce banc, un peu mythique en raison du nombre d'espèces nouvelles qu'il a produit, s'étend entre l'Ile Maurice et les Seychelles. La prospection sur zone n'a été effectuée que par des expéditions russes entre les années 1962 et 1989 et les seuls exemplaires récoltés ont été initialement détenus par H. Danila (j'ai eu moi-même sous les yeux l'un d'entre eux au cours de l'une des éditions de nos Rencontres Internationales à Paris il y a quelques années).

***Amalda trippneri* Kilburn, 1996 fig. 27**

La coquille est très allongée et fusiforme avec un apex exposé et comme émoussé. La callosité spirale orangée est épaisse au point de noyer les cordons spiraux dans son glacis. On observe

Fig. 1 Lectotype *Ancillaria vernedei* G. B. Sowerby II, 1859

Fig. 2 *A. vernedei herlaari* van Pel, 1989 92 mm Arafura Sea

Fig. 3 *A. hilgendorfi* (von Martens, 1897) 53 mm northern Taiwan 200-250 m

Fig. 4 *A. hilgendorfi* (von Martens, 1897)

Fig. 5 *A. cf. hilgendorfi* (von Martens, 1897) Madagascar 67 mm N-W Nossi-Bé 380 m

Fig. 6 Holotype NHMUK *Ancilla rubiginosa* Swainson, 1823 China

Fig. 7 *A. rubiginosa* (Swainson, 1823)

Fig. 8 *A. albocallosa* (Lischke, 1873)

Fig. 9 *A. albocallosa* (Lischke, 1873)

Fig. 10 *A. albocallosa* (Lischke, 1873) 52 mm East China Sea 120 m

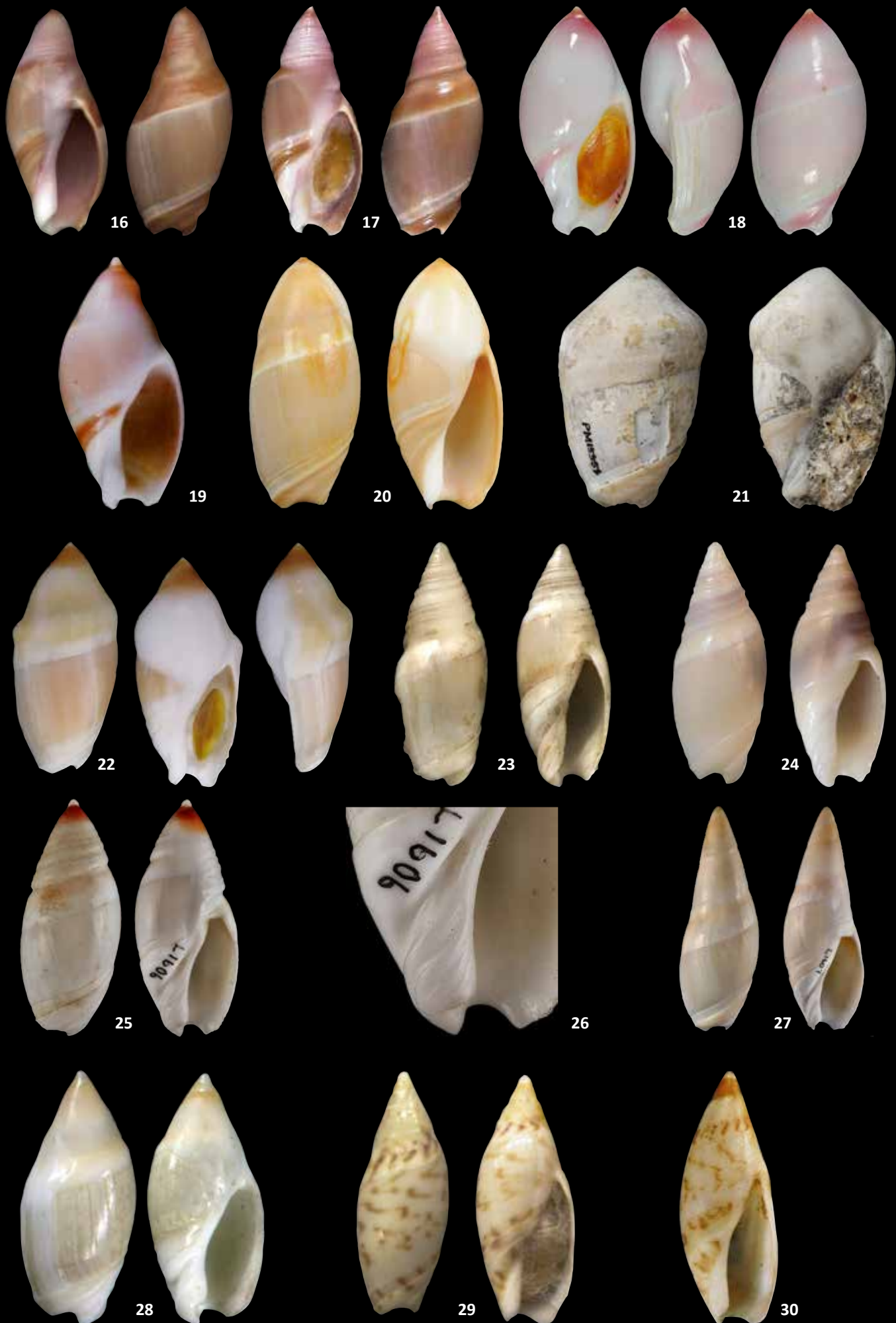
Fig. 11 Drawing holotype *Ancilla hinomotoensis* Yokoyama, 1922 33 mm Shito (Japan)

Fig. 12 Holotype UMUT *Ancilla hinomotoensis* Yokoyama, 1922 33 mm Shito (Japan)

Fig. 13 *A. hinomotoensis* (Yokoyama, 1922) Mie Pref. dredged 120 m

Fig. 14 Holotype OMNH *Baryspira urasima* Kira, 1959

Fig. 15 Holotype NSMT *Amalda otohime* Majima, Tsuchida & Ohshima, 1993 34 mm off Cape Daio-Saki – Shima Peninsula



une légère dépression au niveau de l'emplacement de la suture. Le dernier tour est de teinte crème ou fauve pâle ; La bande ancillaire développe deux petits denticules à ses extrémités (cf *A. rubiginosa*) ; la fasciole est séparée de la columelle par un profond sillon. Kilburn croit mettre également en évidence un faux ombilic, beaucoup moins évident que chez *danilai*, et ne se pose pas tout à fait les mêmes questions qu'à propos de l'espèce précédente. Il rapproche *A. trippneri* de *A. rubiginosa* et *A. hilgendorfi*, ce qui semble légitime. D'ailleurs, Melvill cite un spécimen de Saya de Malha, qui n'a malheureusement pu être retrouvé, et qu'il a identifié comme étant *A. rubiginosa*... Mais *rubiginosa* est moins élancée que *trippneri* et posséderait une callosité pariétale finement granuleuse ce que n'aurait pas *trippneri*. Quant aux *A. hilgendorfi* de Madagascar (fig. 5), finalement géographiquement proches, elles possèderaient une callosité spirale granuleuse sans cordons.

Jusqu'à 63 mm, dans la même zone d'occurrence que *danilai*.

#### ***Amalda crosnieri* Kilburn, 1977 fig. 28**

La coquille est ovale et biconique. Le nucleus est exposé ; la callosité spirale est fine et pustuleuse sans cordons. La callosité pariétale est épaisse tout comme le labre qui ne possède pas de denticule. Un profond canal anal engrave le prolongement postérieur de l'ouverture. Pas de bande ancillaire. La columelle porte de 4 à 7 plis parfois bifides ; elle est finement granuleuse. La couleur générale tire vers le jaunâtre ; la bande sub-suturale et la partie postérieure de la fasciole sont teintées de jaune-orangé.

Environ 23 mm. Région de Nossi-Bé (nord-ouest de Madagascar) vers 240 m.

#### ***Amalda booleyi* (Melvill & Sykes, 1896) fig. 29 et 30**

Assez peu de détails dans la description de cette jolie petite espèce. La coquille est fine, oblongue et fusiforme ; elle compte 6 tours et le petit nucleus exposé est en forme de téton. La columelle serait « plate » (c'est-à-dire sans plis). La couleur générale est blanc cendré avec la rampe sub-suturale et le dernier tour décorés de lignes zigzagantes de petites taches brun rouge. Les premiers tours après l'apex sont parfois teintés de brun-orangé et la spire est peut-être striée par des cordons très fins. La fasciole est décorée de petites taches allongées brun rouge. Environ 14 mm ; Iles Andaman et Nicobar, Inde.

#### ***Amalda tindalli* (Melvill, 1898) fig. 31 et 32**

Egalement très peu d'informations sur cette espèce. La coquille est oblongue et fusiforme et compte de 7 à 8 tours avec un nucleus assez gros. Les trois premiers tours apicaux jaune paille

sont brillants. Callosité spirale fine et marquée de plusieurs cordons. Un important sillon formant fausse suture sépare le dernier tour de la spire. Couleur générale paille. Les bandes sub-suturale et ancillaire ainsi que la fasciole sont marquées de taches de couleur brun rouge. Petit pilier columellaire blanc. Côte ouest de l'Inde.

#### ***Amalda abyssicola* (Schepman, 1911) fig. 33 et 34**

Forme décrite par Schepman dans le genre *Ancilla*. Coquille ovale et acuminée de teinte blanchâtre, jaunâtre pour le dernier tour avec des traces brunes au niveau de la suture et de la fasciole. Spire conique avec un apex aplati et brillant. Schepman indique 4 tours. Pas de bande ancillaire apparente. Treillis microscopique de ligne de croissance et de stries spirales sur le dernier tour. Labre fin sans denticule ; columelle arquée avec quelques plis très courts. Callosité importante au dessus de l'ouverture.

Lors de l'expédition du Siboga, 5 spécimens d'une taille moyenne de 13,5 mm ont été dragués sur fonds de vases grises dans le détroit de Macassar (entre Bornéo et Sulawesi) vers 1300 m.

#### ***Amalda edgariana* (Schepman, 1911) fig. 35 et 36**

Deuxième espèce décrite par Schepman, toujours dans le genre *Ancilla*. La coquille est ovale avec des tours supérieurs blanc-porcelaine avec des traces brunes et des tours inférieurs jaunâtres. La spire est calleuse. On observe le même treillis que chez l'espèce précédente. On distingue une bande ancillaire blanche ; l'ouverture est allongée, le labre très mince (juvénile ?) avec trace d'un denticule. La columelle aurait 2 plis. Opercule corné.

Schepman a confié la coquille (1 seul spécimen connu) à Smith qui la juge proche d'*Ancillaria inornata* qu'il a lui-même décrite du Japon, par erreur, car selon Kilburn (1991), l'espèce se rencontrerait plutôt vers Oman (voir *Xenophora Taxonomy* N° 9 – *Révision des Ancilla de Masirah* par F. Boyer), ce qui nous éloigne sensiblement de l'archipel indonésien.

Taille de 9 mm ; Mer de Ceram (entre Sulawesi et Papouasie) sur vase bleue vers 835 m.

Les deux espèces décrites par Schepman ne semblent pas avoir été récoltées depuis les campagnes du Siboga ; elles font pour moi partie des espèces problématiques : le petit nombre de tours et la minceur des labres font penser à des spécimens peut-être juvéniles. Par ailleurs, la position du sillon ancillaire d'*edgariana* et surtout l'absence de callosité secondaire (pariétale) sont des caractères correspondant plutôt à ceux de certaines espèces du genre *Ancilla*, ce qui confirmerait les soupçons de

Fig. 16 *A. (Alocospira) mamillata* (Hinds, 1844)

Fig. 17 *A. (Alocospira) mamillata* (Hinds, 1844)

Fig. 18 Holotype NSMT *Baryspira utopica* Ninomiya, 1987 Osumi Straits - Kyushu

Fig. 19 *A. utopica* (Ninomiya, 1987) Osumi Straits - Kyushu

Fig. 20 Holotype KPMNH *Baryspira utopica aureocallosa* Shikama & Oishi, 1977 40 mm off West Kyushu

Fig. 21 Syntype KPMNH *Baryspira utopica parentalis* Shikama & Oishi, 1977 Kikai-Jima Is. - Kagoshima

Fig. 22 *A. parentalis* (Shikama & Oishi in Shikama, 1977) Okinawa 80-100 m sand

Fig. 23 Holotype NHMUK *Ancillaria sinensis* Sowerby II, 1859

Fig. 24 *A. (Alocospira) sinensis* (Sowerby II, 1859) 13 mm Balabac Palawan 50 m

Fig. 25 Holotype NM *Amalda danilai* Kilburn, 1996 34 mm Saya de Mahla Bank

Fig. 26 *A. danilai* false ombilic

Fig. 27 Holotype NM *Amalda trippneri* Kilburn, 1996 54 mm Saya de Mahla Bank

Fig. 28 Holotype NM *Amalda crosnieri* Kilburn, 1977 23 mm off Nossi-Bé

Fig. 29 Syntype NHMUK *Ancilla booleyi* Melvill & Sykes, 1896 14 mm Andaman

Fig. 30 *A. booleyi* (Melvill & Sykes, 1896) 12,5 mm Andaman

Smith. Néanmoins, la présence d'un grand opercule corné chez l'un des syntypes d'*abyssicola* et chez *edgariana* milite plutôt en faveur d'un classement dans le genre *Amalda* ...

#### ***Amalda siberutensis* (Thiele, 1925) fig. 37 et 38**

Voici une autre petite espèce draguée dans les eaux indonésiennes, décrite cette fois par Thiele d'après un spécimen unique récolté lors des campagnes 1898-1899 du Valdivia. L'auteur nous présente une coquille en mauvais état, fusiforme, comptant seulement 3 tours  $\frac{1}{2}$  et un apex brun exposé ; une callosté blanche recouvre la spire ; le dernier tour et la bande ancillaire sont brunâtres. La fasciole est en deux parties, la supérieure de couleur fauve ; le labre est endommagé. La columelle est de couleur fauve avec 3 plis bruns.

Coquille draguée près de l'île de Siberut (dans l'ouest de Sumatra).

#### ***Amalda sumatrana* (Thiele, 1925) fig. 39**

Pour être exhaustif, je signale une dernière petite espèce d'Indonésie décrite par Thiele comme une *Ancillaria* mais pour laquelle il crée, sans le décrire, un nouveau sous-genre *Gracilancilla*. Cette espèce, très élancée, compterait 8 tours et n'a que de lointains rapports avec les espèces que je vous ai présentées jusqu'à maintenant.

#### **Remerciements**

Je remercie tout spécialement le Docteur Kazunori Hasegawa, Curateur senior au Département des Invertébrés Marins du National Museum of Nature and Science de Tokyo qui m'a notamment permis d'entrer en contact avec ses collègues japonais, Tomoki Kase, du Département de Géologie et de Paléontologie du même Muséum, R. Takada, du Nishinomiya Shell Museum, Nishinomiya City, Hyogo, Takehiro Sato, du Kanagawa Prefectural Museum of Natural History, So Ishida, Curateur pour les Invertébrés de l'Osaka Museum of Natural History, Takenori Sasaki, de l'University Museum de Tokyo ; merci au Dr Igor Muratov, Curateur du KwaZulu-Natal Museum de Pietermaritzburg, à Jeroen Goud, Curateur au Département des Mollusques au Naturalis Biodiversity Center de Leyde ainsi qu'à Christine Zorn, Assistante pour les collections de mollusques au Museum für Naturkunde de Dresde. Je n'oublierai pas Virginie Héros et Corinne Bolze de notre MNHN de Paris qui m'alimentent souvent en articles difficiles à obtenir, Ron Voskuil pour toutes les informations pertinentes contenues dans son site encyclopédique <http://olivirv.myspecies.info>, Daniel Dorez enfin pour les traductions des descriptions en langue allemande.

#### **Abréviations/Abbreviations**

KPMNH Kanagawa Prefectural Museum of Natural History  
MND Museum für Naturkunde of Dresden  
NHMUK National History Museum of London  
NM Natal Museum

NSMT National Science Museum of Tokyo  
OMNH Osaka Museum of Natural History  
UMUT University Museum, the University of Tokyo  
ZMA Zoologisch Museum of Amsterdam

#### **Bibliographie/Bibliography**

- ABBOTT, R. T. & Dance, S. P. (1990): Compendium of Seashells  
GRATECAP, D. (2012) : Le genre *Amalda* en Afrique Australe (Xenophora N° 140)  
GRATECAP, D. (2014) : Le genre *Amalda* en Nouvelle Calédonie (Xenophora N° 146)  
GRATECAP, D. (2015) : Le genre *Amalda* en Nouvelle Zélande (Xenophora N° 151)  
GRATECAP, D. (2016) : Le genre *Amalda* en Australie (Xenophora N° 155)  
HINDS, R. B. (1844): The zoology of the voyage of H.M.S. Sulphur, under the command of captain Sir Edward Belcher, during the years 1836-42  
HORIKOSHI, M. (1989): Sea Shells of the World (from the Ninomiya collection)  
KAICHER, S. D. (1982): Olividae Part 1. Card catalogue of world-wide shells. Pack 33  
KILBURN, R. N. (1977): Descriptions of new species of *Amalda* and *Chilotygya* (Gastropoda: Olividae: Ancillinae) with a note on the systematics of *Amalda*, *Ancillus* and *Ancillista* – Annals of the Natal Museum Vol. 23  
KILBURN, R. N. (1996): Two new species of *Amalda* from the Saya de Malha Bank. Molluscan Research Vol.17  
KILBURN, R. N. & Bouchet, P. (1988): The genus *Amalda* in New Caledonia. Bulletin du Museum National d'Histoire Naturelle de Paris 4 (10) sect. A(2)  
KILBURN, R. N. & Jenner, A. B. (1978): *Amalda lactea* Kuroda, a Problem Ancillid – Hawaiian Shell News April 1978  
KIRA, T. (1959): Coloured illustrations of the shells of Japan  
KOSUGE, S. (2004): Records of *Amalda sinensis* Sowerby from Iriomote Island, Okinawa, Japan. Chirobotan Vol. 35, N° 1  
LHAUMET, G. (2006) Famille Olividae Latreille, 1825 *Amalda (Baryspira) rubiginosa* (Swainson, 1825) Xenophora N° 115  
LISCHKE, C. E. (1873) : Diagnosen neuer Meeres-Conchylien aus Japan – Malacozoologische Blätter  
MAJIMA, R., TSUCHIDA, E. & OHSHIMA, H. (1993) : Two rare species of *Amalda* collected by the R. V. Tansei-Marui from Japanese Waters. Venus Vol. 52 N° 1  
MELVILL, J. C. & Sykes, E. R. (1896): Notes on a collection of marine shells from the Andaman Islands with descriptions of new species. Proceedings of the Malacological Society  
Ninomiya, T. (1987): Three new species of the genus *Amalda* from Japan, Caribbean Sea and south-western Australia. Venus 46 (3)

Fig. 31 Drawing Syntype *Ancilla tindalli* Melvill, 1898 17 mm Angrias Bank (Bombay)

Fig. 32 Syntype NHMUK *Ancilla tindalli* Melvill, 1898 17 mm Angrias Bank (Bombay)

Fig. 33 Dessin syntype *Ancilla abyssicola* Schepman, 1911 13 mm Makassar Strait

Fig. 34 Syntype ZMA *Ancilla abyssicola* Schepman, 1911 13 mm Makassar Strait

Fig. 35 Drawing holotype *Ancilla edgariana* Schepman, 1911 9 mm Ceram Sea

Fig. 36 Holotype ZMA *Ancilla edgariana* Schepman, 1911 9 mm Ceram Sea

Fig. 37 Drawing holotype *Ancilla siberutensis* Thiele, 1925 9 mm Siberut Is.

Fig. 38 Holotype MND *Ancilla siberutensis* Thiele, 1925 9 mm Siberut Is.

Fig. 39 Syntype MND *Ancilla sumatrana* Thiele, 1925 9,5 mm Siberut Is.

NINOMIYA, T. (1988): A new subgenus and five new species of the Ancillinae from south-western Australia, Japan and Taiwan. *Venus* 47 (3)

PETTERD, W. F. (1886): Description of two apparently new species of genus *Ancillaria*. *Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania*

REEVE, L. A. (1864): Monograph of the genus *Ancillaria*. *Conchologica Iconica* 15

ROBIN, A. (2008): *Encyclopedia of Marine Gastropods*

SCHEPMAN, M. M. (1911): The Prosobranchia of the Siboga Expedition, Part IV Rachiglossa

SHIKAMA, T. (1977): Description of New and Noteworthy Gastropoda from Western Pacific and Indian Oceans.

SOWERBY II, G. B. (1859): *Thesaurus Conchylorum* - Monograph of the genus *Ancillaria*

STERBA, G. H. W. (2004): *Olividae, a Collector's Guide*

SWAINSON, W. (1823): The specific characters of several undescribed shells – *Philosophical Magazine and Journal*

THIELE, J. (1925): *Gastropoda der Deutschen Tiefsee-Expedition*, in C. Chun (ed.). *Wissenschaftliche Ergebnisse der Deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer "Valdivia" 1898-99*. 17 (2)

Van Pel, P. L. (1989): A new subspecies of the genus *Amalda* from the Arafura Sea. *La Conchiglia* Vol. 21

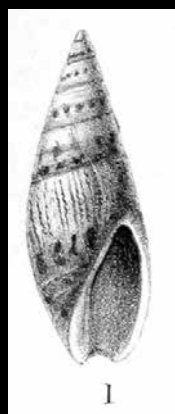
VON MARTENS, E. (1897): *Conchologische Miscellen II. I. Über einige Olividen*. *Archiv für Naturgeschichte*

VOSKUIL, R. : <http://oliviv.myspecies.info>

WEINKAUFF, H. C. (1878): Die Gattung *Ancillaria*

WoRMS, World Register of Marine Species: <http://www.marinespecies.org>

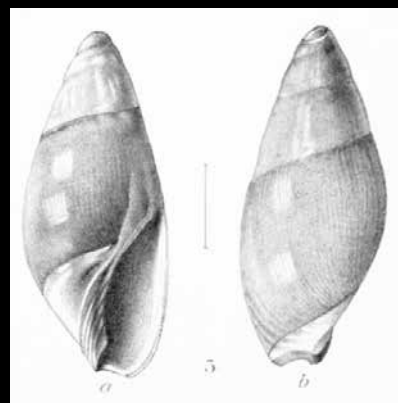
YOKOYAMA, M. (1922): Fossils of the Upper Musashino of Kazusa and Shimosa. *Journal of the College of Science, Imperial University of Tokyo*.



31



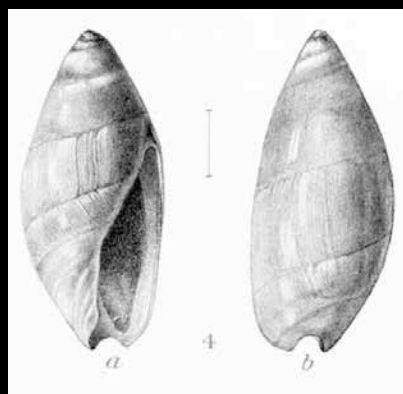
32



33



34



35



36



37



38



39

# THE GENUS *Amalda* IN THE INDIAN OCEAN AND THE WEST PACIFIC

Daniel GRATECAP  
daniel.gratecap@wanadoo.fr

This fifth article dealing with the genus *Amalda* is devoted to the Indian Ocean and West Pacific species that I have not yet presented in my previous articles which focused on Southern Africa (Xenophora N° 140), New Caledonia (Xenophora N° 146), New Zealand (Xenophora N° 151) et more recently on Australia (Xenophora N° 155). The marine territory concerned is large (from East Africa to West Pacific) and the resident species are rather scattered. Some of them are plentiful and well-known to the collectors while others are very rare and completely ignored. Obviously, this set doesn't present any generic or sub-generic homogeneity. Thus I have arbitrarily gathered the following taxa : *A. abyssicola*, *A. albocallosa*, *A. aureocallosa*, *A. booleyi*, *A. crosnieri*, *A. danilai*, *A. edgariana*, *A. hinomotoensis*, *A. lactea*, *A. mamillata*, *A. otohime*, *A. parentalis*, *A. rubiginosa*, *A. siberutensis*, *A. tindalli*, *A. trippneri*, *A. utopica* et *A. vernedei*. I add as a reminder *A. hilgendorfi* and *A. sinensis* = *petterdi* already mentioned in the recent article on Australia.

## ***Amalda vernedei*** (G. B. Sowerby II, 1859)

Considering thoroughly the many questions that one has the right to ask about this enigmatic taxon, it is always useful to return to the original description of the author : « *A. fusiformis, ventricosa, aurantio-fulva; spira elongata, acuminata, gradata; anfractibus balteo calloso aurantio marginatis, infra sulcuin inferiorem fascia alba balteis inferioribus duobus, uno aurantio in medio plicato, altero albo; apertura ampla, supra rosea, infra alba, unidentata, emarginata; varice columellari oblique trigono, ad basin truncato, superne unisulcata* ». Sowerby presents this species as « the queen of Ancillariae » and adds, with slight exaggeration (through ignorance of taxons subsequently described), « twice as long as all other species » (near 100 mm); it is close to *A. rubiginosa* but lighter in colour (orangish instead of red-brown) and without a columellar callosity, with very faint flat plaits. He points out that H. Vernede has had in his collection two specimens of the species (those that Sowerby was holding in his hands when he made his description) from « China ». The holotype could not be located but Sowerby (*Thesaurus Conchylorum*) then Reeve (*Monograph of the genus Ancillaria*) include in their opus large convincing drawings by saying that the Vernede specimens were the only ones known in those days... Thus, for references, we must settle for the lectotype (fig. 1) designated by van Pel (La Conchiglia Vol. 21). But what about the forms trawled in Arafura Sea, described by van Pel himself under the name of *A. vernedei herlaari* (fig. 2) ? They are different from the form described by Sowerby by very small differences (see Xenophora N° 155), that remains a perplexing question : Can we accept, in this conditions, the concomitance of two sub-species *vernedei vernedei* and *vernedei herlaari* ? It is very difficult to decide since nobody has found so far specimens from the China Sea ! In fact, did those from the Vernede's collection come from « China » ? Reeve (*Monograph of the genus Ancillaria*) then Weinkauff (*Die Gattung Ancillaria*) asked themselves the question...

## ***Amalda hilgendorfi*** (von Martens, 1897)

I gave earlier the description of *A. hilgendorfi* submitted by von Martens (Xenophora N° 155), with little enthusiasm, I must say,

as this description apart from a few details could suit to the previous species ! I rewrite it : « *The spire is thin and pointed with an exposed white nucleus and the first whorls are covered with a purple-brown callus; on the last two whorls, the sub-sutural ramp is orangish whilst the remainder of the shell is straw colored. The white (sometimes fawn) aperture occupies around half the total height of the shell; the columella pillar has 2 to 4 faint pleats; tiny denticle on the labrum. Up to 75 mm* ». But now we have many specimens identified as *A. hilgendorfi* (fig. 3 and 4) from China Sea and Philippines. The « parentage » between the two species, *hilgendorfi* and *vernedei* is unquestioned and many people have taken the step in making them the same species; why not... For me, the most significant difference (except the more intense colouring of *hilgendorfi*) would be at the level of the columella pillar : the Australian specimens from the Arafura Sea (*A. vernedei herlaari*) have columella plaits poorly defined whereas China Sea specimens (*A. hilgendorfi*) have well marked plaits; Moreover, one can see a size difference between the two forms : near 100 mm for *vernedei herlaari* and not more than 75 to 80 mm for *hilgendorfi*. But, we must ask the question : is it sufficient for admitting the validity of these two taxa ? In addition, if *A. vernedei herlaari* seems to be confined to Arafura Sea and Timor Sea (if we cannot know that *A. vernedei* is really present in China Sea), *A. hilgendorfi* would spread over the China Sea and Philippines, north-west of Australia (see Xenophora N° 155), New Caledonia (Xenophora N° 146) and Madagascar (reporting done by Kilburn in 1966 – *Two new species of Amalda from Saya de Malha Bank* – and confirmed by the presence of specimens - fig. 5 - in the Gilbert Lhaumet collection – even if these specimens look very closely like *vernedei herlaari*...) ! I leave it up to the reader to make up his own mind...

## ***Amalda rubiginosa*** (Swainson, 1823) fig. 6 and 7

Shell oblong and fusiform; elongated and smooth spire with a rather big nipple-shape apex. The aperture is half the total length of the shell. The dominant colour is reddish-brown, the last whorl being paler. Ancillid band depressed and fawn; the 3 columella plaits are pink-brown; the parietal callosity is microshagrinated (Kilburn, 1996). The edge of the labrum is strongly wrinkled (one can remark the same feature about *A. similis* from South Africa); the grooves lining the ancillid band terminates in two tiny points on the labrum.

China Sea; about 70 mm.

Syn. *A. hayashii* (Ninomiya, 1988)

## ***Amalda albocallosa*** (Lischke, 1873) fig. 8 and 9

Rather common species whose name is often misspelled as *albicallosa* and regularly confused with *A. rubiginosa*. Lischke underlines that in the discussion of the species : both Sowerby (*Thesaurus Conchylorum*) and Reeve (*Monograph of the genus Ancillaria*) include drawings of *A. rubiginosa* which look rather like *A. albocallosa*. Nevertheless, we have today at our disposal many specimens of both species that we can separate without any difficulty (cf. the G. Lhaumet article – Xenophora N° 115). Oblong-oval very wide shell with a callous microshagrinated spire whose ventral side is thickened and whitish (hence the name

*albo-callosa* (sic) given by Lischke) ; the nipple-shaped white apex is exposed. Sub-sutural band chestnut and last whorl fawn. The ancillid band is white and the upper groove is ended by a blunt labial denticle. The fasciole is in two parts, the upper one brown with a middle plait and the lower one clearer ; it is separate from the columella pillar by a deep groove. The columella is white with 3 plaits. The operculum is of modest size. I have in my drawers a juvenile shell of the species, almost entirely white, with the sub-sutural and upper fasciolar bands straw coloured (fig. 10).

More than 70 mm ; Japan and China Sea down to 450 m.

***Amalda hinomotoensis*** (Yokoyama, 1922) fig. 11,12 and 13  
Species described by Yokoyama after a fossil specimen (fig. 11) from the Japanese Pliocene (*Fossils of the Upper Musashino of Kazusa and Shimosa*). Sub-fusiform shell solid in appearance. The spire is covered with a strong callosity spreading to the aperture ; weak spiral ridges appear under the gloss. One can see on the last whorl a lattice of very weak spiral threads crossed by strong growth lines. The aperture is bordered by a thin labrum and the columella bears 5 to 6 plaits.

In 1959, Kira gives a quick description in Japanese of *Baryspira urasima* (fig. 14) (*Coloured illustrations of the shells of Japan*). The shell he describes is more elongated than the Yokoyama one ; the spiral callosity thickens ventrally becoming white. The sub-sutural band and the fasciole are orange-brown ; the ancillid band rather « wrinkled » is whitish. It rapidly appears that the two forms, *hinomotoensis* and *urasima* cannot be separated.

In april 1978, Kilburn and Jenner publish a short article in Hawaiian Shell News (page 7) relating to *A. (Baryspira) lactea* (Kuroda, 1960) from Miyako Is. (Ryu Kyu), briefly described by Kuroda, without any figure or photo. It is probably a rare white specimen of the species. Unfortunately, I could not obtain photos of the holotype which is owned by the Nishinomiya Museum (Hyogo). Finally in 1993 Majima, Tsuchida and Ohshima publish in Venus (Vol. 52 N° 1 – *Two rare species of Amalda collected by the R. V. Tansei Maru from Japanese Waters*) an article in which they describe *Amalda otohime* (fig. 15) ; this taxon is already known by the malacologists since a description given by Taki in 1938 ; but it's seen as invalid because it has been introduced in a publication not satisfying the ICZN standards. After a long development, the authors explain that this form cannot really be separated from *A. hinomotoensis* except by its rather small operculum whose nucleus looks like central, when the present *hinomotoensis* operculum totally closes the aperture and has an apical nucleus...Can we enter in this subtle distinction ? After having given the elements of appraisal, I leave it up the reader to control the shape of his *hinomotoensis* operculum and give his answer to the question...

Size up to 45 mm ; from Taiwan to Japan.

***Amalda (Alocospira) mamillata*** (Hinds, 1844) fig. 16 and 17  
It appears that Hinds has described that peculiarly common species from more or less gerontic specimens. The shell is oval with a callous spire strongly striped « *as by a machine* » and a nipple-shape apex. The spiral callosity thickens ventrally as far as the aperture. The general colour is orange-yellow ; the sub-sutural band and the fasciole are orange-brown. The ancillid band is depressed ; the labral denticle is strong. The white columella bears 4 or 5 plaits. The aperture is orange-brown ; the peristome is striped by numerous tiny plaits. Up to 60 mm ; Indonesia, Malacca Straits, Viet-Nam and China Sea.

The fresh specimens from China Sea (fig. 16) are very coloured with the spire more or less vivid violet.

There seems to be a great confusion about the status of the three following forms. I'll try to make it simple to be understandable...

***Amalda utopica*** (Ninomiya, 1987) fig. 18 and 19

First of all, Kuroda introduces this taxon in 1951, but without a true description (he settles for a « manuscript name »). 36 years after, Ninomiya publishes in Venus (Vol. 46 N° 3) the description of *Amalda utopica* in the sub-genus *Baryspira* : medium size globose shell with a large aperture being 60 % of the total length of the shell. The spire is calloused, microshagreened, nipple shape and finely striped ; its colour is pink-violet becoming darker around the apex ; the nucleus tinged with cream is exposed. The sub-sutural and fasciolar bands are microshagreened and vivid pink-violet. The middle zone of the last whorl is bordered by two white lines along the sub-sutural and ancillid bands ; that one is marked with oblique stripes. The white base shows a strong furrow between the fasciole and the columella which is white and bears 2 or 3 weak plaits. A deep canal posteriorly engraves the aperture which is white, becoming violet near the peristome ; presence of a labral denticle. Ninomiya adds that he had drawn on the initial description of Kuroda, description that he had had not the opportunity to publish before his death. More than 40 mm ; Ozumi Straits (Kyushu) in about 150 m.

***Amalda aureocallosa*** (Shikama & Oishi, 1977) fig. 20

In 1977, Shikama and Oishi describe *Baryspira utopica aureocallosa* as a sub-species of *Baryspira utopica* Kuroda. However Ninomiya considers that *aureocallosa* (sic) is a true species not properly handled as sub-species of *utopica* Kuroda. Shikama and Oishi (*Description of New and Noteworthy Gastropoda from Western Pacific and Indian Oceans*) say about *aureocallosa* : thick and oval shell with a very calloused spire ; rather small nipple-shape apex violet-brown. Bright pale brown callosity on dorsum becoming pale yellow ventrally. Last whorl smooth and red-brown with numerous growth lines. White line around the sub-sutural band. Ancillid band white ; pale-brown fasciole anteriorly bordered by a white line ; thick white columella with 4 plaits. Thick and smooth labrum ; aperture vivid red-brown. This shell is probably dead taken (perhaps sub-fossile) and the given colours can be far of those that could have a live taken or fresh dead specimen... But nevertheless, this form seems to me quite different from the *utopica* described by Ninomiya. About 40 mm ; Kyushu Is.

***Amalda parentalis*** (Shikama & Oishi in Shikama, 1977) fig. 21 and 22

Here is a form with an even more complex genesis. The taxon is introduced by Kuroda in 1951 as another sub-species of *Baryspira utopica* Kuroda, 1951 (not Ninomiya, 1987), from an Upper Pleistocene fossil of the Kikai-jima Is. (Ryukyu) ; one more time the description is invalid according to the ICZN norms as published in an unacceptable magazine. Then Shikama describes and illustrates too this form in a manner not in accordance with the ICZN rules. Between 1964 and 1971, Shikama and Higo quote or illustrate at their turn the form without any description. In 1977, Shikama and Oishi describe *Baryspira utopica parentalis* from the already known fossil but don't designate an holotype...Thus we must be waiting a publication of Majima, Tsuchida and Oishi in 1993 (*Two rare*

species of *Amalda* collected by the R. V. Tansei-Marú from Japanese Waters – Venus Vol. 52 N° 1) to found a more or less valid description of what they name *Amalda parentalis* (Shikama & Oishi in Shikama, 1977), designating this time a lectotype. Unfortunately, it appears that the two photos that they show correspond to two different specimens ! In fact, we have two syntypes... The important is they have found recent specimens and not only fossils thanks to the dredgings made by the Tansei-Marú in west Kyushu Is.

The shell is very wide at the shoulder (outline similar to those of already submitted species, *A. trachyzonus*, *A. coriolis*, *A. raoulensis*, sometimes listed in the doubtful sub-genus *Spinaspira*) ; the pale red-brown spire is very calloused, with very weak spiral ridges; the nipple-shape nucleus is white. The spiral callosity becomes lemon-yellow anteriorly while the huge post-parietal callosity turns white from pale yellow. The middle area of the last whorl is pale violet-brown. The shape of the spire is varying with sometimes very carinate specimens. The species has been collected in less than 100 m depth ; for comparison, *A. utopica* is found near 150 m.

I have shown a specimen (fig. 22) which has been offered some months ago in a well-known auction site and which has been won by a wealthy collector for a tidy sum...

***Amalda (Alocospira) sinensis* = *petterdi* (Sowerby II, 1859) fig. 23 and 24**

I have already presented this taxon in the earlier article on the Australian species. I invite the reader to refer to it for further details. The « Asiatic » form is rare but not really different from Australian forms, if not perhaps by the colour of the shell rather violet-grey instead of fawn. In 2004 Kosuge has mentioned in an article in Japanese published in the Chirobotan (*Records of Amalda sinensis* Sowerby from Iriomote Is. Okinawa, Japan) the occurrence of the species in Okinawa waters (size of 17 mm ; 30 to 120 m depth). The species occurs too in the Philippines as attests a specimen (fig. 24) from Balabac (size 13 mm ; 50 m depth).

***Amalda (Alocospira) danilai* (Kilburn, 1996) fig. 25**

Oblong and fusiform shell ; big white exposed nipple-shape nucleus. Spiral callosity thick with 6 ridges ; the first whorls of the spire are covered by an orange-brown deposit turning gradually pale fawn. A deep recess as a false suture separates the last greyish-white whorl from the whole spire (as for *A. rosea*). The fasciolar groove is marked. The columella pillar would bear from 2 to 4 plaits and one would observe 5 faint plaits on the parietal edge. Kilburn remarks the presence of a kind of channel along the parietal callosity that he interprets as a false umbilic (fig. 26). In his opinion, this distinctive feature would get close this species to the genus *Eburna* Lamarck, 1801 (in principle confined to the Americas). So, he hesitates to classify the species in the sub-genus *Alocospira* (that seems however judicious at first glance) and finally doesn't resolve the question in choosing no sub-genus, although he morphologically brings the species closer to *mamillata*. It is sure that this specificity merits that one asks questions about it...

Up to 44 mm ; Saya de Malha Bank as deep as 60 m. This bank, rather mythical due to the numerous species it produced, spreads between Mauritius Is. and the Seychelles. The prospecting in this area has been made only by Russian expeditions between 1962 and 1989 and the rare collected specimens have been in the hands of H. Danila (I have seen myself one of them during an edition of the Rencontres Internationales in Paris

some years ago).

***Amalda trippneri* Kilburn, 1996 fig. 27**

The shell is very elongated and fusiform with an exposed apex slightly blunt. The orange spiral callosity is so thick that it drowns the spiral ridges in its glaze. One can see a slight depression towards the suture. The last whorl is cream or pale fawn ; the ancillid band develop two tiny denticles to its end (cf *A. rubiginosa*) ; the fasciole is separated from the columella by a deep groove. Kilburn thinks to highlight a false umbilic, a lot less evident than for *danilai*, and doesn't ask himself the same questions as on the previous species. He gets close *A. trippneri* to *A. rubiginosa* and *A. hilgendorfi*, that looks like legitimate. Besides, Melvill quotes a specimen from Saya de Malha which unfortunately could not be found and that he has identified as being *A. rubiginosa*... But *rubiginosa* is less slender than *trippneri* and would have a parietal microshagrinated callosity that *trippneri* would not have. As for *A. hilgendorfi* from Madagascar (fig. 5), finally geographically close, they would have a microshagrinated spiral callosity without ridges.

Up to 63 mm in the same area as *danilai*.

***Amalda crosnieri* Kilburn, 1977 fig. 28**

The shell is oval and biconic. The nucleus is exposed ; the spiral callosity is thin and microshagrinated without any string. The parietal callosity is thick as the labrum which doesn't have denticle. A deep anal sulcus engraves the adapical extension of the aperture. No ancillid band. The columella bears from 4 to 7 plaits sometimes bifid ; it is finely microshagrinated. The general colour turns to the yellowish ; the sub-sutural band and the posterior part of the fasciole are orange-yellow.

About 23 mm. Around Nossi-Bé (North-west of Madagascar) to 240 m.

***Amalda booleyi* (Melvill & Sykes, 1896) fig. 29 and 30**

Rather rare details in the description of this pretty little species. The shell is thin, oblong and fusiform ; it has 6 whorls and the tiny nipple-shape nucleus is exposed. The columella would be « flat » (that is to say without any plait). The general colour is ash-grey with the sub-sutural ramp and the last whorl covered by zigzagging lines of tiny dots red-brown. The first whorls after the apex are sometimes tinged with orange-brown and the spire is perhaps striped with very thin ridges. The fasciole is decorated with tiny elongated dots red-brown.

About 14 mm ; Andaman and Nicobar Is., India.

***Amalda tindali* (Melvill, 1898) fig. 31 and 32**

Very rare informations too for this species. The shell is oblong and fusiform and bears from 7 to 8 whorls with a rather big nucleus. The 3 first apical whorls are shining straw-yellow. Spiral callosity thin and well marked with some strings. A great furrow like a false suture separates the last whorl from the spire. General colour straw. The sub-sutural and ancillid bands, as the fasciole are well marked with red-brown dashes. Tiny white columella pillar.

West coast of India.

***Amalda abyssicola* (Schepman, 1911) fig. 33 and 34**

A form described by Schepman in the genus *Ancilla*. Whitish shell oval acuminate, yellowish for the last whorl with brown marks towards the suture and the fasciole. Conical spire with a blunt shining apex. Schepman points out 4 whorls. No visible ancillid band. Microscale lattice with growth lines and spiral

threads on the last whorl. Thin labrum without a denticle ; curved columella with a few very short plaits. Important callosity above the aperture.

During the Siboga expedition, 5 specimens of a medium size of 13,5 mm have been dredged on grey mud bottoms in the Macassar Strait (between Borneo and Sulawesi) at a depth of about 1300 m.

***Amalda edgariana* (Schepman, 1911) fig. 35 and 36**

Second species described by Schepman, again in the genus *Ancilla*. The shell is oval with the upper whorls porcelaneous-white with brown marks and yellowish lower whorls. The spire is calloused. One can see the same lattice as for the previous species. One remarks a white ancillid band ; the aperture is elongated, the labrum is very thin (juvenile ?) with the trace of a denticle. The columella would have two plaits. Horny operculum.

Schepman has entrusted the shell (the single known specimen) to Smith who considers it close to *Ancillaria inornata* which he has described himself from Japan, mistakenly, as according to Kilburn (1991), the species would extend in Oman (see *Xenophora Taxonomy* N° 9 – *Révision des Ancilla* de Masirah by F. Boyer), that takes us rather away from the Indonesian archipelago.

Size of 9 mm ; Ceram Sea (between Sulawesi and Papua) on blue mud at about 835 m.

The two species described by Schepman do not seem to have been collected since the Siboga campaigns ; they are for me a part of problem species : the small number of whorls and the thinness of the labrum could perhaps indicate juvenile specimens. Moreover, the position of the *edgariana* ancillid groove and above all the absence of secondary (parietal) callosity are characteristics rather corresponding to those of some species of the genus *Ancilla*, that would confirm Smith's suspicions. Nevertheless, the presence of a great horny operculum in one of the syntypes of *abyssicola* and in *edgariana* rather argues for a classification in the genus *Amalda*...

***Amalda siberutensis* (Thiele, 1925) fig. 37 and 38**

Here is another tiny species dredged in Indonesian waters, described this time by Thiele after a single specimen collected during the 1898-1899 Valdivia campaigns. The author presents a poor condition shell, fusiform, with only 3 ½ whorls and an exposed brown apex ; a white callosity covers the spire ; the last whorl and the ancillid band are brownish. The fasciole is in two parts, the upper one fawn ; the labrum is damaged. The columella is fawn with 3 brown plaits.

Shell dredged near Siberut Is (in the west of Sumatra).

***Amalda sumatrana* (Thiele, 1925) fig. 39**

To be exhaustive, I indicate a last small species from Indonesia described by Thiele as an *Ancillaria* but for which he creates, without a description, a new genus *Gracilancilla*. This species, very elongated, would have 8 whorls and has only little relevance to the species I have presented until today.

**Acknowledgements**

I specially thank Dr Kazunori Hasegawa, Senior Curator in the marine Invertebrates Department of the National Museum of Nature and Science of Tokyo who has allowed me to make contacts with his Japanese colleagues, Tomoki Kase, from the Department of Geology and Paleontology of the same Museum, R. Takada, from Nishinomiya Shell Museum, Nishinomiya City, Hyogo, Takehiro Sato, of the Kanagawa Prefectural Museum of Natural History, So Ishida, Curator for the Invertebrates in the Osaka Museum of Natural History, Takenori Sasaki, of the University Museum of Tokyo ; Many thanks to Dr Igor Muratov Curator of the KwaZulu-Natal Museum of Pietermaritzburg, to Jeroen Goud, Curator of the Molluscs Department in Naturalis Biodiversity Center of Leyden and Christine Zorn, Assistant for the Molluscs Collections of the Museum für Naturkunde of Dresden. I shall not forget Virginie Heros and Corinne Bolze from our MNHN of Paris who often supply me with hard to get articles, Ron Voskuil for all the pertinent informations held in his encyclopedic site <http://oliviv.myspecies.info>, Daniel Dorez finally for the translation of the German descriptions.



**Identifiez moi !**

Je viens d'Anjouan aux Iles Comores. J'ai été trouvée à l'embouchure d'une rivière, en eaux saumâtres ... je mesure 85 mm

# De Rottnest Island à Geographe Bay, à la découverte des *Zoila* du Sud-Ouest Australien (2014-2016)

Fabien Goutal

## Préambule

La côte ouest australienne, du Cap Naturaliste à Coral bay a été façonnée par les nombreuses transgressions et régressions marines qui se sont succédées pendant le pléistocène (-2,5 millions à -11000 ans). D'anciennes lignes de rivages aujourd'hui immergées constituent souvent une à deux lignes de récifs discontinus qui longent le littoral. Les nombreuses cavités creusées, sinuosités et autres décrochements font le bonheur d'une faune benthique très riche : éponges, ascidies, coraux mous et bryozoaires offrent un spectacle multicolore. Une couverture dense d'algues, majoritairement du kelp *Ecklonia radiata*, occupe le dessus des récifs : c'est une véritable pouponnière où pontes de mollusques et de poissons sont observations courantes. Ce dédale de canyons et cavités est un biotope favorable pour l'épanouissement des populations de *Zoila*.

Au Sud de Perth, ces complexes récifaux s'étirent de Rottnest Island jusqu'à hauteur de Lake Preston (Figure 1). Ils sont divisés en 4 entités du Sud au Nord :

- Bouvard Reefs à hauteur des lacs Preston et Clifton.
- James Service Reef de Dawesville à hauteur de Madora.
- Murray Reefs (qui intègre parfois JS reef) de Madora à Penguin Island, jusqu'à Cape Peron.
- Une ligne de récif reliant le Nord de Garden Island à la pointe Est de Rottnest Island, suivant l'alignement des îlots Carnac, Mewstone, Stragglers et Champion, du Sud au Nord.

Il s'agit de formations très érodées, constituées de calcaires à calcaires gréseux majoritairement d'âge Pléistocène. La faune est d'une complexité et richesse exceptionnelle, là-aussi grâce aux changements climatiques, contemporains de ces variations de niveau marin. La présence d'espèces tropicales reliques comme certains coraux durs (*Goniastrea*, *Turbinaria* et *Montipora* sp. pour les plus communs) émergeant au milieu des forêts de kelp est tableau courant.

Trois voyages distincts m'ont permis d'évoluer dans ces eaux incroyables ; l'aventure commence en Mars 2014. Cela fait maintenant 2 ans que mon épouse et moi-même n'avions pas passé de vacances communes. L'occasion de réaliser un rêve pour chacun d'entre nous : aller en Australie pour mon épouse et me concernant, avoir la chance de plonger pour trouver peut-être ma première *Zoila* ! Ce qui suit est une série d'extraits de mon journal de bord.

## Premier séjour, Mars 2014 :

### Première plongée, première *zoila*

Ma première plonge se déroule sur le vaste James Service Reef. L'eau est chargée de particules, la visibilité réduite et l'inspection des cavités un vrai casse-tête. Le kelp se balance violemment au gré des courants qui sont particulièrement forts ce jour-là.

Par endroit, le haut du récif effleure la surface, devenant un véritable écueil pour les imprudents. D'ailleurs ce récif porte le nom d'un trois-mâts qui s'est échoué en Juillet 1878 alors qu'il

faisait route depuis Melbourne vers Calcutta en Inde. Aucun survivant pour le James Service qui, en réalité, repose, non loin de là, à l'extrême Sud des Murray Reefs par -5 m de fond. Dans une des premières grottes que j'explore, je tombe sur 3 *friendii* et 1 *marginata* !!!! Malheureusement, j'ai laissé les 4 coquilles dans leur habitat, chacune d'entre elles portant les stigmates de morsures de poisson. Cette première rencontre m'a fait penser, à tort, que les *Zoila* étaient faciles à trouver. Au



bout des 45 minutes de plongée, non seulement, je n'ai pas revu une seule *marginata* ou *friendii*, mais en plus, j'ai attrapé un sacré mal de mer à force d'être violemment ballotté par le ressac qui se forme dans les grottes. Dans les dix dernières minutes, je finis par tomber sur une petite ***Zoila venusta sorrentensis*** (Figure 2) posée comme si de rien n'était, en bas de tombant, par -8 m, à l'abri des courants.



Fig. 2

Le mal de mer ne me quitte plus et le chemin retour n'est pas autant apprécié que je l'aurais voulu ! Ce, malgré la trouvaille providentielle que je tiens dans le creux de la main. Les deux dernières plongées du séjour m'offriront une superbe ***venusta sorrentensis*** foncée aux marges surmontées d'un halo bleuté encore au James Service Reef (Figure 3) et ma première ***Zoila marginata*** typique des Murray Reefs, allongée et colorée comme la population de Garden Island (Figure 4).



Fig. 3



Fig. 4

## Deuxième séjour, Décembre 2014 :

### Mercredi 17 Décembre : première *friendii* !

J'ai bien dormi, en pleine forme. Il est 6h15, après un copieux petit déjeuner, nous nous affairons rapidement. Direction les Bouvard Reefs au Sud de Dawesville. La plongée est plus profonde qu'à l'habitude, s'opérant autour de -13 m. Les fonds sont accidentés. Pas mal de failles et de rebords à inspecter. Au bout d'une heure de plongée le résultat est plutôt satisfaisant : ma première ***Zoila friendii*** (Figure 5) trouvée dans une



Fig. 5

faille horizontale en bas d'un petit décrochement et une ***Zoila venusta episema*** gérontique de près de 71 mm suspendue au plafond d'une grande arche rocheuse.

### Jeudi 18 Décembre 2014 : Les *marginata*

Le temps est fantastique : peu de vent, température agréable. La plongée se fait sur James Service Reef. Arrivé sur site, la clarté de l'eau est bien meilleure que les autres jours, permettant au récif et poches de sable de se dévoiler depuis la surface malgré les 8-10 m qui nous séparent.

La mise à l'eau est à nouveau fraîche mais le courant est plus faible que les autres jours. On se donne rendez-vous à l'ancre avec mes compagnons de palanquée. Une fois en bas, on explore les tombants abrités, riches en éponges de toutes les couleurs. Au bout d'une demi-heure, aucun signe de *friendii* mais 3 *marginata* qui ont leurs extrémités bien abîmées et que je laisse en place.

La dernière demi-heure restera dans ma mémoire. Je tombe sur un bout de récif par -8 m truffé de grottes et arches concrétionnées. Dans un recoin sombre, collée au plafond, je trouve une ***venusta sorrentensis*** (Figure 6) foncée de qualité GEM. Ca y est, ma première coquille de la journée, et comme bien



Fig. 6

souvent une *venusta* !

Je continue d'explorer les galeries sombres concrétionnées d'éponges blanches, jaunes et orange. Je trouve une *marginata*, bombée, petite, avec quelques petits accrocs aux extrémités. Je la place dans mon gant. Puis une seconde de qualité analogue ; les margi sont de sortie !

Par -8 m, je me contorsionne dans une nouvelle grotte étriquée plongée dans la pénombre. Au bout d'une des galeries, c'est l'obscurité totale qui fait le bonheur de quelque hôte nocturne. En effet, je tombe sur une arche d'où dépasse la queue de ce qui semble être à première vue un requin dormeur. Je passe sous l'arche ; de l'autre côté je découvre des barbillons et l'aspect marbré de beige et de brun. Pas de doute c'est un wobbecong (*Orectolobus maculatus*). C'est un requin tapis d'environ 2 m. Lorsque le faisceau de ma lampe s'approche de l'arche, je le vois, agacé, s'agiter. Alors que je fais demi-tour, sur ma droite, une éponge d'une vingtaine de centimètres accrochée à la paroi. Je jette un coup d'œil...une *Zoila marginata consueta* (Figure 7) collée contre la paroi derrière l'éponge ! Je l'inspecte avec précaution ; elle est Gem ! Pas un seul accroc, et cerise sur le gâteau, elle est richement ponctuée, un peu comme *ketyana superba*, ce qui la rend inhabituelle pour la localité.

Je continue l'inspection et je trouve une quatrième « margi » (Figure 8), au dos rosé faiblement ponctué, à nouveau GEM ! Incroyable, toujours accrochée sur la paroi à proximité d'une éponge *Geodia sp.* crème et orangée.

Les deux premières *marginata* sont remises en place dans leur habitat. 63 min, -11 m profondeur maxi, c'est la fin de plongée. Une fois sur le bateau, j'admire les deux margi et la *venusta* qui font ma fierté et mon bonheur. Quelle plongée !!!



Fig. 9

### Vendredi 19 Décembre 2014 : La *friendii* d'eau profonde

La journée s'annonce aussi belle que la précédente. Le temps étant au beau fixe, cela devrait nous permettre de réaliser la plongée profonde de la semaine. Le site choisi est à 9 miles des côtes, au Sud de Dawesville. Le risque de croiser un requin, y compris un grand blanc, n'est pas nul et ce particulièrement en pleine eau. Je porte donc un sharkshield à la cheville qui me sera utile à la descente comme au palier.

L'ancre du bateau est posée par -23 m de fond. La visibilité est bonne mais il y a pas mal de courant ; dès que je m'arrête de palmer, la queue du sharkshield vient me toucher la jambe provoquant une décharge électrique plus que désagréable. Les Zoila d'eau plus profonde, ça se mérite...

Le récif est une sorte de plateau calcaire couvert d'algues qui vont et qui viennent au gré du courant et parsemé çà et là d'éponges. Au bout d'à peine 5 min, mon compagnon de palanquée tombe nez à nez avec une *friendii* posée sur éponge beige (Figure 10) en forme de coupe (*Halichondria sp.*). De mon côté je vais d'éponge en éponge et finis par atteindre le

bout du plateau. Là, un tombant de 2 m donne sur une mer de sable blanc. Je cherche dans les crevasses du tombant mais rien hormis quelques langoustes, un requin léopard et quelques seiches. Je traverse le couloir de sable et passe sur un second récif, plus profond, qui descend doucement vers -26 m. Mon copain trouve une seconde *friendii* dans une petite éponge violette (*Spirastrella purpurea*). Toujours rien de mon côté. La sonnerie de mon ordinateur me signale déjà une minute de palier et je termine donc ma plongée en longeant le bord du plateau. Cette fois-ci, je ne m'attarde pas sur le tombant mais concentre mes derniers efforts sur les éponges qui surmontent le rebord. A cette occasion, mon regard est attiré par une tache claire brillante ponctuée de brun dans le creux d'une grande et belle éponge orangée (*Spirastrella cf papillosa*), une *Zoila friendii* (Figure 11)! Je pose mes doigts sur les côtés de la coquille et le manteau noir se retire, dévoilant des marges orangées grossièrement ponctuées. Une *friendii* profonde typique, de 95 mm dont la coloration n'est pas sans rappeler une *thalamega* d'ailleurs !

Quel bijou, je n'en crois pas mes yeux, les 5 minutes de palier passent vite et pour cause ! Le risque de croiser du gros en serait presque oublié...

### Troisième séjour, Février 2016 :

#### Jeudi 18 Février 2016 : en route pour Rottnest

Nous partons avant le lever du soleil pour éviter le trafic sur la Swan River. Départ du wharf de Bicton à Fremantle. Nous naviguons une demi-heure durant jusqu'à l'embouchure de la rivière, croisant au passage quelques cygnes noirs qui ont donné son nom au cours d'eau. Une fois en pleine mer, le parcours jusqu'à Rottnest Island est agité. La première plongée l'a été tout autant une fois sur place ! Le plan initial de plongée profonde tombe à l'eau (!) et nous nous arrêtons à Roe reef, un ensemble récifal (-7 à -15 m), parcouru de crevasses et grottes majestueuses. Le site, malgré le fait qu'il soit protégé par la proximité de l'île, était plutôt difficile, car venté et soumis à l'action des vagues. Une fois sous la surface, j'ai profité d'un spectacle riche en parois concrétionnées d'éponges et coraux multicolores. Malgré cet environnement favorable et les 65 minutes passées sous l'eau, aucune Zoila n'a été entrevue ce jour-là. L'accessibilité et la renommée du site ont sans doute eu raison des populations qui y existaient. Frustrant après un si long périple et une plongée

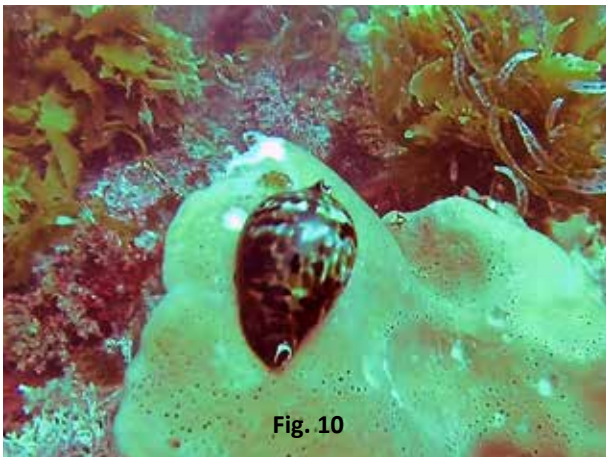
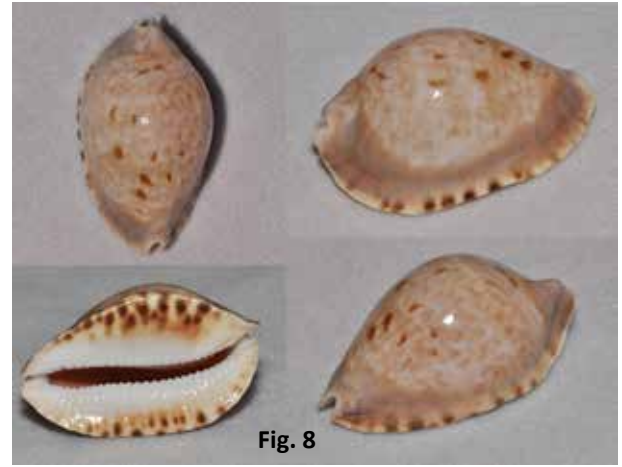
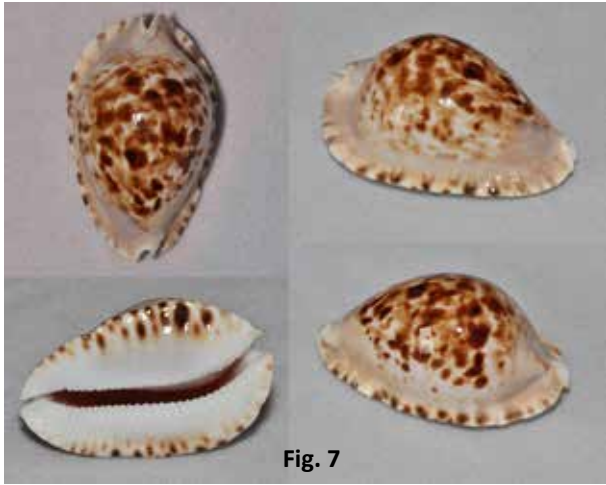


Fig. 9

au premier abord très prometteuse. Nous mouillons à Longreach Bay (Figure 12), sur la côte Nord de l'île. Nous sommes accueillis par des quokkas, sorte de minuscules wallabies (*Setonix brachyurus*). Ils vivent à l'ombre des bosquets d'épineux couvrant la majeure partie de l'île. Ces animaux (Figure 13) ont donné leur nom



Fig. 13



hollandais à l'île, littéralement « nid à rats » « Rott-Nest ».

### Vendredi 19 Février 2016 : les *venusta episema* off-shore de Rottnest

Après une nuit de repos dans un des bungalows qui font face à la mer, le soleil fait son apparition et l'espoir renaît ! Avant de quitter Rottnest, comme le temps s'y prête, nous allons faire notre plongée off-shore. Le site est à 2 miles des côtes. Le sharkshield, répulsif à requins est de sortie et le sonar indique enfin le récif qui culmine par -22 m de fond.

Une fois en bas, je découvre un platier parsemé d'algues et d'éponges variées. J'évolue entre -24 et -28 m. La chance revient assez rapidement. Sous le rebord du platier, une *Zoila venusta episema* noire (Figure 14) est fixée, tête en bas sur une éponge encroûtante, probablement *Phyllospongia sp.* Je continue ma route au-dessus du platier sablonneux et une dizaine de minutes plus tard, je découvre une autre *episema* posée dans un creux non loin d'une éponge. Très surprenant ! Des *venusta* d'eau profonde de près de 70 mm, pas du tout communes et de toute beauté.

### Dimanche 21 Février 2016 : les *venusta sorrentensis* de Murray Reef (Figures 15 à 18)

Aujourd'hui, nous faisons chemin vers l'extrémité sud de Murray reef.

A peine à l'eau, je trouve rapidement une *Zoila venusta sorrentensis* typique, avec ses belles marges chocolat et sa petite taille (50mm). Pas très timide, puisque je la trouve exposée sur une paroi en train de manger une éponge gris-beige. Une seconde petite *venusta* se dévoile en situation similaire. En cherchant dans les grottes qui parcourent le récif je finis par tomber sur une *marginata* cachée dans une fissure en train de se nourrir sur une éponge cryptique orangée *Geodia sp.* Malheureusement, les extrémités de cette dernière sont abîmées et le dos porte une inclusion algale. Je laisse le coquillage sur site.

La seconde plongée se déroule à quelques centaines de mètres du premier site. Les fonds y sont comparables. Je rencontre assez rapidement deux *marginata* ; la première est posée dans un trou creusé dans le tombant du récif. La seconde est cachée derrière une nouvelle *Geodia* fixée sur le plafond d'une fissure horizontale traversant la paroi du récif. Je ne garde que le second coquillage dont la coloration dorsale est atypique et les extrémités mieux préservées que pour les deux spécimens précédents.

Je trouve à nouveau deux petites *sorrentensis* mais n'en conserve qu'une seule, la seconde présentant cicatrices et éclats. C'est *Venusta city* !!! Je tombe même sur une *venusta* juvénile (bulla) fixée sur une éponge beige crème *Corticium candela-*



Fig. 18

*brum*, de couleur analogue au manteau mimétique qui recouvre la coquille. Seules quelques ponctuations dorsales visibles par transparence trahissent la présence du mollusque.

Je termine cette belle plongée au milieu d'un banc de plusieurs centaines de dorades buffle (*Kyphosus cornelii*) !

### Mercredi 24 Février 2016 : les *friendii* bleues de Geographe Bay

Nous partons très tôt le matin avec un dinghy accroché à



l'arrière du 4x4. Nous voilà partis pour un périple d'une heure et demie, à mi-chemin entre la jetée de Busselton (Figure 19) et Bunbury. Sur la highway à hauteur de Warroona, nous traversons 10 km de

forêt totalement dévastée par le feu en Janvier 2016. Quelques feuilles émergent timidement des troncs noircis des grands eucalyptus. Quelques jeunes Grass trees *Kingia australensis* sortent tout juste du parterre carbonisé. Au bout d'une heure, nous empruntons une piste sur la droite qui nous emmène droit sur l'océan. A proximité nous traversons des marais salants asséchés puis un cordon dunaire, stabilisé par une forêt d'eucalyptus, avant de découvrir les eaux bleu turquoise de la magnifique Baie du Géographe. Nous longeons le rivage via une piste poussiéreuse, caillouteuse, rougeâtre. Nous nous engouffrons ensuite dans un petit passage sablonneux, nous menant à l'immense plage de sable blanc.

Nous mettons la plate à l'eau et une fois le matériel transféré, nous allons au large, à la recherche de hauts fonds propices à l'épanouissement d'éponges dont se nourrissent les *friendii*. Un des récifs aux environs est connu des pêcheurs de *Zoila* et s'est appauvri car trop souvent visité. Nous choisissons donc de nous éloigner de ce spot et jetons l'ancre sur des fonds moins spectaculaires mais espérons y trouver notre bonheur. J'effectue deux plongées de près d'une heure et demi chacune entre 4 et 8 m de fond. Au milieu des étendues sableuses ou des herbiers à Posidonies, apparaissent des récifs de calcaire très érodés (« low-profile limestone reefs »), allant d'un décrochement d'une cinquantaine de centimètres à un pinacle haut de 3 mètres.

La première plongée, je privilégie le dessus des récifs scrutant attentivement les éponges et leurs alentours. Malheureusement, je ne trouve rien ! Et ce, alors que les *friendii*, contrairement aux *venusta* sont majoritairement en situation exposée, surtout par temps calme et faible courant. Très frustrant. Je décide pour la seconde plongée de chercher comme j'en avais l'habitude jusqu'alors sur les parois, sous les rebords et dans les crevasses. La technique s'avèrera payante.

Le premier quart d'heure je trouve une belle *friendii* bleue de 83 mm (Figure 20). C'était probablement la *Zoila* la mieux cachée avec les *marginata* que j'avais trouvée jusqu'alors ! En effet, je m'engouffre dans une large crevasse verticale qui traverse de part en part le récif. J'inspecte scrupuleusement les parois et sous les rebords. Là, un tunnel étroit traverse les 50 cm de roches qui nous séparent du platier couvert d'herbiers. Je passe la tête sous la saillie, les yeux portés dans cette cavité sinueuse. J'aperçois alors l'extrémité antérieure d'une *Zoila* couverte d'un manteau noir uniforme, seule une petite partie



Fig. 20

découverte trahit la présence de la belle, par son scintillement aux quelques rayons de soleil qui s'engouffrent dans le trou. Je tends l'avant-bras et finis par dégoter la belle bleue ! Les extrémités sont intactes. La joie remplace rapidement la frustration.

Ces fonds obligent à parcourir de grandes distances, pour découvrir des récifs favorables, oasis de vie. De temps en temps le courant change et la clarté de l'eau diminue. On reste alors beaucoup plus attentif aux ombres qui vont et qui viennent autour de soi. C'est dans ce contexte qu'un énorme requin Port-Jackson *Heterodontus portusjacksoni* décolle et file juste devant moi. Difficile à dire lequel de nous deux a été le plus effrayé. En tout cas, le sharkshield que je porte à la cheville semble fonctionner à merveille.

Alors que je tombe à nouveau sur un nouveau complexe récifal, je regarde sous une petite arche, haute d'une trentaine de centimètres, au pied de celle-ci, comme posé sur le sable, je distingue un morceau de coquille brillante, beige tacheté de brun. Lorsque j'essaie de m'en saisir, je m'aperçois qu'il s'agit d'une nouvelle *friendii*, parfaite, à moitié enfouie dans le sable (Figure 21). Seul un bout du dos émergeait de l'étendue blanche. Un petit trou imperceptible sous la base noire trahit



Fig. 21

une attaque de poulpe. Ce dernier a dû festoyer la nuit précédente, sous cette voûte creusée dans le récif ! Du gem fresh dead, j'en redemande !

Au bout d'une heure de plongée, les oasis de vie se font plus rares au milieu des étendues algales. Je vois aussi que cette plongée qui avait démarré autour de -4 m m'a emmené jusque -8m. J'inspecte malgré tout le moindre bout de roche concrétionnée qui dépasse et cela finit par être payant. En plein milieu d'une langue sablonneuse émerge une roche tortueuse aux dimensions modestes, pas bien plus de 3 m de long. Sur un rebord anguleux je distingue une *Chondrilla* encroûtante de belle taille et posée sur le rebord, à la verticale, je distingue un dos bleu parsemé de grandes taches noires et une belle marge

blanc crème. Ma troisième *friendii* de la plongée (Figure 22) ! Celle-ci approche des 80 mm avec un dos bleu de toute beauté ; les marges blanches contrastent magnifiquement avec la base



Fig. 22

noire et la columelle présente une dentition complète, comme *friendii* marina. Satisfait de ma pêche, je passe mes vingt dernières minutes à faire retour jusqu'à la plate, en inspectant les quelques roches que je croise...C'est l'occasion pour moi de découvrir un véritable fossile vivant, la térébratule *Cancellothyris hedleyi*. Il s'agit d'un brachiopode : les deux valves de 2-3 cm assemblées ressemblent à une lampe romaine. Ils vivent pendus par un appendice musculieux qui sort de l'orifice, accrochés solidement aux saillies rocheuses. Ces coquillages qui ne sont pas des mollusques, vivent en colonies de quelques dizaines d'individus. Je croise aussi avec étonnement quelques grandes plaques de corail *Montipora mollis* de couleur beige à vert ainsi que des cerceaux de Neptune *Goniastrea australiensis*. Cette faune mêlant espèces tropicales et espèces d'eaux tempérées est vraiment unique. On peut difficilement parler d'exubérance mais à qui sait regarder, chaque plongée réserve sa surprise. Ce séjour se termine donc par ce bain dans les eaux chaudes de Geographe Bay. Je n'ai pas trouvé de *rosselli* mais *venusta* et *friendii* bleues ont fait mon bonheur.

Mailing Address: P.O. Box 230988, Encinitas, California 92023-0988

## San Diego Shell Club

Founded in 1961, the San Diego Shell Club is a non-profit organization organized and operated exclusively for educational and scientific purposes and more particularly to enjoy, promote the study, and further the conservation of Mollusca and associated marine life. by both lectures, club meetings, and field trips. Our membership is varied and includes beginning collectors, advanced amateurs and scientists, divers, photographers, artists, and dealers.

The Festivus: A quarterly published, peer-reviewed publication, since 1970. Each issue of The Festivus includes articles on subjects related to malacology and shell collecting, as well as updates on Club events and book reviews.

### Annual Membership Fees (Please select one)

- ☐ Domestic Electronic Version \$20
- ☐ Domestic Hard Copy Version \$30
- ☐ Outside the U.S. Electronic Version \$20
- ☐ Outside the U.S. Hard Copy Version \$50

Name \_\_\_\_\_

Family Members \_\_\_\_\_

Address \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_ Zip Code \_\_\_\_\_ Country \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

Main Interests \_\_\_\_\_

Please print and remit this Membership form to:

Bill Schramm, Treasurer  
San Diego Shell Club  
PO Box 230988  
Encinitas, CA 92023

<http://www.sandiegoshellclub.com>

# RANELLIDAE ET BURSIDAE DE MEDITERRANEE

Texte et photos de Jean Pierre SIDOIS  
Musée des coquillages de Saint Jean Cap Ferrat  
Photos espèces vivantes Dominique HORST

La famille des RANELLIDAE est très bien représentée en Méditerranée avec des espèces attrayantes qui n'ont rien à envier aux « exotiques » même si certaines d'entre elles ont une large répartition mondiale. Six espèces sont présentes avec quatre genres.

Pour la famille des BURSIDAE, il n'en est pas de même puisque seulement deux espèces très localisées avec deux genres différents sont présentes en Méditerranée.

## Les RANELLIDAE

Genre *Cabestana* : 8 espèces dont 1 présente en Méditerranée.

***Cabestana cutacea*** (Linné, 1767) (Ph 1-2-3) taille 105 mm. Large répartition en Méditerranée sauf moitié Est orientale et zone atlantique adjacente, Cap Vert, Canaries, Açores... Plus de 25 synonymes.

Certaines formes de *C. cutacea* peuvent être confondues avec *Cabestana africana* (A. Adams, 1855) (Ph 4) ou *Cabestana africana* f : *dolaria* (Linné, 1767) (Ph 5) d'Afrique du Sud (dont la présence en Méditerranée de ce dernier est erronée) ou *Cabestana spengleri* (Perry, 1811) (Ph 6) de Nouvelle Zélande et Australie.

Genre *Charonia* : 3 espèces dont 2 présentes en Méditerranée.

***Charonia lampas***

(Linné, 1758) (Ph 7-8) taille 400 mm. Très large répartition en Méditerranée sauf moitié Est orientale, îles Britanniques, Cap Vert, Sénégal, Canaries, Açores Afrique du Sud, Nouvelle Zélande, Australie, Chine, Japon.... Plus de 40 synonymes et nombreuses formes locales.



8

***Charonia variegata*** (Lamarck, 1816). Taille 360 mm. 9 synonymes.

Il existe deux formes, une fusiforme en Méditerranée orientale et zone atlantique adjacente, Cap Vert, Canaries et Madeire, (Ph 9-10) et l'autre de forme « ventrue » (Ph 11) avec une très grande répartition mondiale surtout Caraïbes. Celle ci étant quelque fois confondue avec *Charonia tritonis* (Linné, 1758) (Ph 12).



10

Genre *Monoplex* : 15 espèces dont 2 présentes en Méditerranée.

***Monoplex corrugatus*** (Lamarck, 1816) (Ph 13-14-14bis) taille :

130 mm. Large répartition en Méditerranée et zone atlantique adjacente, Angola, Canaries, Açores ... 13 synonymes.

Peut être confondu avec son alter ego des Caraïbes et du Mexique.,

*Monoplex krebssii* (Mörch, 1877) (Ph 15).

***Monoplex parthenopeus*** (Salis Marschlin, 1793) (Ph 16-17-17bis) taille 180 mm. Très large répartition en Méditerranée et



17



17 bis

Indo Pacifique, Cap Vert, Caraïbes.... 27 synonymes.

Certaines formes jeunes de *M. Parthenopeus* peuvent être confondu avec *Cabestana tabulata* (Menke, 1843) (Ph 18) de Nouvelle Zélande.

Genre *Ranella* : 5 espèces dont 1 présente en Méditerranée.

***Ranella olearium*** (Linné, 1758) (Ph 19-20) taille 215 mm. Large répartition

méditerranéenne sauf Est oriental, Cap Vert, Europe du Nord, Caraïbes, Océan Indien, Afrique du Sud, Nouvelle Zélande... Plus de trente synonymes et formes locales.

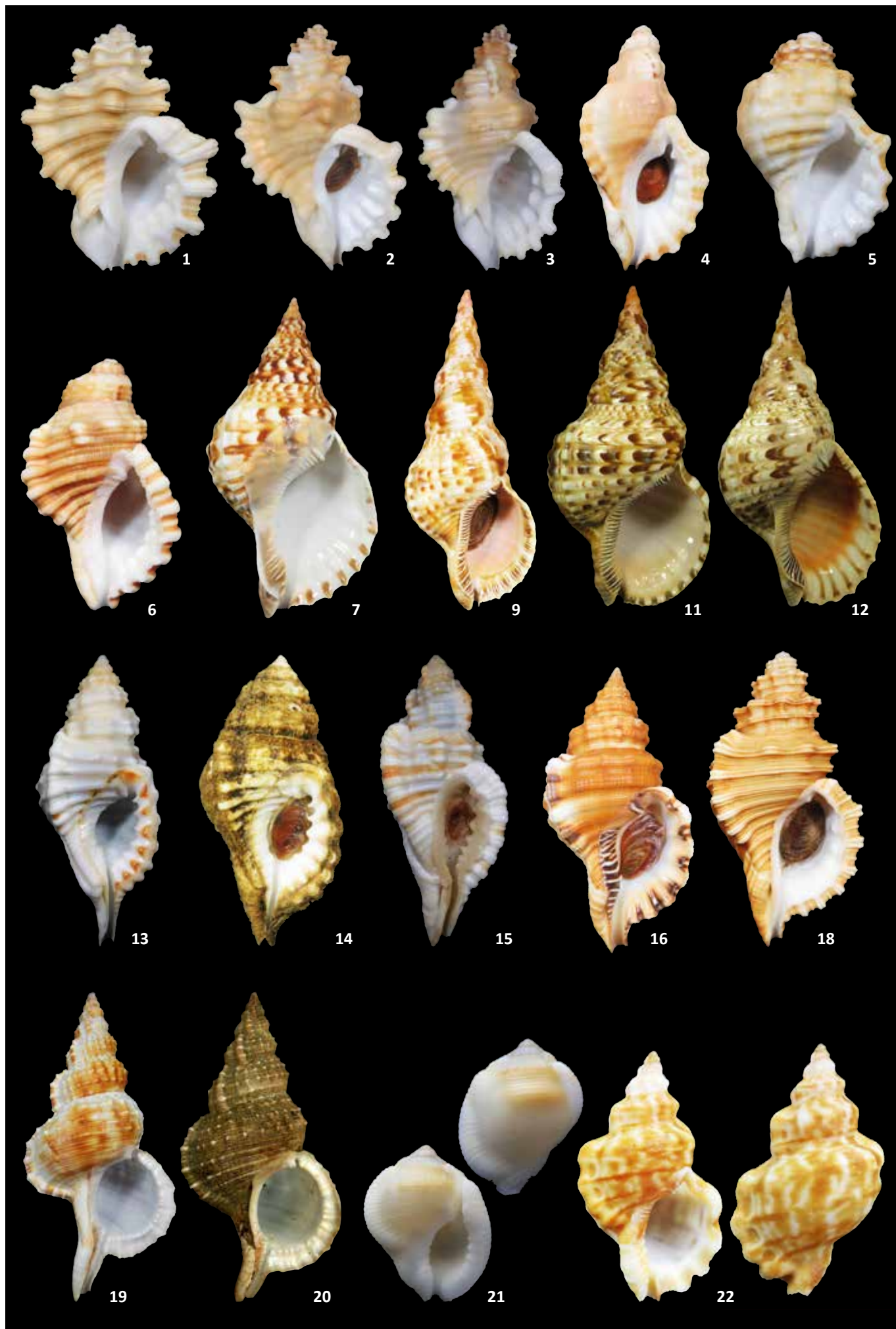
## Les BURSIDAE

Genre *Aspa* : 1 espèce, présente en Méditerranée ou elle est très rare.

***Aspa marginata*** (Gmelin, 1791) (Ph 21) taille 42 mm. La seule représentante du genre. Répartition très restreinte, Méditerranée (côte marocaine), Angola, Sénégal, Cap Vert, Canaries, Ouest Afrique. 6 synonymes.

Genre *Bursa* : 24 espèces dont 1 en Méditerranée ou elle est relativement rare.

***Bursa scrobilator*** (Linné, 1758) (Ph 22) taille 90 mm. Répartition très restreinte, Méditerranée, Angola, Canaries, Cap Vert Ouest Afrique. 9 synonymes.



## Micromollusques des Antilles françaises. II.

### Gastéropodes de la Super-famille des Rissoacea (Prosobranchia, Caenogastropoda).

Gérard Paulmier  
5 route de Mesland  
41150 Monteaux

Les mollusques appartenant à la super-famille des Rissoacea sont quasiment tous de petites coquilles, voire minuscules, à enroulement dextral, dont la taille se situe pour la plupart des espèces entre 2 et 5 mm. Classées dans différentes divisions taxinomiques, elles sont morphologiquement relativement variées et également diversifiées dans leur apparence, certaines ayant un test entièrement lisse, d'autres un test plus ou moins fortement sculpté.

Leurs habitats sont aussi très divers. On les rencontre sur différents types de substrats plus ou moins meubles soit dépourvus de végétation, soit recouverts d'une forêt d'algues ou d'herbiers. Elles sont également fréquentes dans les parages des récifs coralliens. La plupart des espèces sont des formes d'eaux peu profondes des aires côtières. De nombreuses coquilles vides s'échouent sur les côtes où on les trouve dans les laisses de mer. Toutefois, quelques espèces sont présentes sur les plateaux insulaires et peuvent avoir une extension verticale relativement importante. D'autres espèces apparemment plus rares, vivent sur les grands fonds jusqu'aux zones bathyales.

Leurs rôles dans les écosystèmes marins ne sont pas bien connus. Plusieurs états peuvent exister comme par exemple le commensalisme ou des formes variées d'associations avec des espèces appartenant à d'autres groupes zoologiques comme les annélides ou les échinodermes.

Quatre familles sont concernées ici et listées ci-après : les Rissoidae avec 1 genre, les Rissoinidae avec 2 genres, les Assimineidae avec 1 genre et les Truncatellidae avec 1 genre.

La désignation Antilles concerne l'Archipel guadeloupéen et la Martinique. Par ailleurs, les prospections côtières et les campagnes de dragages ayant été plus nombreuses en Martinique, notamment sur le plateau insulaire et dans les aires profondes, les occurrences de récoltes de mollusques, en particulier pour les espèces peu communes, sont plus grandes pour cette île. Pour la situation géographique des points-récoltes, se rapporter à PAULMIER (*Xénophora*, 2014, n° 148, p. 20).

#### Liste des espèces

Classe des Gastropoda  
Sous-classe des Prosobranchia  
Ordre des Caenogastropoda  
Super-famille des Rissoacea

Famille des Assimineidae H. & A. Adams, 1856  
Genre *Assiminea* Fleming, 1828

Seulement 2 espèces sont attribuées à ce genre dont une non identifiée. Coquilles de très petite taille et d'apparence entièrement lisse, avec une fente ombilicale imperforée se prolongeant sur le bord columellaire. Péristome entier. Espèces des eaux littorales plus ou moins saumâtres.

***Assiminea gerhardtiae*** de Jong & Coomans, 1988 Fig. 1-3

Protoconque de 1½ tour, lisse, largement arrondie, nucleus peu élevé et de couleur blanc-jaunâtre. Suivie de 4 tours à profil rectiligne, le dernier sub-anguleux à la base. Su-

ture double peu imprimée. Ouverture ovoïde. Couleur crème. Taille, 1,5-2 mm.

Récoltée en Martinique (Presqu'île de la Caravelle).

***Assiminea* sp.** Fig. 4-5

Protoconque de 1½ tour, lisse, arrondie, jaunâtre, corps avec 4 tours. Spire légèrement étagée. Une petite constriction basale. Ouverture rhomboïdale. Couleur jaunâtre. Taille, 2 mm.

Proviens de la Martinique.

Famille des Rissoidae Stimpson, 1865

Genre *Alvania* Risso, 1826

Plusieurs espèces recueillies aux Antilles, toutes de petite taille, la plus grande atteignant à peine les 4 mm. Coquilles dextres, diversement sculptées. Péristome entier sauf pour une (*A. aberrans*).

***Alvania aberrans*** (C.B. Adams, 1850) Fig. 6-8

Protoconque de 2 tours d'aspect micro-granuleux, suivie de 4 tours, le premier orné de costules axiales, les suivants cancellés. Profil faiblement convexe sauf pour le pénultième rebondi. Péristome avec une échancrure basale ouverte. Labre épais. Couleur blanchâtre. Taille, 2 mm.

Trouvée en Guadeloupe et en Martinique (Pointe Rouge, Caravelle). Peut être l'espèce *Stosicia fernandezgarcesii* de ESPINOSA et ORTEA (2002).

***Alvania auberiana*** (d'Orbigny, 1842) Fig. 9-11

Protoconque de 1½ tour, lisse, vitreuse, suivie de 3 tours convexes ornés d'une forte sculpture cancellée, avec 2 cordes spirales sur les 2 premiers tours et 4 cordes basales dont 2 fortes. Aspect tuberculé. Sutures profondes. Ouverture ronde. Couleur blanc à jaunâtre. Taille, 1,5-2 mm.

Espèce très commune aux Antilles où elle a été récoltée en divers sites littoraux et sur le plateau insulaire en Martinique, 14°51'28N-60°57'16W, à 58 mètres sur un substrat sablo-vaseux.

***Alvania caribaea*** (= *Simulamerelina caribaea*) (d'Orbigny, 1842) Fig. 12-13

Protoconque de 1½ tour avec le nucleus brun-foncé, et des micro-cordons spiraux, suivie de 3 tours légèrement convexes. Structure cancellée, 1 grosse corde et 2 plus faibles à la base du tour ultime. Péristome fin. Couleur crème. Taille, 2-3 mm.

Martinique où elle est plutôt rare.

***Alvania didyma*** (= *Simulamerelina didyma*) (Watson, 1886) Fig. 14-16

Coquille avec une protoconque de 1½ tour, lisse, vitreuse avec le nucleus arrondi, suivie de 3 tours à structure modérément cancellée translucide, légèrement épaulés et 4 cordes basales irrégulières. Sutures profondes. Péristome épais. Couleur jaunâtre. Taille, 2 mm.

Antilles où elle est rare.

***Alvania* cf. *faberi*** de Jong & Coomans, 1988 Fig.17-18

Très petite coquille avec une protoconque de 1½ tour, avec le nucleus lisse et le tour embryonnaire orné de micro-costules obliques. Téléconque de 3 tours anguleux modérément cancellés. Sutures marquées. Ouverture ronde et fente ombilicale fermée. Couleur blanc à brun-roux. Taille, 1-1,5 mm. Martinique (Caravelle), rare.

***Alvania gradata*** (d'Orbigny, 1842) Fig. 19-23

Coquille solide avec une protoconque de 1½ tour au nucleus peu bombé, ornée de 4-5 cordons microscopiques spiraux, de couleur brun-jaune. Suivent 4 tours avec une forte structure axiale donnant un aspect à facettes au test. Sutures crénelées. Ouverture légèrement oblique, péristome épais, variqueux sur le bord externe. Sur le dernier tour, 1 ou 2 grosses cordes spirales basales. Couleur variable, uniforme du blanc au brun-roux, ou avec des bandes spirales plus foncées. Taille, 2-3 mm. Deux morphes ont été observés, une forme ramassée plus typique, et une forme élancée plus conique (Fig. 22, 23).

Espèce très commune aux Antilles où elle a été trouvée en différents sites littoraux, notamment en Martinique sur la côte au vent, et en Guadeloupe dont une station sur le plateau insulaire au large de Rivière-Sens, 15°57'95N-61°42'96W, à 75 m sur un substrat sablo-vaseux.

***Alvania medioamericana*** Weisbord, 1962 Fig. 24-26

Protoconque de 1½ tour, arrondie et micro-granuleuse, suivie de 4 tours étagés sub-anguleux juste au-dessus de la suture profonde. Aspect faiblement cancellé, structure spirale dominante sur le dernier tour. Ouverture ovoïde. Couleur blanche. Taille, 2,5 mm.

Antilles, rare.

***Alvania* cf. *moolenbeecki*** de Jong & Coomans, 1988 Fig.27-28

Petite coquille en partie altérée. Protoconque de 1 tour, lisse, blanc opaque. Téléconque de 2½ tours, le dernier orné de 3 fortes cordes spirales et dans les interespaces, plusieurs petits cordons spiraux croisés par de très fines costules axiales. Spire avec une structure spirale. Couleur blanche. Taille, 2,5 mm.

Martinique, rare.

***Alvania xanthias*** (= *Benthonelliana xanthias*) (Watson, 1886) Fig. 29-31

Forme régulièrement conique à angle large. Protoconque de 2½ tours, micro-granuleuse, de couleur jaune. Téléconque de 4 tours ornés d'une sculpture côtelée axiale dominante (9 côtes en vue aperturale sur le tour ultime). Structure spirale ténue sauf à la base du dernier tour avec 6-7 cordes bien marquées. Sutures crénelées. Ouverture sub-ovoïde, péristome fin. Couleur crème. Taille, 3-4 mm.

Espèce commune aux Antilles dans les aires inférieures aux plateaux insulaires, notamment en Martinique, à l'Est comme à l'Ouest, aux stations suivantes, 14°40'68N-60°44'92W, à 590 m sur un fond vaseux, 14°37'23N-61°07'81W, à 245 m sur un fond sablo-vaseux, 14°31'34N-61°06'48W, à 275 m sur un fond de sables grossiers et 14°25'44N-60°59'28W, à 630 m sur un fond sablo-vaseux mélangé avec une boue à ptéropodes.

Famille des Rissoinidae

Genre *Zebina* H. & A. Adams, 1854

Petites coquilles coniques à test lisse, d'aspect vitreux ou opaque. Sutures faiblement imprimées.

***Zebina browniana*** d'Orbigny, 1842 Fig. 32-37

Coquille à profil généralement rectiligne. Protoconque de 2 tours, lisse et blanche, nucleus presque plat. Corps de 5 tours lisses. Péristome épais, parfois avec une dent sur le bord interne du labre. Couleur blanche. Taille, 4 mm.

Espèce très commune aux Antilles dans les eaux peu profondes des zones côtières mais également sur le plateau insulaire sur différents types de substrats jusqu'à près de 60 m de profondeur dont en Martinique, les stations 14°51'43N-60°56'58W, à 58 m et 14°45'26N-60°49'01W, à 45 m.

***Zebina vitrea*** (C. B. Adams, 1860) Fig. 38-40

Proche de la précédente, mais le profil des tours plus ou moins convexe. Protoconque de 1½ tour, nucleus arrondi. Corps de 5-6 tours, blanc vitreux ou opaque. Ouverture semi-lunaire. Taille, 4 mm.

Antilles, rare.

***Zebina vitrinella*** (Morch, 1876) Fig. 41-43

Coquille conique étroite élancée. Profil des tours, au nombre de 7, rectiligne. Protoconque de 2 tours, nucleus bombé. Labre épais, échancrure basale perceptible. Aspect blanc vitreux. Taille 4-5 mm.

Peu commune aux Antilles. Une récolte sur le plateau insulaire de la Martinique, 14°32'39N-60°46'39W, à 37 m sur un substrat hétérogène.

Genre *Crepidacella* Guppy, 1867

***Crepidacella vestalis*** Redher, 1943 Fig. 44-46

Coquille de 5 tours à spire étagée. Protoconque de 2 tours légèrement anguleux, nucleus arrondi. Surface de la spire avec une fine structure treillisée et de costules axiales plus fortes couvrant la totalité des tours de la spire mais seulement le ½ postérieur du dernier tour avec également, 4-5 cordons spiraux à sa base, et une étroite fente ombilicale. Ouverture semi-lunaire. Couleur blanche ou jaunâtre. Taille, 9 mm.

Espèce récoltée en Martinique, au bas du plateau insulaire sur un substrat sableux, station, 14°55'31N-61°05'22W, à 93 mètres.

Dans TURGEON *et al.* (1988), elle est citée sous le binôme *Microstelma vestale* (Redher, 1943).

Famille des Truncatellidae Gray, 1840

Genre *Truncatella* Risso, 1826

Petites coquilles cylindriques, à spire tronquée chez les adultes. Péristome entier. Sculpture et couleur variables.

***Truncatella caribaensis*** Reeve, 1842 Fig. 47-50

Tours à profil convexe. Protoconque de 2½ tours granuleux et brunâtres. Surface sculptée de 35 à 40 côtes axiales plutôt fines. Une fente ombilicale profonde imperforée. Ouverture ovale oblique, labre non variqueux. Couleur crème à brun-roux clair. Taille, 6-8 mm.

Antilles, notamment en Martinique où elle a été trouvée dans plusieurs sites de la côte au vent.

Ce taxon ressemble fortement à *T. pulchella* dont elle ne diffère que par une taille plus grande (6-9 versus 4-6 mm), un nombre de côtes plus grand (35-40 versus 28-34) et un péristome plus fin.

***Truncatella pulchella*** Pfeiffer, 1839 Fig. 51-56

Tours à profil convexe. Protoconque de 2½ tours,

blanche. Surface ornée de 28 à 34 côtes axiales couvrant soit l'ensemble des tours, soit une partie pouvant se réduire à la seule frange sous-suturale. Labre plus ou moins variqueux. Couleur, du blanc au brun-roux foncé. Taille, 4 mm.

Très commune aux Antilles. Récoltée dans de nombreux sites en Guadeloupe comme en Martinique.

***Truncatella pulchella* f. *bilabiata*** Pfeiffer, 1840 Fig.57-59

Taxon très proche du type dont il diffère par des côtes axiales plus fortes, 25-28, une corde spirale basale et un péristome très épais marqué par une strie plus ou moins incisée semblant délimiter 2 cercles. Labre variqueux. Couleur, blanc-jaunâtre à brun-roux. Taille, 4 mm.

Antilles, trouvée sur les côtes au vent.

***Truncatella scalaris*** (Michaud, 1830) Fig. 60-63

Tours relativement peu convexes. Protoconque de 1½ tour brun-clair. Surface sculptée de 10-12 côtes axiales proéminentes plus ou moins larges et obliques. Sutures profondes et crénelées. Ouverture ovale, labre bi-variqueux. Fente ombilicale profonde imperforée. Couleur crème à brun plus ou moins foncé. Taille, 3-4 mm.

Très commune aux Antilles, en Guadeloupe, en particulier sur la côte sud-est (Petit Havre) et en Martinique sur la côte Est (Caravelle, Pointe Macré).

***Truncatella scalaris* f. *clathrus*** Lowe, 1832 Fig. 64-65

Proche de la précédente dont elle ne diffère que par le nombre de côtes axiales, 17-18 versus 10-12.

Notée pour la Guadeloupe (Pointe des Châteaux).

La plupart des espèces mentionnées ci-avant sont, d'une manière générale, très largement distribuées dans toute la Province Caraïbe. Le genre *Alvania* est connu dans tout l'arc antillais et dans les îles du nord-est de l'Amérique du Sud dont Aruba, Bonaire et Curaçao où plusieurs espèces ont été

reconnues (De JONG et COOMANS, 1988), ainsi que les espèces du genre *Assiminea*. Le genre *Zebina* est très souvent cité pour les grandes et les petites Antilles. Il serait présent depuis les Carolines aux Etats-Unis et les Bermudes jusqu'au Brésil (DESJARDIN, 1949 ; ABBOTT, 1974 ; RIOS, 1985). C'est également le cas des espèces du genre *Truncatella*. En revanche, le genre *Crepidacella* (ou *Microstelma*) semble avoir une répartition plus restreinte, en particulier l'espèce *vestalis* avec, apparemment, une seule citation pour le sud-est de la Floride (REDHER, 1943).

## Bibliographie

ABBOTT, R.T., 1974.- *American seashells*. Van Nostrand, Reinhold Co., 2<sup>ème</sup> ed. : 663 p., 24 pl.

DE JONG K.M. & COOMANS H.E., 1988.- *Marine Gastropods from Curaçao, Aruba and Bonaire*. Ed. E.J. BRILL : 216 p.

DESJARDIN M., 1949.- Les Rissoina de l'île de Cuba. *Journal de Conchyliologie, Paris*, 89 : 93-208.

REDHER H.A., 1943.- New marine mollusks from the Antillean region. *Proceedings of the United States National Museum*, 93(3161) : 187-203.

ESPINOSA J. & ORTEA J., 2002.- Descripción de cuatro nuevas especies de la familia Rissoinidae (Mollusca : Gastropoda). *Avicennia*, 15 : 141-146.

RIOS E.C., 1985.- Seashells of Brazil. *Fundação Universidade do Rio Grande, Museu oceanografico, R.S.*, 12 : 328 p., 102 pl.

TURGEON D.D. et 9 Auteurs, 1988.- Common and scientific names of aquatic Invertebrates from the United States and Canada : Mollusks. *American Fisheries Society Special Publication*, 16 : 277 p.

## À la recherche de perles rares en Nouvelle-Calédonie

« Chaque année, nous découvrons 2 000 nouvelles espèces animales et végétales dans les océans », affirme l'enthousiaste Philippe Bouchet. Ce spécialiste des mollusques marins est l'un des instigateurs de La Planète revisitée, une série de grandes expéditions conduites depuis 2006 par le Museum d'histoire naturelle et l'ONG Pro-Natura international.

L'objectif : recenser des compartiments de biodiversité méconnus dans plusieurs zones de la planète avant que certaines espèces ne disparaissent, et rendre ces découvertes plus attractives auprès du grand public.

Après le Vanuatu, le Mozambique, la Papouasie - Nouvelle-Guinée et la Guyane, cap sur la Nouvelle-Calédonie. Ce vaste programme, qui s'étendra jusqu'en 2017, a débuté le 8 août au large de l'île des Pins, au sud de la Nouvelle-Calédonie.

Pendant trois semaines, l'expédition Kanaono explore l'ensemble des petits invertébrés benthiques, situés entre 200 et 800 mètres de profondeur, et plus particulièrement les cônes. « C'est un domaine déjà bien exploré mais sur lequel il

manque des éléments de modernité, comme les échantillons de l'animal pour le séquençage de l'ADN », précise Philippe Bouchet.

Pour mener à bien cette campagne hauturière, les scientifiques s'appuient sur l'Alis, un bateau océanographique de l'IRD – partenaire du programme –, à bord duquel six personnes travaillent en binôme avec un petit groupe basé à terre.

La mission s'intéresse aux fonds marins de l'île des Pins mais également à la ride de Norfolk, une ride de montagnes sous-marines qui se prolonge jusqu'à l'île australienne du même nom. « Une zone d'une richesse absolument incroyable et qui n'a pas souffert du chalutage commercial benthique », souligne Philippe Bouchet.

Publié par Le Marin [www.lemarin.fr](http://www.lemarin.fr) le 01/09/2016



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



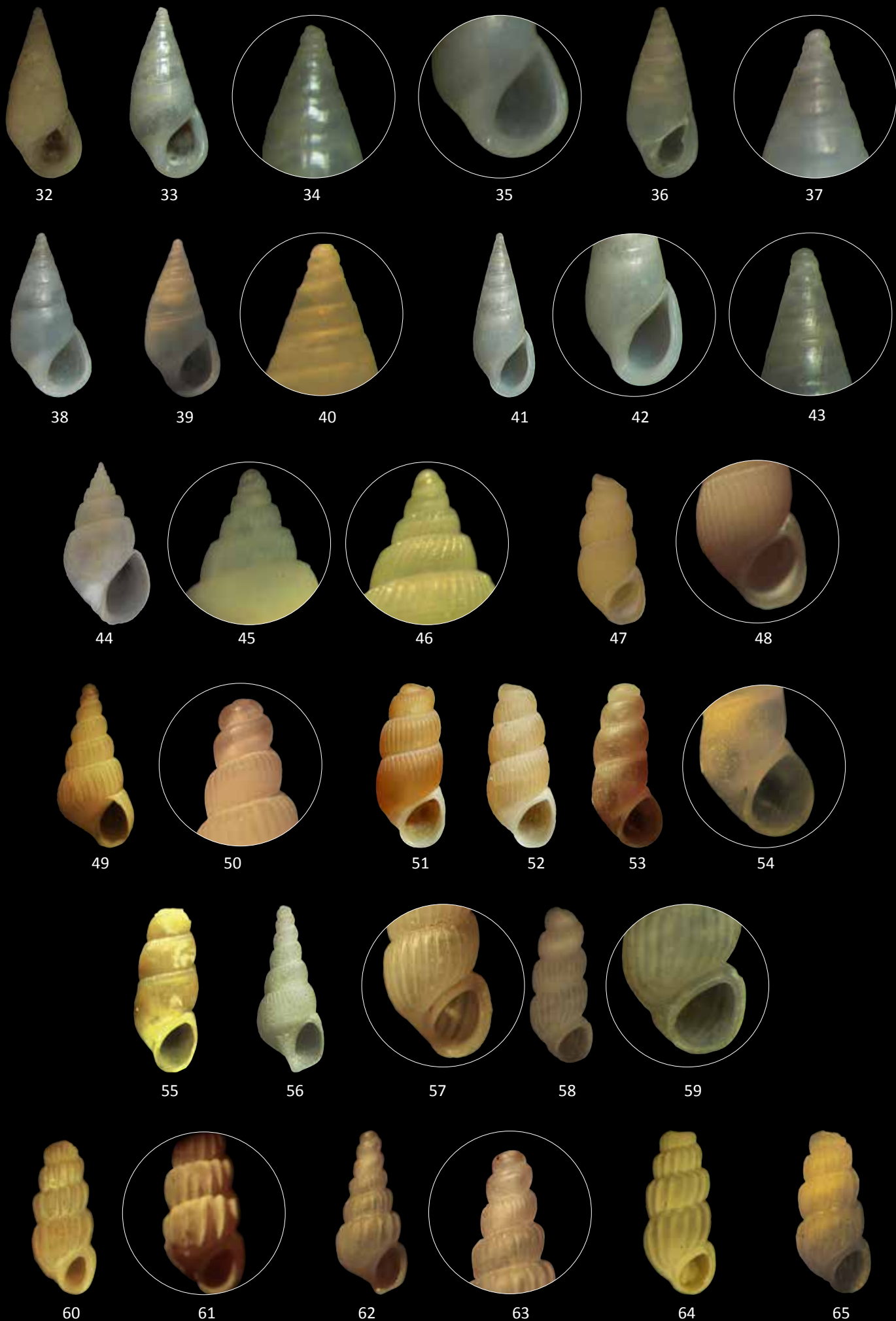
29



30



31



# A travers le Pacifique Sud

Patrick MARTI

« A travers le Pacifique Sud » car mon périple devait enchaîner un passage en Australie, retrouver des amis aux Philippines, retourner à Brisbane avant d'embarquer sur un voilier en Nouvelle Zélande pour un trip sur le Vanuatu, Nouvelle Calédonie puis retour à Brisbane.

## Etape 1 : L'Australie

Le voyage commence en Australie chez les amis Cathy et Thierry du côté de Gold Coast. Il s'agit tout simplement du représentant de l'AFC en Australie : Thierry Vulliet. Contact inévitable avec la nature surtout les oiseaux qui viennent picorer jusque dans vos mains mais d'autres sont là aussi dans les parcs, dans les arbres et même dans la mer.



Thierry et moi dans le parc O'Reillys

L'appel de la mer se fait sentir malgré la fraîcheur de celle-ci, on est dans la saison hivernale dans l'hémisphère sud.



Les dauphins de Moreton Bay

Nous avons commencé par une plongée avec l'ami australien de Thierry, David Preston spécialisé dans les *Cypraeidae*, du côté de l'île de Strabroke dans le Queensland.

Parmi les trouvailles se trouvent un *Cymatium Pyrum* d'une très belle taille (139,8mm, tout près du record du monde) ainsi qu'une magnifique *Chinensis Amiges*. Malgré une eau plutôt fraîche (21°C), les coquilles sont là. Plusieurs espèces de cypraea sont présentes sur ce spot : *gracilis*, *macula*, *labrolineata nashi*, *erosa chlorizans*, *carneola propinqua*, *staphylea consobrina*, *humphreysii*, *clandestina candida*, *vitellus* etc....



*Cymatium (Ranularia) pyrum*



Une partie des cypraea récoltées, *Cypraea chinensis* et *pellucens*, *Chicoreus denudatus*



*Cypraea chinensis* et *pellucens*



*Chicoreus denudatus*

## Etape 2 : Les Philippines

Départ de Brisbane vers Cebu après une escale à Singapour et un bel accueil de la part de mes amis Daniel Wimart-Rousseau et Jean-Pierre Barbier, bien connus de nos amis collectionneurs, à l'aéroport de Mactan.



**Daniel, Jean-Pierre et moi**

Nous filons vers Punta Engano où Jean Pierre nous fait l'honneur de nous recevoir.

Dès le lendemain c'est plongée de jour comme de nuit dans des conditions optimum, des plongées superbes agrémentées de très beaux coquillages car Jean Pierre connaît tous les coins. Une nuit nous avons fait 100km en bateau aller retour pour 2 plongées et nous sommes rentrés à la maison à 2h du matin.



**Prêt pour la plongée de nuit**



*Conus circumscissus*

*Cypraea leviathan*

Et quand nous ne sommes pas dans l'eau, nous visitons les boîtes de l'entrepôt de Jean Pierre qui a des coquillages de folie.



**Daniel et moi dans les cartons**

Nous visitons aussi l'île de Bohol avec les Chocolate Hills, un animal particulier : le tarsier, le village de Panglao et un retour 30 ans après sur l'île de Balicasag qui à l'époque n'était pas touristique. Nous avons ramené des coquilles de notre escapade à Bohol mais certains coins des Philippines ont tournés le dos aux coquillages pour se focaliser sur le tourisme.



**Une île aux eaux transparentes au large de Bohol**



**Les colliers de coquillages ont remplacés les coquillages de collection à Balicasag**



Restaurant “badjaos” (les gitans de la mer) sur un banc de sable.

Au menu *Haliotis asinina*.



*Haliotis asinina*



*Haliotis asinina* cuisinées

Bref, pour les collectionneurs de coquillages depuis que nous étions aux Philippines, nous n’approchions que des noms qui font rêver et que l’on retrouve souvent dans les datas. Pas facile de faire des photos quand on est sans arrêt sur la route ou en bateau mais je vous propose ce que j’ai.

### Etape 3 : Retour en Australie

Retour à Gold Coast après un excellent séjour du côté de Punta Engaño où j’ai plus plongé de nuit que de jour avant de m’envoler pour Auckland où m’attendent l’équipage d’Extrapôles et son capitaine.

Je retrouve avec grand plaisir Thierry et notre ami David pour une plongée du côté de Coolangatta et ça donne ça :



Thierry et moi avant la plongée



*Ovula ovum*



*Cypraea humphreysii*



*Cypraea gravida*



Lot de *Cypraea* de Coolangatta avec 1 *Conus varius*, *Ovula ovum* et *Pecten livida*



*Cypraea vitellus* pêchées par David Preston



*Cypraea minoridens*

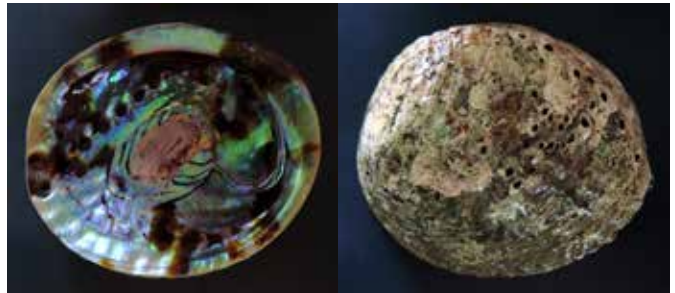
#### Etape 4 : Nouvelle – Zélande

Parti de Brisbane pour Auckland, je suis accueilli à l'aéroport par le capitaine du voilier lui-même. Direction Warhengei dans le nord de l'île où le bateau est à quai.

Ce qui n'était pas prévu c'est que j'ai passé 3 semaines sur ce quai dans le froid sur un petit bout de banquette à attendre que le bateau soit prêt à partir vers le Vanuatu et malgré un départ vers la chaleur des îles tropicales, nous sommes rapidement tombé une nouvelle fois en panne, plus de pilote automatique, plus d'instruments de navigation bref plus d'énergie et nous sommes revenu au point de départ. Là j'ai jeté l'éponge et j'ai repris la direction de Gold Coast avant de retourner à Tahiti. J'ai juste ramené ces 2 coquilles de Nouvelle-Zélande: *Poiriera Zelandica* et *Haliotis Iris*.



*Poiriera zelandica*



*Haliotis iris*

# NOVAPEX

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](mailto:vilvens.claude@skynet.be)

Web site: <http://www.societe-belge-de-malacologie.be/>

# Synthèse de la systématique actuelle des Conidae, présentation d'un ouvrage en préparation

Loïc Limpalaër

Email: loic.limpalaer@wanadoo.fr

Cet article de Loïc Limpalaër ainsi que le suivant de Nicolas Puillandre sont les résumés des présentations faites au Colloque "Les cônes et autres Conoidea : de la systématique à l'utilisation thérapeutique des conopeptides" tenu au CNAM le 24 juin 2016

## I.- Synthèse des classifications de la famille des Conidae

Les Cônes ont constitué un des genres de mollusques les plus divers depuis les débuts de la classification scientifique basée sur les principes linnéens. Les naturalistes ont très rapidement eu besoin d'introduire des subdivisions dans ce groupe afin de grouper les espèces qu'il contient en des ensembles possédant des caractéristiques communes. Le premier à procéder ainsi est Linné, lui-même, dans la Xème édition du « *Systema Naturae* » en 1758. Il adopte une division en quatre groupes identifiables grâce à un système d'un à quatre astérisques correspondant à un ou plusieurs caractères de la coquille. Bien plus tard, le premier auteur à diviser la famille en plusieurs genres nommés est Montfort (1810). Il reconnaît cinq genres auxquels une espèce type est accolée. Après Montfort, Swainson (1840) et Mörch, (1852) tenteront également de diviser les Conidae en plusieurs genres. Malheureusement aucun de ces auteurs n'a tenté de faire entrer toutes les espèces reconnues à leur époque dans son système. De ce fait, aucun d'entre eux n'a été repris ensuite.

Pendant la même période, les grandes iconographies de Lovell Reeve (1843-1949), Charles Kiener (1845-1850) et des Sowerby (1832- 1841 et 1857-1858) ainsi que celles de Küster (1837-1838) et Weinkauff (1874-1875) se concentrent sur la diversité spécifique de la famille et ne tentent aucune division de la famille. Cette approche va, dès lors, devenir la règle dominante pendant le reste du XIXème siècle et pendant la totalité du XXème siècle.

Seuls quelques auteurs comme Cotton en 1945 puis Marsh (1964), Azuma (1964) et da Motta (1991) tentent de subdiviser la famille des Conidae mais sans rencontrer de succès. Azuma est le premier, cependant, à baser sa révision sur une analyse des dents radulaires.

En fait, il apparaît qu'il n'est pas possible de réaliser une subdivision cohérente de la famille des Conidae en ne se basant que sur les caractères de la coquille. La classification devant également refléter des liens phylogénétiques, il devient nécessaire de disposer d'autres critères de classification correspondant aux liens de parenté existant entre les espèces actuelles.

Ceux-ci vont progressivement devenir disponibles au cours de la seconde moitié du XXè siècle. L'étude de la radula des Conidae va apporter d'importantes contributions. Il est d'abord démontré que chaque espèce possède des dents aux caractéristiques propres. Différents types de dents sont observés et sont mis en relation avec le régime alimentaire des animaux. En 1992, Rolan établit une première hypothèse phylogénétique basée sur les radulas de 243 espèces de Conidae dans laquelle il met trois lignées évolutives en exergue. Il n'en tire cependant pas de classification opérationnelle. Les travaux sur les radulas des cônes et leurs conopeptides vont se développer considérablement dans les années suivantes.

A la toute fin du XXème siècle, les premières phylogénies moléculaires des Conidae ont été publiées. Elles ont été suivies par de nombreuses autres, plus complètes ou restreintes

à des groupes particuliers. Leurs résultats confirment que les Conidae forment bien un clade monophylétique mais valide aussi l'importance taxonomique des caractères radulaires et alimentaires pour établir une classification phylogénétique de la famille des Conidae.

Ces résultats permettent la publication en 2009 de la première classification systématique des Conoidea par Tucker & Tenorio. Cette approche est fondée sur l'analyse cladistique de nombreux caractères conchyliologiques, radulaires et alimentaires. Elle aboutit à une classification dont les conclusions sont corroborées par les pures phylogénies moléculaires. Ils décrivent 5 familles (dont une éteinte), 4 sous-familles et 89 genres. En 2013, dans une mise à jour de leur système tenant compte de l'étude de nouvelles espèces, une des familles est abandonnée et de nouveaux genres introduits pour parvenir à 119.

C'est en 2014 que la phylogénie moléculaire de la famille des Conidae la plus complète est publiée par une équipe internationale (premier auteur, Nicolas Puillandre). Elle comprend des séquences pour près de 320 espèces différentes. Ce travail débouchera en 2015 sur la proposition d'une classification de la famille des Conidae en 4 genres et 68 sous-genres (Tableau 1).

|               | Approche classique | Tucker & Tenorio 2013 | Puillandre & al. 2015 | Monnier & al. |
|---------------|--------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| familles      | 1                  | 3                     | 1                     | 1             |
| sous-familles | 0                  | 4                     | 0                     | 4             |
| genres        | 1                  | 119                   | 4                     | 68            |
| sous-genres   | 0                  | 0                     | 68                    | 16            |
| ESPECES       | ...                | 750                   | 803                   | 1000          |

Tableau 1. Comparaison des divisions sub-familiales et génériques, vivant actuellement, de la famille des Conidae selon différents auteurs. Tucker et Tenorio reconnaissent également une famille éteinte non reprise dans le tableau.

Enfin, l'ouvrage "A Taxonomic Iconography of living Conidae" s'appuiera sur une classification développée à partir d'une synthèse des deux modèles précédents. 4 sous-familles sont actuellement reconnues avec 68 genres et 16 sous-genres.

## II.- Présentation de « A taxonomic Iconography of Living Conidae »

La question du nombre d'espèces valides composant la famille des Conidae n'a pas encore reçu de réponse définitive. A l'orée des années 1980, le nombre d'espèces reconnues était d'un peu plus de 300. En 1995, Röckel, Korn et Kohn estimaient le nombre d'espèces valides à environ 500, dont 318 étaient décrites de l'Indo-Pacifique tropical. En 2013, Tucker

et Tenorio donnent un nombre de 750 espèces et Puillandre et al. (2015) passent à 803.

En fait, depuis plus de quarante ans, un matériel considérable a été mis au jour grâce à l'exploration de régions mal connues auparavant (Archipel du Cap Vert, Caraïbes, Angola, Madagascar...), aux dragages scientifiques profonds (Nouvelle-Calédonie...), à la pêche commerciale destinée au marché des collectionneurs (Philippines...). Ce matériel a été étudié et décrit, pour une large part, par des amateurs éclairés. Il est certain que de nombreuses espèces non décrites restent encore à découvrir ou à distinguer.

Malgré la publication récente de monographies régionales sur la famille, il manque un ouvrage faisant la synthèse sur la biodiversité de la famille au niveau spécifique, telle qu'elle est connue aujourd'hui.

C'est à partir de ces constations qu'une équipe composée d'Eric Monnier, Alain Robin, Christophe Roux et moi-même s'est constituée afin de concevoir un livre répondant à ce besoin.

Les objectifs de l'ouvrage sont :

1. D'offrir un guide d'identification des Conidae par l'image ;
2. De donner une classification de la totalité des espèces de la famille cohérente avec les connaissances les plus récentes sur la famille ;
3. De faire une synthèse de la totalité des espèces décrites considérées comme valides en adoptant une attitude ouverte : nous préférons présenter deux espèces en cas de doute plutôt que les mélanger ;
4. De donner des informations synthétiques sur leur aire de répartition géographique, la taille totale des coquilles, les profondeurs où elles sont trouvées, leur régime alimentaire, le séquençage de leur ADN, leur statut IUCN ;
5. D'illustrer les animaux vivants.

Dans ce but, chaque espèce est présentée sur une page comprenant (Fig. 1):

1. Le nom de l'espèce, le dépôt du type et sa localité type ainsi qu'un texte court de présentation en anglais.
2. Une photo de l'animal vivant quand cela est possible.
3. Une carte présentant l'aire de répartition et donnant dans le coin supérieur droit le statut IUCN de l'espèce.



Une page du livre sur les Conidae en préparation

4. Une série de 5 pictogrammes donnant la taille, la profondeur, le régime alimentaire, le type de protoconque et indiquant si l'ADN a été séquencé pour l'espèce considérée.
5. Des photographies en couleurs de coquilles accompagnées de leur légende donnant la taille et la localité d'origine.

L'ouvrage sera utile pour les collectionneurs comme pour les chercheurs qui disposeront ainsi d'une source unique pour procéder à l'identification de leurs échantillons de Conidae.



Un samedi après-midi studieux dans notre local.

Venez nombreux à notre permanence mensuelle, une bibliothèque importante vous attend ainsi que des collègues toujours prêts à partager leurs connaissances.



# La systématique moléculaire au secours des cônes et Conoidea

Nicolas PUILLANDRE

*Institut de Systématique, Évolution, Biodiversité ISYEB – UMR 7205 – CNRS, MNHN, UPMC, EPHE, Muséum national d'Histoire naturelle, Sorbonne Universités, 57 rue Cuvier, CP26, F-75005, Paris, France - Email: puillandre@mnhn.fr*

La systématique est la science qui délimite et nomme les unités taxonomiques, définit leurs relations phylogénétiques et propose des outils diagnostiques pour les reconnaître. Son importance n'est plus à démontrer, car la qualité des hypothèses taxonomiques influent directement sur un grand nombre de champs disciplinaires, en particulier en recherche appliquée (santé publique, espèces invasives, conservation,...). A cet égard, le cas des cônes et des Conoidea est intéressant car il illustre comment les recherches appliquées se nourrissent des connaissances taxonomiques, l'identification de nouvelles espèces de cônes offrant la possibilité de découvrir de nouvelles toxines, et potentiellement de nouvelles applications thérapeutiques. Cependant, alors que l'étude des toxines de cônes a commencée dans les années 70, nos connaissances sur la diversité spécifique des cônes et leurs relations phylogénétiques – et c'est encore plus vrai pour les Conoidea – restent encore très limitées, même si les travaux récents éclaircissent un peu le tableau. Au-delà des aspects appliqués, c'est aussi la compréhension de l'histoire évolutive du groupe qui est limitée par le manque d'un cadre systématique clair et robuste, pour notamment comprendre comment ce groupe a pu se diversifier, et si cette diversification est liée à la production de nouvelles toxines.

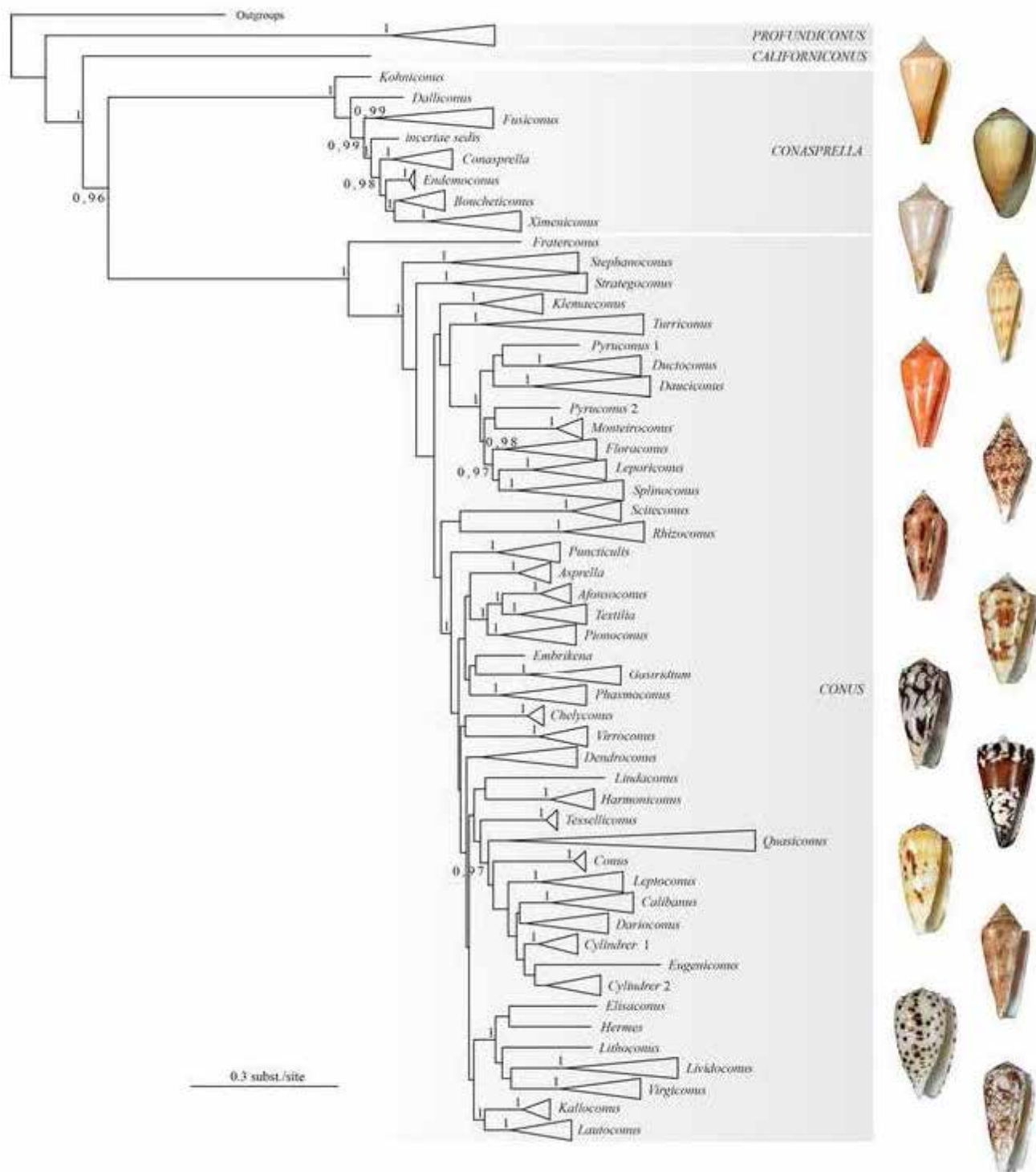
Chez de nombreux groupes taxonomiques, l'apparition des approches moléculaires dans les années 80, la démocratisation des approches phylogénétiques dans les années 90 et 2000 et le développement des nouvelles générations de séquençage (NGS) ces dernières années ont révolutionné notre vision de leur diversité taxonomique. C'est particulièrement vrai pour les groupes hyperdiversifiés, pour lesquels le nombre d'espèces et l'amplitude de la variabilité à appréhender peut être intimidante, et pour les groupes dont la variabilité des caractères morphologiques peut être difficile à interpréter. Les Conoidea et les cônes remplissent ces deux conditions, avec plus de 5000 et 850 espèces décrites, respectivement, et vraisemblablement un grand nombre d'espèces encore non décrites, et une coquille dont la variabilité morphologique peut-être le résultat de phénomènes d'homoplasie (convergence, réversion, rétention du polymorphisme ancestral) ou de plasticité environnementale. Ce n'est donc pas étonnant si les classifications proposées dans la littérature sont restées longtemps un modèle d'instabilité et de contradiction entre auteurs. Les Conoidea étaient jusqu'à récemment séparés en trois groupes, deux relativement bien définis et faciles à reconnaître – les Conidae ( $\approx$  les cônes) et les Terebridae – et un troisième regroupant tout le reste en une sorte de « fourre-tout » défini sur l'absence plutôt que la présence de caractères partagés, les Turridae. Plusieurs classifications suggéraient déjà que les Turridae ne correspondaient pas à un groupe naturel, et sur la base de caractères anatomiques, ils avaient même été divisés en plusieurs groupes (Taylor et al., 1993). Pour les cônes, les tentatives de classification en genres et sous genres n'ont jamais été considérées comme robustes, car en général basées sur la variabilité de la coquille. Comme pour les Conoidea, une classification récente basée sur un autre ensemble de caractères, la radula, a déjà permis de clarifier la situation (Tucker

et Tenorio, 2009).

Parce qu'ils sont, par définition, génétiquement déterminés, les marqueurs moléculaires permettent, s'ils sont bien choisis, de définir les unités taxonomiques et leurs relations phylogénétiques, et non pas des groupes basées sur des structures convergentes. Typiquement, regrouper certaines espèces de Turridae parce qu'ils partagent un même type de protoconque est erroné, un type donné de protoconque pouvant apparaître plusieurs fois indépendamment au cours de l'évolution. Je présenterai ici les phylogénies moléculaires et les classifications associées publiées ces dernières années (Fig. 1 et 2), d'abord pour les Conoidea (Bouchet et al., 2011; Kantor et al., 2012; Puillandre et al., 2011, 2008) puis pour les cônes (Puillandre et al., 2015, 2014). Les données moléculaires ont permis de mettre en évidence des taxons de rangs familial (pour les Conoidea) et génériques et sous-génériques (pour les cônes) qui correspondent à des clades et non pas à des regroupements d'espèces non naturels. Les résultats seront comparés avec les autres classifications publiées, pour mettre en évidence les points communs et les différences en termes de regroupements, de relations entre les groupes et de rangs taxonomiques associés à ces groupes. De plus, je présenterai également une nouvelle approche moléculaire (capture d'exons), qui permet de séquencer un plus grand nombre de marqueurs moléculaires et d'affiner les relations phylogénétiques, avec un exemple appliqué aux Conoidea. Enfin, je terminerai par la présentation des conséquences de ces résultats de systématique sur notre compréhension de l'évolution du groupe et pour l'étude des toxines. En particulier, les phylogénies moléculaires ont permis de retracer l'évolution du type de proies chez les cônes, et de montrer que les cônes piscivores et molluscivores sont apparus à partir d'ancêtres vermivores. De la même façon, les cônes sont probablement apparus dans l'Indo-Pacifique et ont ensuite coloniser les autres zones tropicales du globe.

## Bibliographie

- Bouchet, P., Kantor, Y., Sysoev, A., Puillandre, N., 2011. A new operational classification of the Conoidea (Gastropoda). *J. Molluscan Stud.* 77, 273–308.
- Kantor, Y.I., Strong, E.E., Puillandre, N., 2012. A new lineage of Conoidea (Gastropoda: Neogastropoda) revealed by morphological and molecular data. *J. Molluscan Stud.* 78, 246–255.
- Puillandre, N., Bouchet, P., Duda, T.F., Kaufertstein, S., Kohn, A.J., Olivera, B.M., Watkins, M., Meyer, C., 2014. Molecular phylogeny and evolution of the cone snails (Gastropoda, Conoidea). *Mol. Phylogenet. Evol.* 78, 290–303. doi:10.1016/j.ympev.2014.05.023
- Puillandre, N., Duda, J., T.F., Meyer, C.P., Olivera, B.M., Bouchet, P., 2015. One, four or 100 genera? A new classification of the cone snails. *J. Molluscan Stud.* 81, 1–23.
- Puillandre, N., Kantor, Y., Sysoev, A., Couloux, A., Meyer, C., Rawlings, T., Todd, J.A., Bouchet, P., 2011. The dragon tamed? A molecular phylogeny of the Conoidea (Mollusca, Gastropoda). *J. Molluscan Stud.* 77, 259–272.
- Puillandre, N., Samadi, S., Boisselier, M.C., Sysoev, A.V., Kantor, Y.I., Cruaud, C., Couloux, A., Bouchet, P., 2008. Starting to unravel the toxoglossan knot: molecular phylogeny of the "turrids" (Neogastropoda: Conoidea). *Mol. Phylogenet. Evol.* 47, 1122–1134.
- Taylor, J.D., Kantor, Y.I., Sysoev, A.V., 1993. Foregut anatomy, feedings mechanisms and classification of the Conoidea (= Toxoglossa)(Gastropoda). *Bull. Nat. Hist. Mus. Lond. Zool.* 59, 125–170.
- Tucker, J.K., Tenorio, M.J., 2009. Systematic classification of Recent and fossil conoidean gastropods. Conchbooks, Hackenheim, Germany.



Arbre phylogénétique et classification des cônes. (D'après Puillandre et al., 2015).

## ***Ocenebra inornata* SENESTRE : est-ce une première ?**

L'appel des très forts coefficients de marées de ce début mai m'a attiré à Noirmoutier, passage du Gois. Crapahuter dans le sable vaseux et même très vaseux est assez éprouvant, mais la récompense était là. Sur un caillou à moitié envasé, à côté d'autres *Ocenebra inornata* et de quelques *Ocenebra erinacea*, un coquillage à l'allure bizarre a attiré mon regard. Après un temps d'incrédulité, je me décide à le décoller de son rocher... c'est bien ce que j'avais cru discerner : un *Ocenebra inornata* senestre !

La preuve en images...

Est-ce une première ?

Texte et photos CHRISTIAN TAUPIN



Variabilité de *O. inornata* des côtes de France

## L'ÉTERNEL DÉBAT

Suite au mot du Président Éric Monnier et à l'article sur la réglementation de Michel Jolivet parus dans le dernier *Xenophora* n° 155, je tenais à faire un petit commentaire.

Étant le Directeur d'un organisme ayant un protocole avec la Douane et agissant personnellement comme formateur et expert officieux auprès de celle-ci, je pense que l'on peut toujours discuter du bien fondé de la protection de telle ou telle espèce mais la loi étant ce qu'elle est, nous sommes obligés de la respecter. Il est vrai que le fait que la bourse soit considérée comme une vente au déballage dégage l'AFC de toute responsabilité pénale. En cas de contrôle « positif », son seul risque est un rappel à la loi de la part de la Douane demandant plus de vigilance à l'avenir.

Il est bien connu que les douaniers sont particulièrement actifs dans les ports et surtout les aéroports où ils font régulièrement des saisies de coraux, coquillages ou autres NAC (Nouveaux animaux de compagnie). Il est donc peu probable qu'ils s'intéressent un jour aux bourses, mais sait on jamais !

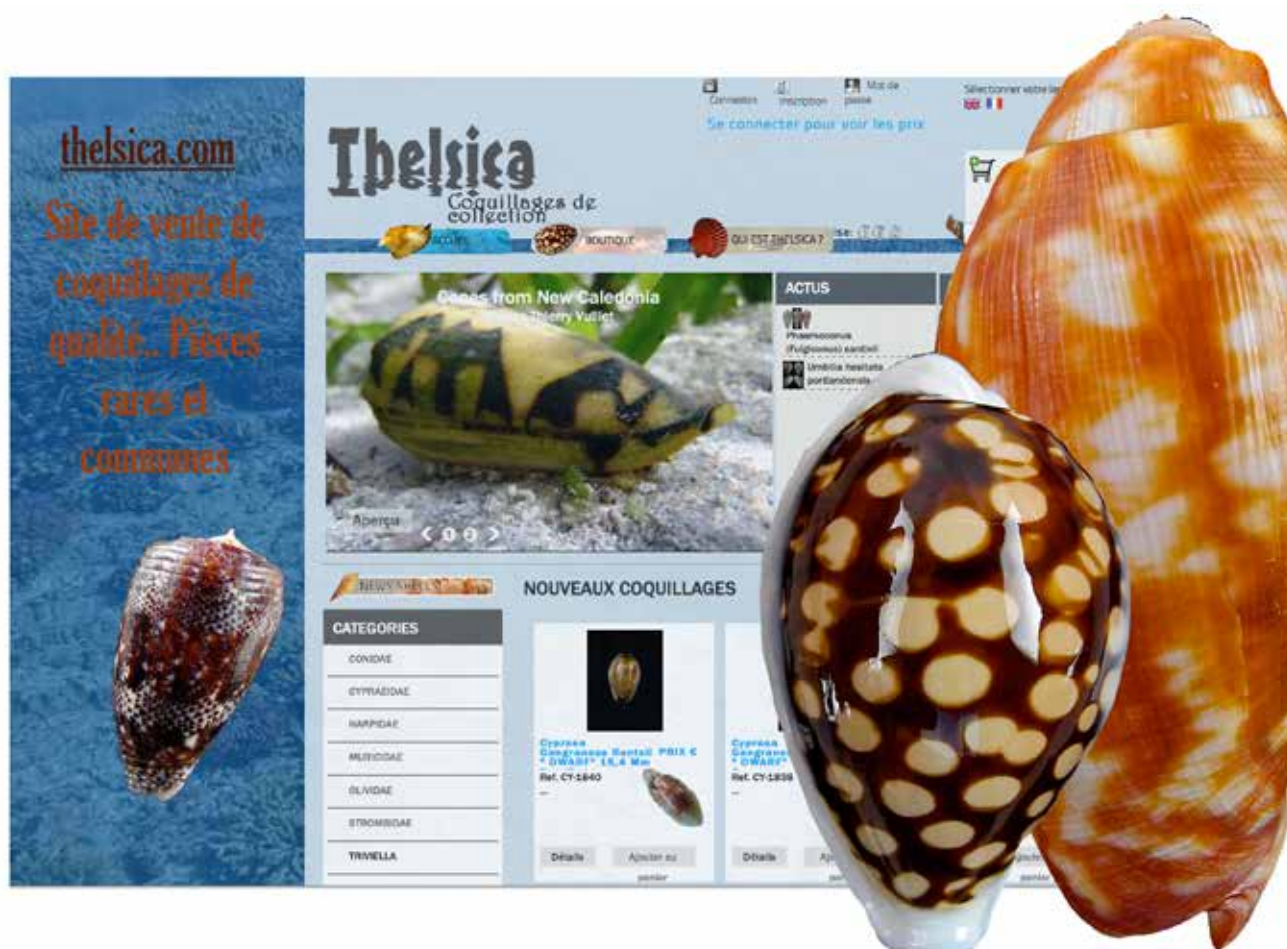
Ceci dit, j'ai pu constater très régulièrement dans plusieurs bourses ce que j'appelle une dérive mercantile. Mon opinion est qu'il n'y a même pas à se poser la question pour savoir si les coraux, parties de tortues, divers vertébrés ou autres « têtes de mort » sont protégés ou pas, car si je ne m'abuse, dans les statuts de l'AFC on ne parle que de coquillages et seulement de coquillages, terrestres, marins ou fossiles. Je cite : «*Notre but est de vulgariser les connaissances sur les coquillages marins ou terrestres et de soutenir toutes initiatives ayant pour objectif*

*la sauvegarde des espèces menacées et la protection de leur environnement....* ». Il serait donc normal pour clore l'éternel débat, d'interdire simplement tout ce qui sort de l'objet de la bourse et pour les coquillages protégés, d'exiger le certificat CITES ! C'est une question d'éthique mais aussi de respect des statuts pouvant devenir un argument de communication de l'AFC.

Voilà, ceci n'est que mon opinion que je livre pour susciter des réflexions et entretenir le débat.

Dans l'article pertinent de Michel Jolivet, il y a eu un petit oubli, ce sont les 16 espèces de coquillages marins de Méditerranée strictement protégées par la Convention de Berne : *Gibbula nivosa* – *Patella ferruginea* – *Patella nigra* = (*Cymbula safiana*) – *Charonia rubiconda* = (*C. lampas*) – *Charonia tritonis* = (*C. variegata*) – *Dendropoma petraeum* = (*D. cristatum*) – *Erosaria spurca* – *Luria lurida* – *Mitra zonata* – *Ranella olearia* = (*R. olearium*) – *Schideria achatidea* – *Tonna galea* – *Zonaria pyrum* – *Lithophaga lithophaga* – *Pinna percula* = (*P. rudis*) – *Pholas dactylus*. *Pinna nobilis* ayant été oubliée à cause d'une erreur dans la transcription finale du texte, est protégée uniquement en France par les arrêtés du 28 Novembre 1992 et du 20 Décembre 2004.

JEAN PIERRE SIDOIS



# écho... quillages

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

## Pont-à-Celles (Belgique) 22 et 23 octobre 2016

**22 et  
23  
octobre  
2016**

2ème Bourse Internationale de Coquillages à l'Ecole du Centre Chemin Célestin Freinet, 1 Pont-à-Celles Belgique  
Samedi de 10 à 18 heures, Dimanche de 10 à 15 heures.  
Renseignements : alexandremarc@skynet.be

## Paris 4 décembre 2016

**4  
décembre  
2016**

18ème Mini-Bourse de Paris. Dimanche 4 décembre 2016 à la Salle des Deux Moulins, 185 rue du Château des Rentiers 75013 Paris. De 9 à 17 heures  
Renseignements : Eric Monnier  
ericm2007@hotmail.fr



## 17<sup>ème</sup> Mini Bourse de PARIS

La 17<sup>ème</sup> édition a eu lieu le dimanche 4 septembre 2016 dans la salle des Deux Moulins dans le 13<sup>ème</sup> arrondissement de PARIS.

Habituellement organisée chaque année le premier dimanche de juin et de décembre, l'A.F.C souhaitait remplacer en partie la bourse Alsacienne absente cette année et qui aura lieu nous l'espérons tous en 2017.

La manifestation a réuni 16 exposants

On peut regretter que de nombreux adhérents franciliens ne se soient pas déplacés, alors que des provinciaux viennent régulièrement nous rendre visite. Le public était peu nombreux avec toutefois quelques enfants qui apportent toujours une note réconfortante pour notre association.

Un mot sur cette organisation créée par notre ami Eric MONNIER il y a quelques années, elle est avant tout un lieu de rencontre convivial des collectionneurs qui peuvent acheter, vendre, échanger leurs merveilles, mais elle est également une manifestation destinée au public afin de susciter de nouvelles vocations et nous en avons bien besoin à l'A.F.C ; l'accueil du public nécessite certaines contraintes pour les exposants, entre autre de ne pas ranger leurs stands prématurément et je remercie ceux qui ont fait un effort particulier pour cette bourse. Afin d'améliorer notre prestation, Nous sommes preneurs de toutes idées novatrices, n'hésitez pas à nous contacter.

## DANIEL BRUNEAU

Daniel nous a quitté sans bruit le 8 Mai 2016 à l'âge de 73 ans. C'était un passionné de coquillages et avait participé activement à la vie de notre Association et continuait à fréquenter nos bourses assidûment ; son visage était connu de tous.



Que le souvenir de sa délicatesse, de son honnêteté, de son altruisme, restent dans le cœur de ceux qui ont su l'apprécier.



Merci à tous : bénévoles, exposants, participants et nous vous donnons rendez-vous pour la prochaine mini bourse le dimanche 4 décembre 2016.

Philippe LEFEBVRE





*Fusus ansatus* (Gmelin, 1791) 158 mm Venezuela