



XENOPHORA

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie



numéro

155

juillet
août
septembre
2016

Prix du numéro: 10 euros
D.L. juillet 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 - e-mail : 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 FEGERSHEIM
☎ 03 90 29 19 49 e-mail : nicole.courreges@orange.fr

AFC MEDITERRANÉE

✉ **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 Pavois 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

Un mot du Président

A l'issue de l'assemblée générale du 15 mars dernier, le conseil m'a confié les rênes de notre chère Association. Je tiens à remercier chaleureusement Gilbert Jaux pour la rigueur avec laquelle il a piloté l'AFC pendant quelques années. Gilbert a rejoint l'Olympe des sages présidents d'honneur aux cotés de Patrice Bail, tous les deux actifs et vigilants lors de nos réunions.

Malgré une baisse sensible et inquiétante de nos effectifs, notre association est bien présente et fait entendre sa voix dans le monde des amateurs de coquillages mais aussi auprès des scientifiques. Ainsi notre revue *Xenophora Taxonomy* dans laquelle des espèces nouvelles sont décrites (souvent par des membres de notre club) et dont les holotypes sont la plupart du temps déposés au Muséum d'Histoire Naturelle à Paris (MNHN) s'est rapidement imposée parmi quelques autres revues spécialisées grâce aux auteurs de ces articles mais surtout au travail constant et acharné d'Alain Robin....Il serait d'ailleurs souhaitable que des volontaires très motivés l'aident dans sa tâche primordiale pour la (sur)vie de notre association !

J'espère continuer sur les traces de mes prédécesseurs éclairés et faire en sorte, en essayant de moderniser notre fonctionnement, d'enrayer ainsi la chute de nos effectifs. Il est de notre devoir à tous d'essayer de recruter de nouveaux (jeunes) adhérents et surtout des personnes actives et prêtes à s'investir dans les tâches diverses de notre association. Notre bureau et conseil ne sont pas des structures figées et sont prêts à recevoir vos suggestions constructives.

Ainsi nous réfléchissons actuellement, entre autres sujets, à l'avenir «papier» de notre revue trimestrielle et un questionnaire vous sera proposé lors de la prochaine édition. Une réflexion qui me tient particulièrement à cœur est également en cours au sujet des objets que nous désirons (ou pas) accepter sur les stands de nos bourses. Hormis les espèces de coquillages protégées, faut-il encore autoriser / tolérer (ou non) les coraux dont l'actualité nous parle incessamment de leur disparition programmée si rien n'est fait pour l'enrayer. Faut-il également autoriser (avec ou sans CITES) l'étalage de vertébrés et de leurs dérivés: mâchoires de requins, écailles de tortues, œufs d'Aepyornis, etc... ? Une visite des Douanes est toujours possible et à mon avis, nous devons faire très attention à la présentation d'objets pouvant mettre en péril l'existence même de nos bourses et même de notre Association.

ERIC MONNIER: ericm2007@hotmail.fr

- 4 Le genre *Amalda* en Australie par D. Gratecap
- 23 Sous les pavés, la plage par J-M. Pacaud
- 26 Micromollusques des Antilles (I) par G. Paulmier
- 31 La Saint-Jacques, Reine des coquilles
par J-P. Sidois
- 35 Quelques mots sur *Solaropsis undata*
par C. Audibert
- 37 Le Genre *Ancilla* à Djibouti ar G. Lhaumet
- 38 *Oliva oliva f. indonesia* par G. Lhaumet
- 39 *Simnia spelta* par D. Marcellesi
- 40 Les faux-amis par J-M. Colin
- 41 Bourses aux coquillages et réglementation sur le
commerce des espèces protégées par M. Jolivet
- 45 Bourses régionales
- 47 Echo...coquillages

Supplément : *Xenophora Taxonomy* 12



Le Genre *Amalda* en Australie

Daniel GRATECAP
daniel.gratecap@wanadoo.fr

Après avoir procédé à un inventaire des espèces sud-africaines (*Xenophora* N° 140), néo-calédoniennes (*Xenophora* N° 146) et néo-zélandaises (*Xenophora* N° 151), j'aborde ici la quatrième partie de ma revue détaillée du genre *Amalda* avec la présentation des espèces de la province australienne. Alors que mes précédents articles ne traitaient que d'une vingtaine d'espèces tout au plus (Afrique du Sud), je vous propose cette fois-ci de porter un regard critique sur une trentaine de taxons. J'ai regretté précédemment le manque d'intérêt suscité par cette famille en Afrique australe avec pour conséquence une relative méconnaissance des espèces de la région; je peux dire, sans trop m'avancer, que celles du continent australien sont encore plus mal connues!

Si j'ai renoncé à utiliser le sous-genre *Baryspira* P. Fischer, 1883 dans les études précédentes, il m'est apparu difficile de passer sous silence les autres sous-genres utilisés pour le classement des espèces australiennes: *Alocospira*, Cossmann, 1899, *Gracilispira* Olsson, 1956, *Exiquaspira* Ninomiya, 1988 et même un quatrième, *Mundaspira* Ninomiya, 1990. Les descriptions proposées par les auteurs pour ces sous-genres sont les suivantes.

Alocospira Cossmann, 1899 :

« Taille moyenne; forme olivoïde, un peu ventrue; spire peu allongée, à galbe conoïdal, incomplètement recouverte par une callosité assez mince, qui s'étend à peine au-delà de l'axe de la coquille; protoconche formant un minuscule bouton saillant; tours de spire subulés, séparés par une dépression peu profonde qui indique la position des sutures sous le vernis, et ornés de sillons spiraux plus ou moins obsolètes, qui séparent des cordonnets peu saillants; dernier tour ovale, régulièrement atténué en avant, non sillonné au-dessus de la limite du vernis, avec une zone non vernissée assez haute; une profonde rainure encadrée de deux stries sépare cette zone du limbe basal, qui



Base, spire et denticule labial
de *Amalda (Alocospira) marginata*

est lui-même divisé en deux régions par une dépression bien marquée, correspondant aux accroissements de l'échancrure.

Ouverture peu dilatée, ovale au milieu, anguleuse en arrière, tronquée en avant par une échancrure large et peu profonde; labre mince, presque droit, avec un denticule vis-à-vis du sillon inférieur au limbe; columelle un peu excavée en courbe régulière, tronquée en avant,



Ancillaria papillata Tate, 1889

près de l'échancrure, portant quatre plis obliques, inégaux et inéquidistants, le postérieur plus épais et plus écarté; bord columellaire mince et peu calleux, sur lequel se prolongent parfois quelques-uns des sillons de la spire. » Espèce type : *Ancillaria papillata* Tate, 1889, un fossile du Pliocène australien.

Certains auteurs, à la suite de Michaux (1989, 1991), ont fait de ce sous-genre un genre à part entière. D'autre part, s'appuyant sur une étude de la radula d'*A. edithae*, proche de celle des *Gracilispira* néo-zélandaises, Habe (1989) a introduit, sans réelle nécessité, un nouveau sous-genre, *Austrancilla*.

Gracilispira Olson, 1956 :

« *Gracilispira* est proposé pour des coquilles petites, étroites, peu renflées, avec une spire conique à faiblement mucronée,



Base et spire de *Amalda (Gracilispira) lineata*

une ouverture assez étroite d'environ la moitié de la hauteur de la coquille et une callosité pariétale limitée. Chez certaines espèces, la callosité se limite à une bande en arrière de l'ouverture; dans d'autres cas, elle est plus développée et entoure la spire avec une marge sigmoïde de la columelle à l'apex. En ce cas, une bande plus épaisse peut parfois apparaître en dessous de la fine callosité spirale. Ce groupe est connu du Bortonien néo-zélandais et a des représentants actuels tels que *novaezealandiae* Sowerby et *novaezealandiae crystallina* Brookes. » Espèce type : *A. novaezealandiae* (Sowerby II, 1859).

Exiquaspira Ninomiya, 1988 :

« *Amalda* à spire courte et acuminée, déprimée à l'endroit de la suture, avec une protoconque exposée en forme de téton,



Base et spire de *Amalda (Exiquaspira) ornata*

avec une callosité secondaire épaisse sur le labre mais faible sur la spire, sans bande ancillaire ni denticule labial; radula avec dents rachidiennes tricuspidées à base épaisse. Ce sous-genre est proche du sous-genre *Alcospira* (sic) Cossmann, 1899 mais en diffère par l'absence de bande ancillaire et de denticule labial ». Espèce type : *A. ornata* Ninomiya, 1988. Ninomiya omet de dire que la présence de cordons spiraux est facultative; compte tenu de l'absence de la plupart des caractères propres au sous-genre *Alocospira*, on ne peut pas conclure aussi rapidement, comme il le fait, que ces deux sous-genres sont proches...

Mundaspira Ninomiya, 1990 :

« Coquille fusiforme, renflée en son milieu avec une spire aigüe sans cordons spiraux, déprimée à l'endroit de la suture, avec une protoconque exposée en forme de téton, avec la bande sub-suturale, la zone médiane et la bande ancillaire décorées et



Base et spire de *Amalda (Mundaspira) oblonga*

colorées ; opercule en forme de feuille avec nucleus sub-terminal. Ce présent sous-genre est proche du sous-genre *Alcospira* (sic) Cossmann, 1899 mais en diffère par l'absence de cordon spiraux et en ayant des zones décorées et colorées sur la partie médiane et les bandes sub-suturales et ancillaires ». Espèce type : *A. concinna* Ninomiya, 1990.

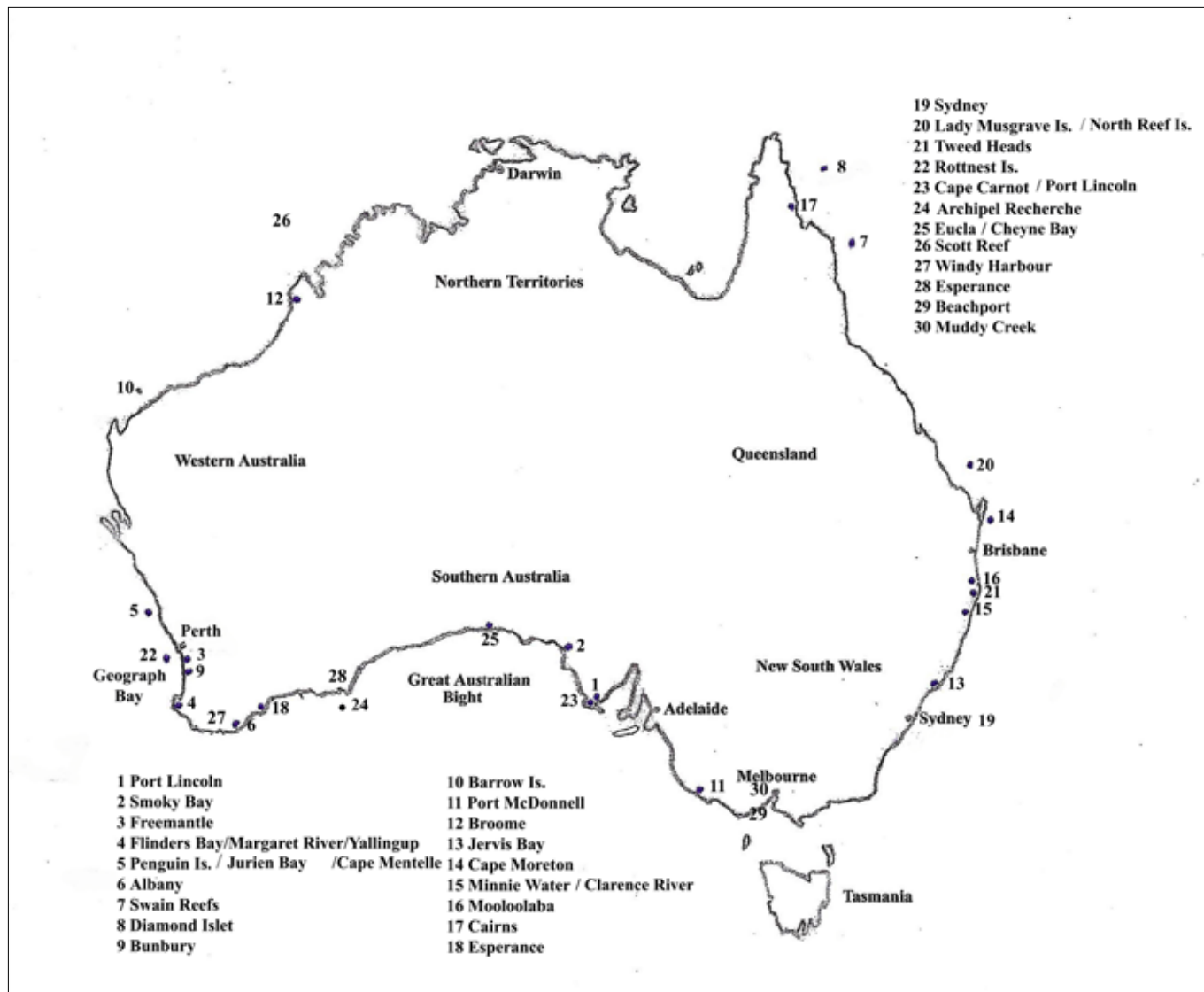
Après ce préambule nécessaire, voici la liste des espèces ou sous-espèces retenues pour figurer dans cet article: *A. albanensis*, *A. coccinata*, *A. edithae*, *A. festiva*, *A. hilgendorfi*, *A. lineata*, *A. lochii*, *A. marginata*, *A. monilifera*, *A. oblonga*, *A. ornata*, *A. petterdi* (= *sinensis*), *A. pullarium*, *A. rosea*, *A. rubrofasciata*, *A. sydneyensis*, *A. vernedei herlaari*, ainsi que

le solde des taxons introduits dans les années 1990 par Taizo Ninomiya (décédé fin septembre 1990) dont l'élévation au rang d'espèce n'a pas été vraiment confirmée, *A. acuta*, *A. bulbosa*, *A. coenobium*, *A. colemani*, *A. concinna*, *A. fasciata*, *A. nitidanosum*, *A. pinguis*, *A. procera*, *A. ponderi*, *A. rotnnestensis*, *A. tenuis*, *A. turgida*, *A. virginea*.

Il est à remarquer que les zones d'occurrence de la quasi-totalité de ces espèces se situent dans la moitié sud du continent australien, dans des eaux tempérées à subtropicales, confirmant ainsi que la majorité des espèces du genre préfère les eaux tièdes ou tempérées.

***Amalda (Alocospira) marginata* (Lamarck, 1811) fig. 1, 2, 3 et 4**

Coquille renflée à spire calleuse jusqu'à l'ouverture. Les tours supérieurs portent de forts cordons spiralés, chaque tour débordant au dessus de la zone suturale (spire plus ou moins pagodiforme); la bande fasciolaire est en deux parties séparées par un sillon ; le denticule labial est bien saillant. Le pilier columellaire porte de 5 à 6 plis. La couleur de fond est blanc-crème ; la rampe sub-suturale porte des taches couleur châtaigne ainsi qu'occasionnellement la partie inférieure de la fasciole. L'opercule corné brun clair est de dimension moyenne. La taille des spécimens est variable: En Tasmanie et en Australie du Sud les 50 mm sont atteints; vers Sydney, on trouve des formes ne dépassant pas 35 mm à spire faiblement striée ; plus au nord, l'espèce est parfois représentée par une petite forme claire (environ 20 mm) qui a été décrite sous le nom de



Baryspira dyspetes par Iredale en 1924 (fig. 5). *A. marginata tasmanica* (Tenison Woods, 1876) est une petite forme blanche de Tasmanie.

***Amalda sp1* fig. 6**

J'ai dans ma collection un spécimen dont la forme générale pourrait se rapprocher de celle d'*A. marginata*. Mais il ne possède pas de cordons spiraux : ce ne serait donc pas une *Alocospira*. La coquille est blanc pur brillant (avec un dépôt jaune sur la spire); cette spire est nettement pagodiforme avec un décrochement à chaque tour formant fausse suture et un bourrelet sous ce que l'on pourrait appeler la bande sub-suturale bien que l'émail qui recouvre l'ensemble de la coquille ne permette pas de la différencier. Le dernier tour est un peu renflé avec un sillon en bordure de la zone sub-suturale ; la bande ancillaire est peu visible, séparée de la fasciole par un sillon terminé par un denticule. Un sillon très marqué divise cette fasciole en deux parties ; le pilier columellaire, séparé de la fasciole par un autre profond sillon, est très droit et porte 6 plis. Le labre est épais en partie supérieure. Taille de 25 mm. Récoltée vers Freemantle sur sable à 5 m par dragage.

***Amalda (Gracilispira) lineata* (Kiener, 1841) fig. 7, 8, 9 et 10**
Coquille oblongue, à spire conique formée de cinq ou six tours peu convexes sans cordons. Le sillon ancillaire est plus ou moins obsolète mais le denticule labial est bien marqué; la bande fasciolaire est en deux parties séparées par un sillon. L'ouverture est ovale avec un labre mince et tranchant. Le pilier columellaire est également traversé par un sillon et compte de 4 à 6 plis (Barry Wilson - *Australian Marine Shells*). La couleur de fond est blanchâtre ; le dernier tour est orné de nombreuses linéoles zigzagantes marron; la rampe sub-suturale et la bande fasciolaire portent des macules brunes en forme de virgules ; de grosses taches brunes allongées bordent parfois la bande fasciolaire. B. Wilson indique qu'*A. lineata* est très variable, que ce soit dans la forme ou la décoration de la coquille. Il montre en particulier deux spécimens entièrement blancs (photos 18 D-E), mais qui ne me semblent pas être identiques à *A. sp 1* (fig 6), de Cape Peron près de Freemantle. En revanche, le spécimen de la fig. 11 pourrait se rattacher à ces formes blanches... Autour de 25 mm ; de l'ouest de l'état de Victoria jusqu'à Fremantle.

***Amalda (Gracilispira) monilifera* (Reeve, 1864) fig. 12**

Petite espèce peu courante, réputée proche de la précédente sans que cela soit vraiment frappant. Les taches marron qui décorent la rampe sub-suturale et la zone au-dessus de la bande fasciolaire sont nettement quadrangulaires; on observe également des taches marron en forme de virgules sous la fasciole. Le dernier tour est plutôt grisâtre. Le denticule terminal

du sillon ancillaire est prononcé. Jusqu'à 18 mm ; de l'Archipel de la Recherche au sud-ouest Australien.

***Amalda (Exiquaspira) ornata* Ninomiya, 1988 fig. 13**

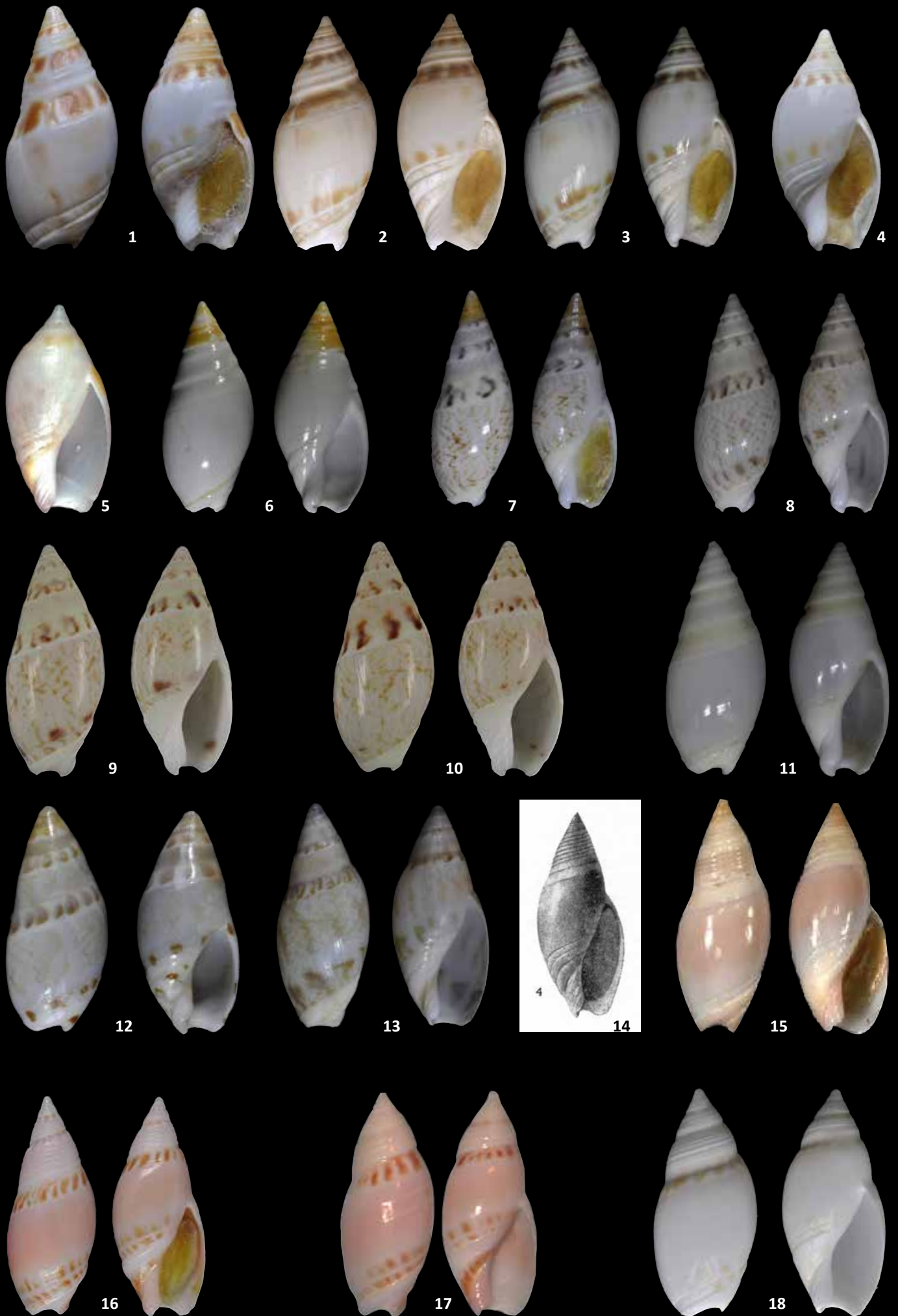
Coquille de taille moyenne, de forme générale voisine de celle d'*A. lineata*. La spire ne porte pas de cordons. La rampe sub-suturale et la bande fasciolaire sont ornées de taches irrégulières un peu floues brun rosé. Le dernier tour de couleur fauve est parcouru d'un fin treillis brun orangé qui s'épaissit en bordure de la fasciole pour former une rangée de taches plus ou moins axiales brun rosé. Pas de bande ancillaire ni de denticule labial. La base de la columelle porte de 4 à 5 plis. Jusqu'à 30 mm. D'Esperance à la région du Cap Leeuwin. Ninomiya avance, sans trop préciser, que cette espèce serait proche d'*Amalda lemaitrei* Kilburn, 1977 d'Afrique du Sud (voir *Xenophora* N° 140 p 24-25) ; on ne voit pas trop pourquoi...

***Amalda (Alocospira) rosea* (MacPherson, 1959) fig. 14, 15, 16, 17, 18, 19**

Ce taxon recouvre un complexe de formes qui peuvent poser problème. MacPherson décrit une coquille fusiforme développant jusqu'à 7 tours (dont 2 pour la protoconque), le plus souvent 5 ou 6. La spire aux tours plus ou moins bombés, très particulière, porte généralement 5 cordons très forts et se trouve comme gravée d'un profond sillon spiral formant fausse suture. La bande ancillaire est assez étroite. Couleur de fond rose pâle ou blanche avec bande sub-suturale et callosité columellaire de couleur chair ou blanche. La bande sub-suturale, la bande ancillaire et la zone basale du dernier tour sont souvent décorées de taches allongées brun orangé; mais il existe des spécimens presque entièrement blancs (fig. 20). Le denticule labial peut être très saillant. L'ouverture est fermée par un grand opercule corné. Dépasse les 30 mm ; trouvée principalement au Queensland. Mais Barry Wilson étend sa zone de répartition à l'Australie Occidentale (Broome et Monte Bello Is.) bien qu'il y ait une distance considérable entre ces deux aires de répartition. En revanche, chose troublante, je n'ai pas trouvé de signalement dans la littérature de spécimens provenant des Territoires du Nord ; or, il paraît peu probable que ces deux zones d'occurrence soient disjointes... Plus étonnant encore, Abbott & Dance montrent dans leur *Compendium* un spécimen typique qui proviendrait des Nouvelles Galles du Sud! Mais peut-être s'agit-il d'une erreur de localisation... La variabilité de cette espèce semble vraiment importante (cf. une forme très allongée en fig 21). MacPherson a établi sa description avec des spécimens de petite taille (14 mm) et sans décoration. Cela pourrait expliquer pourquoi Ninomiya a probablement redécrit l'espèce sous le nom d'*Amalda (Alocospira) aureus* dont nous n'avons que la photo de l'holotype (fig. 22), avec

- Fig. 1 *A. (Alocospira) marginata* (Lamarck, 1811) 23 mm Smocky Bay low tide
- Fig. 2 *A. (Alocospira) marginata* (Lamarck, 1811) 35 mm Port Lincoln sand 10/15 m
- Fig. 3 *A. (Alocospira) marginata* (Lamarck, 1811) 35 mm Port Lincoln sand 10/15 m
- Fig. 4 *A. (Alocospira) marginata* (Lamarck, 1811) 32 mm Port Lincoln sand 10/15 m
- Fig. 5 Holotype (AM) *Baryspira dyspetes* Iredale, 1929 22 mm Sydney Harbour
- Fig. 6 *A. sp 1* 25 mm Freemantle sand 5 m
- Fig. 7 *A. (Gracilispira) lineata* (Kiener, 1844) 25 mm Flinders Bay rising tide
- Fig. 8 *A. (Gracilispira) lineata* (Kiener, 1844) 25 mm Margaret River sand 1/5 m
- Fig. 9 *A. (Gracilispira) lineata* (Kiener, 1844) 21 mm

- Fig. 10 *A. (Gracilispira) lineata* (Kiener, 1844) 23 mm Yallingup low tide
- Fig. 11 *A. sp 2* 19 mm Port MacDonnell dredged 60 m
- Fig. 12 *A. (Gracilispira) monilifera* (Reeve, 1864) 11 mm Albany sand 10 m
- Fig. 13 *A. (Exiquaspira) ornata* Ninomiya, 1988 20 mm Bunbury
- Fig. 14 Dessin holotype *Alocospira rosea* MacPherson, 1951 14 mm Green Is. (Cairns)
- Fig. 15 Holotype *Alocospira rosea* MacPherson, 1951 14 mm Green Is. (Cairns)
- Fig. 16 *A. (Alocospira) rosea* (MacPherson, 1951) 32 mm Diamond Islet (Coral Sea) dredged 10/15 m
- Fig. 17 *A. (Alocospira) rosea* (MacPherson, 1951) 25 mm Swain Reefs sand 10/15 m
- Fig. 18 *A. (Alocospira) rosea* (MacPherson, 1951) 25 mm Swain Reefs sand 3/5 m



des spécimens de plus grande taille, mais plus allongés et bien décorés de l'ouest australien que l'on ne peut différencier de certains spécimens du Queensland. Selon Kilburn et Bouchet, l'espèce *A. bellonarum* Kilburn et Bouchet, 1988 de Nouvelle Calédonie présenterait de grandes similitudes avec *A. rosea* (voir précédent article sur la Nouvelle Calédonie)...

C'est la seule espèce récente du « genre » *Alocospira* qui est listée par le WoRMS, ce qui n'est pas cohérent dans la mesure où Cossmann a choisi *A. papillata* comme espèce type et que cette espèce fossile n'apparaît même pas dans la liste...

Syn. *aureus* Ninomiya, 1990

***Amalda (Alocospira) cf rosea* (MacPherson, 1951) fig. 23**

A. rosea serait donc une espèce extrêmement variable, comme on vient de le voir, réunissant à la fois des spécimens trapus et très allongés. Mais cette coquille semble sortir des limites de l'épure : son allongement est remarquable et on ne lui compte plus guère que 3 cordons spiraux ; la columelle présente de plus un profil beaucoup plus régulier... Taille 20 mm ; Cap Moreton, chalutage à 80 m

***Amalda (Mundaspira) oblonga* (G. B. Sowerby I, 1830) fig. 24 et 25**

Forme générale rappelant celle d'*A. marginata*. Spire calleuse jusqu'à l'ouverture sans cordons spiraux. La rampe sub-suturale est bordée inférieurement par un profond sillon. La bande fasciolaire est en deux parties séparées par un sillon central ; la bande ancillaire est peu définie et on n'observe pas la présence d'un denticule ; le pilier columellaire porte généralement 6 plis faiblement marqués. Couleur de fond fauve avec parfois des lignes zigzagantes marron ; rampe sub-suturale avec des lignes obliques marron foncé tandis que la partie antérieure de la coquille est maculée irrégulièrement de taches brun pâle. Opercule corné de couleur brune. De la Tasmanie au Queensland, Nouvelles Galles du Sud et sud-ouest Australien ; jusqu'à 28 mm dans les profondeurs des 150 mètres.

***Amalda (Exiquaspira) festiva* Ninomiya, 1991 fig. 26 et 27**

Cette espèce semble proche d'*A. oblonga* mais s'en distingue principalement par l'absence totale de plis columellaires. Le dernier tour de couleur saumonée est couvert de lignes de points zigzagantes de couleur marron tandis que la bande sub-suturale porte des taches marron plus ou moins rectangulaires ; la bande ancillaire est bordée de taches irrégulières d'un brun pâle. Le labre est fin et tranchant alors que celui d'*oblonga* s'épaissit en partie supérieure. De Fraser Island (Queensland) aux Nouvelles Galles du Sud ; jusqu'à 25 mm vers 250 mètres. Selon certains, cette espèce ne serait qu'une forme de l'espèce

précédente vivant à plus grande profondeur. Mais on trouve cependant des spécimens à des profondeurs beaucoup plus faibles, dans les 25 mètres... L'absence de plis columellaires est un caractère propre à cette forme que l'on ne rencontre chez aucune autre de la région.

***Amalda (Alocospira) rubrofasciata* Ninomiya, 1991 fig. 28, 29 et 30**

Coquille presque translucide à spire calleuse jusqu'à l'ouverture ; spire plus ou moins fortement striée jusqu'au dessus de l'ouverture. La rampe sub-suturale est bordée inférieurement par un faible sillon. Le pilier columellaire porte en moyenne 5 plis. La bande fasciolaire est divisée en deux parties séparées par un sillon, la partie inférieure apparaissant bombée. La bande ancillaire n'est pas excavée. Couleur générale jaunâtre ; la zone suturale est décorée de taches rectangulaires orangées qui n'atteignent pas le sillon sub-sutural ; les zones ancillaire et fasciolaire sont parfois teintées de marques irrégulières également orangées. Opercule corné de couleur brune. Jusqu'à 19 mm ; de Sydney au nord Queensland jusqu'à 200 mètres.

***Amalda coccinata* (Kilburn, 1980) fig. 31 et 32**

Espèce initialement identifiée comme *Ancilla mucronata* Sowerby par Verco. Mais le dessin original d'*A. mucronata* diffère très nettement de cette espèce australienne ; de plus, *A. mucronata* n'a jamais été répertoriée de Tasmanie comme l'avancé par erreur Reeve mais bien de Nouvelle Zélande. Dans son étude de 1914, *Zoological Results of the Fishing Experiment Carried on by F.I.S. "Endeavour" 1909-1910*, Hedley propose donc une description de cette espèce qu'il nomme *Ancilla coccinea* après avoir mis en lumière les confusions successives de Verco et de Reeve. Mais dans un article de 1980, Kilburn expose que ce taxon est homonyme d'*Ancilla coccinea* Fisher von Waldheim, 1807, taxon lui-même synonyme junior d'*Ancilla cinnamomea* (Lamarck, 1801) ; il propose donc de donner un nom définitif à cette espèce : *Baryspira coccinata*.

Grande coquille d'aspect solide développant environ 8 tours (le premier tour apical étant dégagé). Une callosité spirale brillante recouvre la spire jusqu'à la partie supérieure du dernier tour ; cette zone de couleur « orange-cadmium » est bordée en partie inférieure par une ligne spirale blanche, les premiers tours devenant progressivement plus pâles ; la partie inférieure du dernier tour est mate et prend un ton orangé ; la bande ancillaire de couleur soutenue est étroite et bordée supérieurement d'une autre ligne spirale blanche ; elle jouxte la bande fasciolaire, blanche. La base du pilier columellaire qui porte 3 ou 4 plis est également blanche. Le bord pariétal

Fig. 19 *A. (Alocospira) rosea* (MacPherson, 1951) 25 mm Swain Reefs sand 3/5 m

Fig. 20 *A. (Alocospira) rosea* (MacPherson, 1951) 16 mm Broome sand 4 m

Fig. 21 *A. (Alocospira) rosea* (MacPherson, 1951) 19 mm Bushy Is. dredged on sand

Fig. 22 Holotype (NSMT) *A. (Alocospira) aureus* Ninomiya, 1990 24 mm Freemantle

Fig. 23 *A. (Alocospira) cf rosea* (MacPherson, 1951) 20 mm Cape Moreton trawled 80 m

Fig. 24 *A. (Mundaspira) oblonga* (Sowerby I, 1830) 21 mm Minnie Waters trawled

Fig. 25 *A. (Mundaspira) oblonga* (Sowerby I, 1830) Gerringong

Fig. 26 Holotype (AM) *A. (Exiquaspira) festiva* Ninomiya, 1991 20 mm Tweed Heads

Fig. 27 *A. (Exiquaspira) festiva* Ninomiya, 1991 20 mm Tweed Heads 80 m

Fig. 28 Holotype (AM) *A. (Alocospira) rubrofasciata* Ninomiya, 1991 15 mm Tweed Heads

Fig. 29 Syntype (MNHN) *A. (Alocospira) rubrofasciata* Ninomiya, 1991 off Moreton Bay. Juvenile specimen.

Fig. 30 *A. (Alocospira) rubrofasciata* Ninomiya, 1991 Tweed Heads

Fig. 31 *A. coccinata* (Kilburn, 1980) 41 mm Cape Mentelle, detrital bottom 135 m

Fig. 32 *A. coccinata* (Kilburn, 1980) 42 mm West Windy Harbour

Fig. 33 *A. vernedei herlaari* van Pel, 1989 92 mm Arafura Sea

Fig. 34 *A. vernedei herlaari* van Pel, 1989 95 mm Arafura Sea trawled 500 m

Fig. 35 *A. vernedei herlaari* van Pel, 1989 72 mm Arafura Sea 200 m

Fig. 36 Lectotype *Ancillaria vernedei* Sowerby II, 1859

Fig. 37 *A. hilgendorfi* (von Martens, 1897) 50 mm Scott Reef trawled 480 m

Fig. 38 *A. (Alocospira) petterdi* (Tate, 1893) 18 mm Port MacDonnell



de l'ouverture est recouvert d'une fine callosité transparente. Environ 45 mm ; Great Australian Bight entre 125 et 250 mètres. Syn. *A. gabelishi* Ninomya, 1987

***Amalda vernedei herlaari* Van Pel, 1989 fig. 33, 34 et 35**

Cette forme décrite dans La Conchiglia par Van Pel comme sous-espèce de l'énigmatique *A. vernedei* (G. B. Sowerby II, 1859) (fig. 36) appartient au complexe *hilgendorfi/vernedei*. C'est la plus grande du genre.

La forme générale de la spire serait moins en escalier que celle de l'espèce proprement dite, l'ouverture serait aussi plus grande avec un opercule qui la ferme complètement. Le denticule labial est très discret et le pilier columellaire, blanc, porterait de 5 à 7 plis (ils sont tout à fait indistincts chez mes spécimens). Thora Whitehead possède des exemplaires assez atypiques de forme très étroite et très élancée (fig. 35). Jusqu'à près de 100 mm ; Mer d'Arafura (entre le nord de l'Australie et la Papouasie indonésienne) dans les 200 mètres de profondeur.

Mais pour certains, *A. vernedei herlaari* ne serait qu'un synonyme d'*A. hilgendorfi*. Je ne les suivrai pas provisoirement, mais une révision du complexe *hilgendorfi/vernedei* semble vraiment nécessaire. Pour commencer, il conviendrait déjà de confirmer ou non la coexistence de deux sous-espèces, *vernedei vernedei* et *vernedei herlaari*....

***Amalda hilgendorfi* (von Martens, 1897) fig. 37**

Cette très belle espèce a été décrite à l'origine du Japon. Von Martens en donne une description en latin de cuisine particulièrement indigeste, ce qui complique la tâche du traducteur et pourrait induire des informations peut-être approximatives. 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. Bien que répandue du Japon jusqu'au sud de la Mer de Chine et aux Philippines, il semblerait que l'on rencontre également cette espèce dans le nord-ouest de l'Australie : un spécimen appartenant à Thora Whitehead a été chالuté dans les 480 mètres de profondeur au large de Scott Reef (fig. 37). Il attesterait de la présence d'une forme de cette espèce dans les eaux australiennes. Nous avons vu d'ailleurs précédemment que des formes très proches seraient présentes en Nouvelle Calédonie, Kilburn et Bouchet en ayant fait une sous-espèce *A. hilgendorfi richeri*. De plus, d'autres formes seraient également connues de Madagascar ; on peut donc tout envisager...

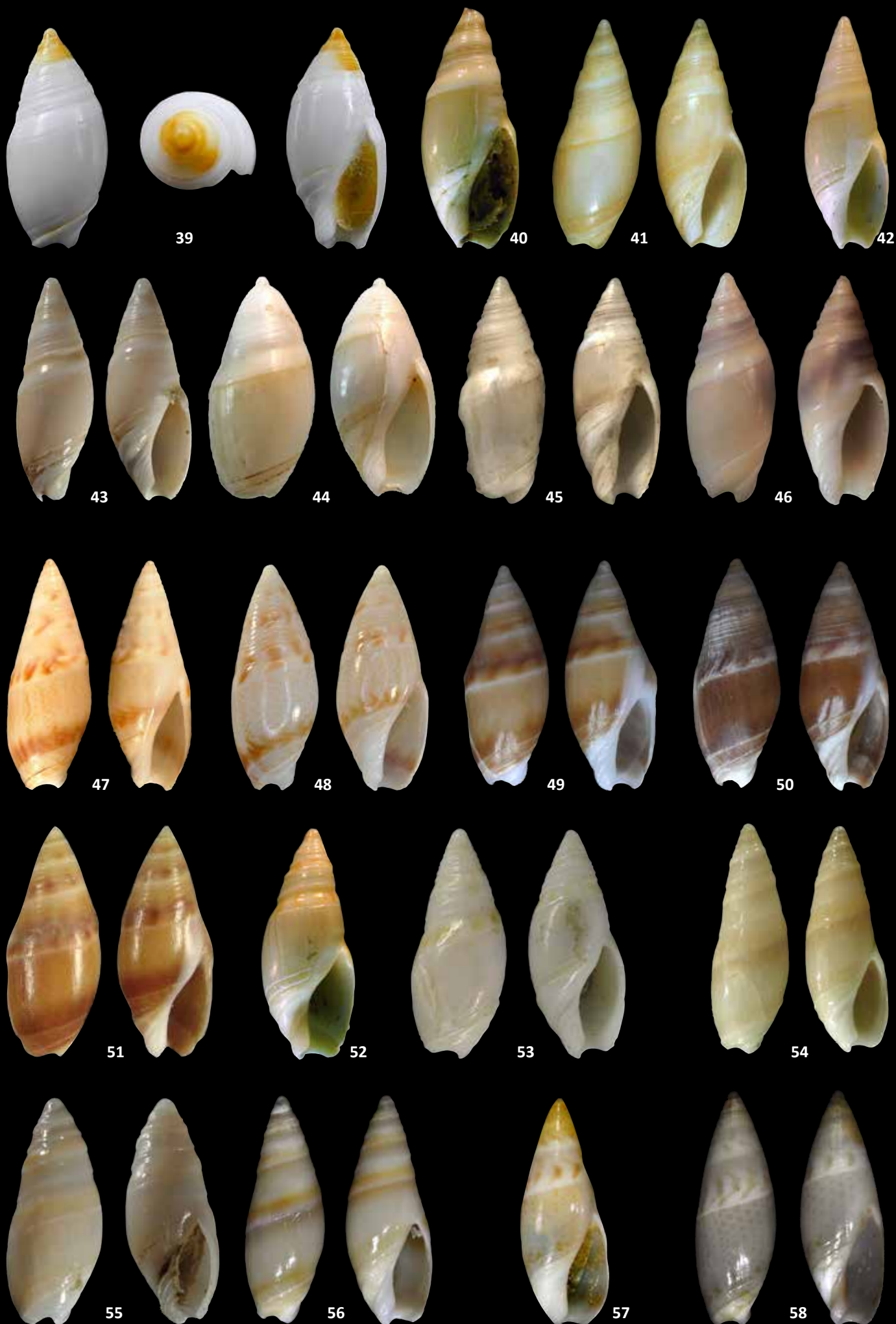
***Amalda (Alocospira) petterdi* (Tate, 1893) = *Amalda (Alocospira) sinensis* (Sowerby II, 1859) fig. 38 et 39**

Espèce connue initialement sous le nom d'*Ancillaria fusiformis* Petterd, 1886. Mais, comme le rapporte Voskuil, *Ancillaria fusiformis* Petterd, 1886 est un homonyme de *Ancillaria fusiformis* J. de C. Sowerby, 1850 de l'Eocène moyen anglais, taxon lui-même synonyme d'*Ancillaria buccinoides sensu* Lamarck, Deshayes 1835 du Guépèle dans le bassin parisien. Dans l'article où il nomme *A. fusiformis* (« Description of two apparently new species of genus *Ancillaria* »), Petterd donne également la description d'une *Ancillaria obtusa* qu'il soumet à Tate et que celui-ci valide en jugeant cette forme différente d'*A. fusiformis*. Mais la chance ne sourit décidément pas à Petterd : Tate s'aperçoit un peu plus tard que le nom d'*obtusa* est préoccupé par *Ancillaria obtusa* (Swainson, 1825) – voir *Xenophora* N° 140, page 22 – et que d'autre part, les deux espèces de Petterd semblent finalement n'en faire qu'une ! Il était donc urgent d'attribuer un nom valide à cette espèce assez commune ; Tate choisit de la nommer *Ancillaria petterdi* en 1893 (sans doute pour consoler son collègue de ses erreurs !). Cependant, de forme extrêmement variable, *A. petterdi* a été redécrite plusieurs fois sous différents noms. Ainsi, en 1924, Iredale nomme une coquille dont l'allongement est prononcé *A. fusiformis gaze* (fig. 40 et 41) ; mais ce taxon tombe en synonymie avec *A. petterdi* car cette forme trouve largement sa place au milieu des nombreuses formes de l'espèce. De même *A. (Alocospira) lanceolata* Ninomiya, 1991 (fig. 42 et 43) me semble être un autre synonyme, tout comme *Alocospira beachportensis* Verco, 1909, même si l'holotype de ce taxon (fig. 44) possède un curieux apex en forme de téton.

Mais après avoir effectué des recherches systématiques parmi les taxons plus ou moins « oubliés », j'ai retrouvé *Ancillaria sinensis* Sowerby II, 1859 décrite laconiquement en deux lignes, de la Mer de Chine et d'Okinawa. Au vu de l'holotype du British Museum (fig. 45), cette espèce semble bien n'être qu'une forme typique de l'espèce *A. petterdi*, bien que très éloignée géographiquement de l'aire de répartition australienne. C'est d'ailleurs l'avis de Kilburn et Bouchet qui en font état dans leur révision du genre *Amalda* en Nouvelle Calédonie (*Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris* 4^{ème} série, N° 10, section A, N° 2, page 281). C'est également le parti pris par Sally Kaicher (*Card catalogue of world-wide shells* N° 3426). Il semblerait donc justifié de donner, in fine, le nom d'*Amalda (Alocospira) sinensis* (Sowerby II, 1859) à notre espèce australienne, à moins que la grande rareté des spécimens asiatiques en regard de la relative abondance des spécimens australiens, ainsi qu'une recherche de stabilité dans la taxonomie ne militent en la faveur de la conservation du taxon *petterdi*....

- Fig. 39 *A. (Alocospira) petterdi* (Tate, 1893) 18 mm Cape Douglas
 Fig. 40 Holotype *Baryspira fusiformis gaze* Iredale, 1924 Merimbula
 Fig. 41 Syntype (NHMUK) *Baryspira fusiformis gaze* Iredale, 1924
 Fig. 42 Holotype (AM) *A. (Alocospira) lanceolata* Ninomiya, 1991 24 mm Sydney
 Fig. 43 Syntype (MNHN) *A. (Alocospira) lanceolata* Ninomiya, 1991 Port Kembla 160 m
 Fig. 44 Holotype (SAM) *Ancilla beachportensis* Verco, 1909 Beachport 200 m
 Fig. 45 Holotype (NHMUK) *Ancillaria sinensis* Sowerby II, 1859
 Fig. 46 *A. (Alocospira) sinensis* (Sowerby II, 1859) 13 mm Balabac (Palawan) 50 m
 Fig. 47 Holotype *Ancilla edithae* Pritchard & Gatliff, 1898
 Fig. 48 *A. (Alocospira) edithae* (Pritchard & Gatliff, 1898)
 Fig. 49 *A. (Alocospira) edithae* (Pritchard & Gatliff, 1898) 11 mm Flinders

- Bay sand at low tide
 Fig. 50 *A. (Alocospira) edithae* (Pritchard & Gatliff, 1898) 12 mm Barrow Is. sand 5/6 m
 Fig. 51 *A. (Alocospira) edithae* (Pritchard & Gatliff, 1898)
 Fig. 52 Holotype (AM) *A. (Alocospira) lochii* Ninomiya, 1990 15 mm North Reef
 Fig. 53 Syntype (MNHN) *A. (Alocospira) lochii* Ninomiya, 1990
 Fig. 54 Holotype (AM) *A. (Alocospira) pullarium* Ninomiya, 1991 12 mm Lady Musgrave Is.
 Fig. 55 Syntype (MNHN) *A. (Alocospira) pullarium* Ninomiya, 1991 Cape Moreton 180 m
 Fig. 56 *A. (Alocospira) pullarium* Ninomiya, 1991 11 mm Mooloolabah trawled
 Fig. 57 *A. (Gracilispira) albanensis* Ninomiya, 1987 10 mm Broome
 Fig. 58 *A. (Gracilispira) albanensis* Ninomiya, 1987 10 mm Albany sand 5 m



La coquille peut-être élançée comme relativement large, l'ouverture représentant à peu près la moitié de la longueur totale. La callosité spirale s'étend jusqu'à l'ouverture. Les cordons spiraux, au nombre de 3 à 9 (!), peuvent être faibles ou très accentués et vont jusqu'à l'ouverture. La rampe sub-suturale est bordée par un faible sillon sur le dernier tour. La bande fasciolaire est en deux parties séparées par un sillon médian, la bande ancillaire est bien définie. La couleur de fond est fauve ou blanchâtre ; spire, rampe sub-suturale, bande fasciolaire et pilier columellaire sont blancs ; ce dernier porte 5 ou 6 plis. Jusqu'à 28 mm ; Nouvelles Galles du Sud et Australie du Sud entre 70 et 450 mètres ; beaucoup plus rarement, Mer de Chine et Philippines (fig. 46)

***Amalda (Alocospira) edithae* (Pritchard & Gatliff, 1898) fig 47, 48, 49 et 50**

Pritchard et Gatliff ont, semble-t-il, basé leur description sur l'examen de trois syntypes. La coquille de l'holotype possède une spire calleuse jusqu'à l'ouverture comptant 7 tours dont 2 pour les tours apicaux; les cordons spiraux sont assez marqués (au nombre de 5 en moyenne) et vont également jusqu'à l'ouverture. La rampe sub-suturale est délimitée par un faible sillon. La bande fasciolaire est en deux parties séparées par un sillon central assez faible, tandis que la bande ancillaire est un peu excavée. Le pilier columellaire porte de 5 à 6 plis. Cette espèce présente une variabilité de coloration importante, du plus clair au plus foncé, avec de fines lignes longitudinales zig-zagantes marron; la rampe sub-suturale porte de larges taches obliques de teinte marron foncé; la bande ancillaire est bordée d'une bande brune très marquée; il apparaît parfois sur la partie supérieure de la bande fasciolaire quelques marques brunes; une importante callosité blanche se développe au dessus de l'ouverture. Jusqu'à 18 mm ; De Victoria jusqu'à Fremantle à des profondeurs pouvant atteindre 180 mètres.

Barry Wilson fait figurer sous le nom d'*A. edithae* trois spécimens avec une protoconque qui semble fine (mais la photo est de petite taille et manque de définition), et un quatrième avec un allongement étonnant qui me laisse vraiment perplexe... Mais il faut préciser que si les deux syntypes déposés au MNHN de Paris appartiennent à la forme la plus fréquente, plutôt « trapue », l'holotype présente un allongement plus important avec une spire qui apparaît plus fine et plus rectiligne. La variabilité de l'espèce ne s'observerait donc pas seulement dans la coloration des coquilles, mais également dans leur allongement

plus ou moins prononcé.

Abbott et Dance, dans leur « *Compendium of Seashells* » (édition 1982, page 161), montrent par ailleurs une coquille baptisée *Dentimitrella vincta* appartenant à la famille des *Colombellidae*. Là encore, la photo n'a pas une définition extraordinaire mais on peut néanmoins distinguer que ce n'est pas un *Colombellidae* mais que c'est une *Amalda*... Dans l'édition suivante, ils corrigent leur erreur en précisant qu'il s'agit bien d'une *Amalda* « non encore décrite ». Mais cette forme dans les brun-jaune (fig. 51) est assez courante et j'ai un spécimen de cette forme en ma possession qui appartient bien à l'espèce décrite par Pritchard et Gatliff.

***Amalda (Alocospira) lochii* Ninomiya, 1990 fig. 52 et 53**

Espèce énigmatique. Ninomiya en fait la description suivante : coquille fusiforme allongée avec une spire aigüe et une protoconque exposée ; 4 à 5 cordons spiralés avec parfois des cordons secondaires ; taches quadrangulaires orange pâle sur la rampe sub-suturale. La zone médiane du dernier tour, brun très pâle, est délimitée par un sillon sub-sutural et la bande ancillaire. La bande fasciolaire est encadrée par le sillon de la bande ancillaire et le sillon basal ; on distingue un petit denticule. La base, finement granulée, est de couleur crème ; elle est séparée de la columelle par une forte engravure. La columelle est blanche, le pilier porte de 4 à 5 plis obliques. Du sud Queensland à la Mer d'Arafura entre 55 et 285 mètres ; jusqu'à 15 mm.

D'après Ninomiya, cette espèce serait proche d'*A. petterdi* dans ses formes allongées, mais cette dernière ne possède jamais de taches orangées et le sillon en bordure de la rampe sub-suturale est moins prononcé. Pour ma part, elle me semble se rapprocher également des petites formes d'*A. rosea*. Ce pourrait être d'autre part la forme à laquelle Kilburn et Bouchet comparaient leur *A. bellonarum* (voir *Xenophora* N° 146)...

***Amalda (Alocospira) pullarium* Ninomiya, 1991 fig. 54, 55 et 56**

J'ai en collection quelques exemplaires qui semblent correspondre à cette espèce. De tels spécimens sont parfois proposés par un marchand australien sous le nom d'*Amalda tricolor*. Mais cette appellation est quelque peu fantaisiste. Le site de Ron Voskuil fournit une nouvelle fois des références précieuses. Gray décrit en 1847 (« *Narrative of the surveying voyage of H. M. S. Fly 2* ») une *Ancillaria tricolor* qui s'avère rapidement

Fig. 59 *A. (Gracilispira) albanensis* Ninomiya, 1987 11 mm Broome sand 5/10 m

Fig. 60 Holotype (AM) *A. (Exiquaspira) sydneyensis* Ninomiya, 1991 16 mm Malabar (Sydney)

Fig. 61 *A. (Exiquaspira) sydneyensis* Ninomiya, 1991 11 mm Cape Moreton trawled 60/80 m

Fig. 62 *A. (Exiquaspira) sydneyensis* Ninomiya, 1991 11 mm Cape Moreton trawled 60/80 m

Fig. 63 Holotype *A. (Mundaspira) concinna* Ninomiya, 1990 18 mm Albany

Fig. 64 Holotype *A. (Alocospira) turgida* Ninomiya, 1990 35 mm Esperance

Fig. 65 Holotype *A. (Alocospira) virginea* Ninomiya, 1990 19 mm Albany

Fig. 66 Holotype (AM) *A. (Alocospira) ponderi* Ninomiya, 1991 9 mm Cairns

Fig. 67 Syntype (MNHN) *A. (Alocospira) ponderi* Ninomiya, 1991 Cairns 250 m

Fig. 68 Holotype (AM) *A. (Alocospira) fasciata* Ninomiya, 1991 6mm Clarence

Fig. 69 Holotype (AM) *A. (Alocospira) coenobium* Ninomiya, 1991 21 mm Swain Reef

Fig. 70 Holotype (AM) *A. (Alocospira) colemani* Ninomiya, 1991 15 mm Lady Musgrave Is. 300 m

Fig. 71 Holotype (WAM) *A. (Exiquaspira) bulbosa* Ninomiya, 1991 5 mm Jurien Bay

Fig. 72 Holotype (WAM) *A. (Exiquaspira) rotnnestensis* Ninomiya, 1991 12 mm Rottnest Is.

Fig. 73 Holotype (AM) *A. (Mundaspira) pinguis* Ninomiya, 1991 9 mm Cape Carnot

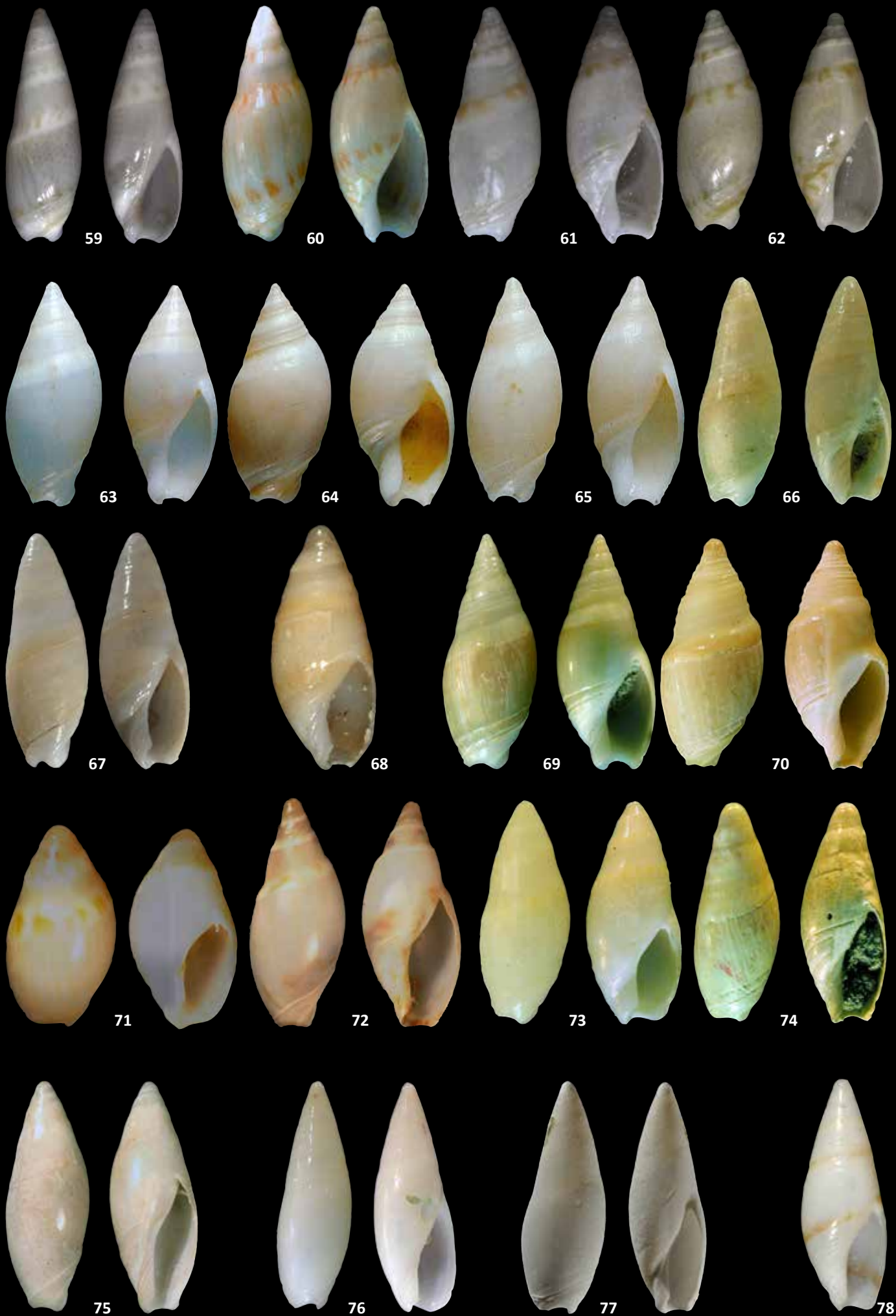
Fig. 74 Holotype (AM) *A. (Mundaspira) nitidosum* Ninomiya, 1991 11 mm Jervis Bay

Fig. 75 Holotype (WAM) *A. (Mundaspira) tenuis* Ninomiya, 1991 15 mm Bunbury

Fig. 76 Holotype (AM) *A. (Gracilispira) acuta* Ninomiya, 1991 13 mm Cheyne Bay

Fig. 77 Syntype (MNHN) *A. (Gracilispira) acuta* Ninomiya, 1991 13 mm Cheyne Bay

Fig. 78 Holotype (AM) *A. (Gracilispira) procerum* Ninomiya, 1991 8 mm Eucla



n'être qu'une *Ancillista cingulata* juvénile. En 1859, Sowerby II, fait figurer dans son « *Thesaurus Conchylorum* (vol. 3) » des petits spécimens qu'il présente sous le nom d'*Ancillaria tricolor* Gray mais qu'il pense n'être que des juvéniles d'*A. australis* ! Le British Museum possède des échantillons de ce que Sowerby a eu entre les mains et l'on s'accorde à dire aujourd'hui qu'il s'agit en fait d'*A. novaezealandiae* ! Pour poursuivre dans la confusion, il semblerait qu'Angas ait décrit une *Amalda novaezealandiae* (Sowerby) forme *bicolor*. Mais Rosenberg et Petit (2003) exposent qu'Angas ne devait pas introduire le taxon « *bicolor* », car ce nom serait d'une part une appellation erronée, doublée d'autre part d'une erreur d'identification due à Suter pour *A. tricolor* Gray, d'après Olson (1956), qui liste le nom en synonymie avec *Baryspira novaezealandiae*. Bien entendu, pour couronner le tout, le spécimen illustré par Sowerby a été mal localisé car l'espèce est, comme chacun sait, endémique de Nouvelle Zélande. J'espère que vous m'avez suivi !

Revenons à l'espèce décrite par Ninomiya. La coquille est de taille modeste, de forme très élancée, cylindrique puis fusiforme. Le nucleus est exposé. La spire aigüe est légèrement pagodiforme avec de faibles cordons et la bande sub-suturale est orangée. Le dernier tour est séparé de cette bande par un fin sillon ; la bande ancillaire est peu marquée. Pillier columellaire blanc avec 3 plis principaux et de nombreux petits plis sur l'intérieur du péristome.

Jusqu'à 12 mm. Queensland entre 175 et 200 m

***Amalda (Gracilispira) albanensis* Ninomiya, 1987 fig. 57, 58 et 59**

Jolie petite espèce plus ou moins élancée selon les provenances avec une haute spire sans sillons couverte d'une fine callosité transparente. La protoconque mamelonnée orange-pâle compte deux tours. La bande sub-suturale est blanche avec des virgules gris-orangé tout comme les bandes ancillaire et fasciolaire. La zone médiane est « gris-orangé » avec de petites marques plus foncées. Le denticule labial est juste suggéré. Le pilier columellaire porte 4 plis parfois teintés de mauve.

Jusqu'à 13 mm. L'espèce semble très répandue (depuis Broome jusqu'à Sydney !) avec un centre de distribution autour d'Albany. Elle vivrait plutôt à faible profondeur.

Selon les informations recueillies auprès du Docteur Hasegawa du Showa Museum, le type serait inutilisable car victime d'une atteinte irrémédiable de « Bynes'desease »*.

***Amalda (Exiquaspira) sydneyensis* Ninomiya, 1991 fig. 60**

Ninomiya indique que la coquille est translucide et de teinte « gris-orangé ». La protoconque mamelonnée est importante ; on observe comme un bourrelet au dessus de la zone suturale marquée de taches allongées orange. La bande ancillaire est étroite. Le dernier tour est orné d'un pâle treillis orangé ; la fasciole et la base sont couvertes de taches orangées. Le pilier columellaire est blanc et porte de faibles plis (3 à 4).

Je dispose dans mes tiroirs de spécimens (fig. 61 et 62) qui correspondent assez bien à cette description bien qu'ils soient d'une dimension (11,5 mm) bien inférieure à celle annoncée par Ninomiya (de 14 à 16 mm) et qu'ils proviennent du Cap Moreton et non de la baie de Sydney...

Des Beechey (*The Seashells of New South Wales*) met cette espèce en synonymie avec *A. edithae*. Je ne le suivrai pas car *sydneyensis* possède une spire nettement plus conique que celle d'*edithae* et sans cordons spiraux, ainsi qu'un système de décoration vraiment différent ; de plus la coquille est translucide et plus petite.

Il me faut aborder maintenant la partie la plus délicate de cette revue des espèces australiennes avec le solde des nombreux taxons introduits par Ninomiya et qui restent assez énigmatiques pour l'amateur moyen, mais aussi probablement pour les plus éclairés. Il s'agit de formes, peut-être d'espèces, que je n'ai jamais pu visualiser autrement qu'à l'aide de photos... Voici les descriptions simplifiées de ces formes.

***Amalda (Mundaspira) concinna* Ninomiya, 1990 fig. 63**

Il semblerait que les types de la forme décrite par Ninomiya soient perdus ; il ne nous resterait donc qu'un lectotype tiré de son article paru dans *Venus* en 1990. Coquille fusiforme de couleur crème ; la spire calleuse est lisse et marquée d'une dépression à l'emplacement de la suture ; le dernier tour est brillant avec des petits zigzags brun très pâle ; la bande fasciolaire est jaunâtre. La columelle blanche porte de 4 à 5 plis. Environ 20 mm. Région d'Albany.

Comparée à *lineata* (qui est une *Gracilispira*) par Ninomiya...

***Amalda (Alocospira) turgida* Ninomiya, 1990 fig. 64**

Coquille fusiforme et renflée de teinte jaunâtre. La protoconque globuleuse est importante ; la spire porte 3 cordons spiraux ; la bande ancillaire est blanche et très marquée et le denticule labial bien développé. Un profond sillon sépare la columelle de la bande fasciolaire ; le pilier columellaire porte de 4 à 5 plis. Environ 35 mm. Région d'Esperance dans des profondeurs de 20 m. L'holotype est également perdu et nous ne disposons donc que d'un lectotype ; mais cette forme me semble bien proche d'*A. marginata* dans ses formes unicolores comme le signale d'ailleurs Ninomiya...

***Amalda (Alocospira) virginea* Ninomiya, 1990 fig. 65**

Nous sommes devant le même cas de figure que pour les deux formes précédentes. Coquille fusiforme de teinte dominante jaunâtre avec une spire conique. Celle-ci porte 4 cordons spiraux ; la bande ancillaire et le dernier tour sont de teinte crème. Le denticule labial est de taille modeste. La columelle porte de nombreux petits plis. Environ 20 mm. Région d'Albany sur le sable à faible profondeur. Comparée à *fusiformis* (donc *petterdi/sinensis*) par Ninomiya

***Amalda (Alocospira) ponderi* Ninomiya, 1991 fig. 66 et 67**

Voici une autre petite forme entièrement blanche cette fois. La protoconque est exposée et peu importante. L'ouverture ne représente que 35 à 40 % de la longueur de la coquille (comme chez *edithae* par exemple). Les faibles cordons spiraux sont rapidement noyés dans la callosité spirale. Le dernier tour montre de pâles tonalités gris-brun. La columelle porte 3 plis. Environ 10 mm. Zone de Cairns entre 150 et 250 m.

Ninomiya la compare à *pullarium*.

***Amalda (Alocospira) fasciata* Ninomiya, 1991 fig. 68**

Très petite forme (a priori seulement connue par l'holotype) avec une coquille renflée et une protoconque importante. Les cordons spiraux sont faibles ; la bande sub-suturale et les bandes ancillaire et fasciolaire sont brun-orangé alors que la zone médiane du dernier tour est plutôt plus terne. La columelle porte de 4 à 5 plis ; l'ouverture est relativement large. De l'ordre de 6 mm. Embouchure de la Clarence River.

Compte tenu du faible nombre de tours de l'holotype et de l'importance du nucleus par rapport à la petite taille du spécimen, on peut envisager qu'il s'agisse en fait d'un juvénile d'une espèce déjà décrite... Mais il est difficile d'être affirmatif

lorsque l'on ne dispose que d'une photo. Ninomiya la compare à *ponderi*.

***Amalda (Alocospira) coenobium* Ninomiya, 1991 fig. 69**

Coquille fusiforme de couleur blanche avec une spire conique régulière et une protoconque exposée. Les cordons spiraux sont bien apparents ; la bande ancillaire est bien marquée. La columelle porte de nombreux plis ; l'ouverture est assez large. Plus de 20 mm. Sud-est des Swain Reefs dans les 80 m. Ninomiya la compare à *lanceolata* (qui ne serait qu'une forme de *petterdi/sinensis*...). Selon moi, ce taxon est à mettre en synonymie avec *petterdi/sinensis* (dans ses formes *gaza*)

***Amalda (Alocospira) colmani* (sic) pour *colemani* Ninomiya, 1991 fig. 70**

Ninomiya ne semble avoir disposé que de spécimens en mauvais état et l'holotype choisi présente probablement des caractères gérontiques. La coquille cylindrique et « trapue » est de taille modeste. Les cordons spiraux sont forts ; le dernier tour est gris-brun et le reste de la coquille jaunâtre. La columelle porte de 4 à 5 plis.

Environ 15 mm. Autour de Lady Musgrave Is. à plus de 300 m. Comparée par Ninomiya à *petterdi*. J'opterais également pour une forme « freak » de *petterdi/sinensis*

***Amalda (Exiquaspira) bulbosa* Ninomiya, 1991 fig. 71**

Très petite coquille très globuleuse à la spire courte. Pas de cordons spiraux ni de bande ancillaire. La bande sub-suturale jaunâtre est marquée de taches orangées tandis que le dernier tour est grisâtre avec des marques indistinctes. La bande fasciolaire semble ne faire qu'un avec la zone basale. Cet holotype ne fait pas plus de 5,4 mm et semble être l'unique spécimen que Ninomiya ait eu en mains. On n'accordera donc qu'une valeur très relative à sa description car il s'agit probablement d'un juvénile d'une autre espèce. Jurien Bay vers 240 m.

Comparée à *fasciata*, autre juvénile probable, par Ninomiya.

***Amalda (Exiquaspira) rotnestensis* Ninomiya, 1991 fig. 72**

Encore une description qui semble ne reposer que sur un seul spécimen.

Ninomiya montre une coquille de taille modeste, avec un dernier tour plutôt renflé (ce qu'il ne mentionne pas...). La protoconque est importante et de couleur orange; la spire est nettement « en marches d'escalier » ; les premiers tours sont brun-orangés et la bande sub-suturale blanche avec de petits points orange. Le dernier tour est grisâtre avec les mêmes petits points orange. Pas de bande ancillaire ; la base est teintée de brun-orangé. La columelle, peu épaisse, porte de 4 à 5 plis.

Environ 12 mm. Autour de Rottnest Is. dans des fonds de 150 m. Comparée à *sydneyensis* par Ninomiya.

***Amalda (Mundaspira) pinguis* Ninomiya, 1991 fig. 73**

Une autre petite forme presque entièrement blanche. La spire est courte et lisse avec une protoconque exposée. La bande sub-suturale est marquée de petites taches orangées ; le sillon ancillaire se termine par un petit denticule. Aucune indication sur les plis columellaires.

Moins de 10 mm. Cap Carnot entre 150 et 180 m.

Ninomiya la compare à *concinna*.

***Amalda (Mundaspira) nitidanosum* Ninomiya, 1991 fig. 74**

Cette petite forme a fait l'objet d'une description à partir de spécimens en mauvais état.

La coquille est assez élancée avec une grosse protoconque et une spire lisse grisâtre. La zone médiane du dernier tour est brun-pâle. Le pillier columellaire porte 2 plis.

Environ 11 mm. Jervis Bay à très grande profondeur (de 400 à 1000 m).

Comparée également à *concinna* par Ninomiya.

***Amalda (Mundaspira) tenuis* Ninomiya, 1991 fig. 75**

Même remarque que précédemment : les spécimens étudiés étaient en très mauvais état.

Coquille très élancée et étroite avec une spire lisse et une grosse protoconque. La zone médiane serait brun pâle et le pillier columellaire porterait de 4 à 5 plis...

De l'ordre de 15 mm. Au large de Bunbury

Comparée à *nitidanosum* par Ninomiya.

***Amalda (Gracilispira) acuta* Ninomiya, 1991 fig. 76 et 77**

Petite forme élancée et étroite uniformément blanche. La spire porte de très fins cordons et la protoconque est exposée. La bande sub-suturale est à peine visible ; Le sillon ancillaire se termine par un denticule. Pas de détails sur les plis columellaires... Moins de 15 mm. Grande Baie Australienne entre 75 et 125 m. Selon B. Wilson, ce taxon serait un synonyme d'*albanyensis* avec laquelle le compare d'ailleurs Ninomiya .

***Amalda (Gracilispira) procera* Ninomiya, 1991 fig. 78**

Dernière petite forme décrite par Ninomiya. Coquille élancée de couleur blanche, avec une grosse protoconque exposée et une spire finement striée; la bande sub-suturale est jaunâtre avec des taches brun violacé, la bande ancillaire également ; le sillon ancillaire se termine par un petit denticule. Le pilier columellaire porte de 4 à 5 plis. Environ 12 mm. Grande Baie Australienne au large d'Eucla vers 75 m, mais aussi zone d'Albany dans des petits fonds...

Selon B. Wilson, ce taxon serait également un synonyme d'*albanyensis* comme l'a envisagé Ninomiya...

Bien que comportant de nombreuses imperfections, on doit saluer le très gros travail effectué par l'amateur que fut Taizo Ninomiya qui a tenté de mettre de l'ordre dans le classement des coquilles qui lui avaient été confiées pour étude dans les années 80 par A. Gabelish et Ian Loch. En effet, même si l'on peut considérer aujourd'hui que ses descriptions ne sont pas assez discriminantes et que ses discussions sont plutôt simplistes, avec des choix de comparaisons assez incompréhensibles, il est juste de dire que cet amateur éclairé s'est lancé avec courage dans un travail difficile et certainement de longue haleine qui semblait rebuter ses correspondants australiens. Il est regrettable que personne après lui ne soit revenu sur ces petites espèces qui demeurent aujourd'hui, pour la plupart encore, très mal connues. Au mieux, les types dorment dans les tiroirs des musées australiens ou japonais, certains devenus inutilisables du fait d'atteinte définitive par la « Byne's disease »*; mais au pire, ils sont introuvables car Ninomiya n'aurait pas eu le temps de déposer tous ses types avant son décès en septembre 1990 et sa collection semble avoir été dispersée après sa mort.

Il reste donc à effectuer un gros travail de collectes, de classements et de vérifications pour progresser dans la connaissance de ces espèces australiennes. Malheureusement, j'ai le sentiment que cette famille ne présente pas aujourd'hui grand intérêt pour les collectionneurs australiens, lesquels, il est vrai, sont déjà très occupés avec leurs cyprées et leurs volutes...

*Byne's disease

La « maladie de Byne », également connue sous le nom de « pourriture bynésienne » est une atteinte irréversible (résultant d'une réaction chimique évolutive) des coquilles de mollusques entreposées ou exposées pendant de longues périodes. La « pourriture bynésienne » se manifeste par l'apparition d'efflorescences qui se forment à la suite de la réaction de vapeurs acides sur la surface basique d'une coquille. L'efflorescence peut parfois ressembler superficiellement à une moisissure.

Bien que décrite pour la première fois au début du 19^{ème} siècle, la « pourriture bynésienne » n'a été bien comprise qu'une centaine d'années plus tard. Cette atteinte est nommée d'après L. Byne, connu pour la description qu'il en a faite à la fin du 19^{ème} siècle, bien qu'il n'ait pas été le premier à publier sur ce sujet. De plus, Byne s'est trompé sur la nature de cette atteinte en désignant des bactéries comme agents responsables, d'où le terme impropre de « maladie ».

Abréviations

AM	Australian Museum of Sydney
MNHN	Museum National d'Histoire Naturelle de Paris
NHMUK	National History Museum of London
NSMT	National Museum of Nature and Science of Tokyo
SAM	South Australian Museum of Adelaide
WAM	Western Australian Museum of Perth

Remerciements

Je suis redevable à de nombreux malacologues, professionnels ou amateurs, qui m'ont fourni des photos, principalement de types, sans lesquelles je n'aurais pu rédiger cet article : le Docteur Kazunori Hasegawa, Curateur senior au Département des Invertébrés Marins du National Museum of Nature and Science de Tokyo ; Andreia Salvador, Curateur des Collections Malacologiques au National History Museum de Londres ; Alison Miller, Responsable des Collections Malacologiques à l'Australian Museum de Sydney ; Thierry Laperouzas, Responsable des Collections Malacologiques au South Australian Museum d'Adelaïde ; Aaron Cosgrove-Wilke, Responsable des Collections de Mollusques Marins au Western Australian Museum de Perth ; Chris Rowley, Responsable des Collections d'Invertébrés Marins au Victoria Museum de Melbourne ; Des Beechey, Senior Assistant au Département de Malacologie du Museum de Sydney qui m'a autorisé à utiliser son étude (Seashells of New South Wales) pour cet article ; Thora Whitehead, Thierry Vulliet, Jean-Claude Martin et Gilbert Lhaumet pour des photos de spécimens de leurs collections ; Ron Voskuil enfin dont le site incontournable (<http://olivirv.myspecies.info>) contient une somme impressionnante d'informations sur les Olividae en général ; et bien sûr Alain Robin qui m'a aidé pour la présentation et la préparation de l'iconographie de cet article et Patrick Clarke pour la révision et la traduction anglaise.

Bibliographie/Bibliography

ABBOTT, R. T. & DANCE, S. P. (1990): Compendium of Seashells
Beechey, D. (2008): The seashells of New South Wales
COSSMANN, M. (1899): Essais de paléonconchologie comparée 3
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)
GRAY, J. E. (1847): Narrative of the surveying voyage of H. M. S. Fly 2; vol. 2
HEDLEY, C. (1914): Zoological results of the fishing experiments carried on by F.I.S. "Endeavour" 1909-10
KAICHER, S. D. (1982): Olividae Part 1. Card catalogue of world-wide shells. Pack 33
KILBURN, R. N. (1977) Description of new species of *Amalda* and *Chilotygmia*. Annals Natal Museum, 23 (1)
KILBURN, R. N. (1980): A new *Ancilla* from the Arabian Sea and a discussion of two homonyms in the Ancillinae. Durban Museum Novitates.
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)
KOSUGE S. (2004): Records of *Amalda sinensis* Sowerby from Iriomote Island, Okinawa, Japan. Chirobotan Vol. 35, N° 1
MACPHERSON J. H. (1959): New Gastropods from North Australia. Journal Memoirs of the National Museum of Victoria Volume 24
MICHAUX, B. (1991): The evolution of the Ancillinae with special reference to New Zealand Tertiary and Recent species of *Amalda*. Venus 46 (3)
NINOMIYA, T. (1987): Three new species of the genus *Amalda* from Japan, Caribbean Sea and south-western Australia. Venus 46 (3)
NINOMIYA, T. (1988): A new subgenus and five new species of the Ancillinae from south-western Australia, Japan and Taiwan. Venus 47 (3)
NINOMIYA, T. (1990): A new subgenus and five new species of the Ancillinae from Australia. Venus 49 (2)
NINOMIYA, T. (1991): Sixteen new species of the Ancillinae from Australia. Venus 50 (1)
OLSSON, O. P. (1956): The genus *Baryspira* in New Zealand. N. Z. Geological Survey Paleontological Bulletin 24
PETTERD, W. F. (1886): Description of two apparently new species of genus *Ancillaria*. Papers and Proceedings of the Royal Society of Tasmania
PRITCHARD, G. B. & GATLIFF, J. H. (1898): Catalogue of the marine shells of Victoria Part. 2. Proceedings of the Royal Society of Victoria
REEVE, L. A. (1864): Monograph of the genus *Ancillaria*
ROBIN, A. (2008): Encyclopedia of Marine Gastropods
SOWERBY II, G. B. (1859): Monograph of the genus *Ancillaria*
STERBA, G. H. W. (2004): Olividae, a Collector's Guide
TATE, R. (1893): Some additions to the list of the Marine Gastropods of South Australia. Transactions of the Royal Society of South Australia
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
VERCO, J. (1909): Notes on South Australian marine Mollusca Part. 12. Transactions, Proceedings and Reports of the Royal Society of South Australia
VOSKUIL, R. : <http://olivirv.myspecies.info>
WEINKAUFF, H. C. (1878): Die Gattung *Ancillaria*
WILSON, B. R. & K. GILLET (1971): Australian Shells
WILSON, B. R. (1994): Australian Marine Shells Vol. 2
WoRMS, World Register of Marine Species: <http://www.marinespecies.org>

The Genus *Amalda* in Australia

Daniel GRATECAP *

* daniel.gratecap@wanadoo.fr

Having previously produced an inventory of South African (Xenophora N° 140), New Caledonian (Xenophora N° 146) and New Zealand species (Xenophora N° 151), I now come to the fourth part of my detailed review of the genus *Amalda* with the introduction of species from the Australian region. Although my previous articles dealt with some twenty species at most (South Africa), this time I will conduct a critical review on approximately thirty taxa. I had earlier noted with regret the lack of interest in this family in South Africa, with the resultant lack of informations about the regional species ; I can say, without sticking my neck out, that the species of the Australian continent are even more poorly understood !

While given up on using the sub-genus *Baryspira* P. Fischer, 1883 in the preceding papers, it seems difficult to me to ignore the other sub-genera used in the classification of the Australian species : *Alocospira* Cossmann, 1899, *Gracilispira* Olson, 1956, *Exiquaspira* Ninomiya, 1988 and last but not least, *Mundaspira* Ninomiya, 1990. The descriptions submitted by the authors for these sub-genera are as follows.

***Alocospira* Cossmann, 1899 :**

« Medium size ; olivoid in shape, slightly bulbous ; relatively short spire, a cone-like curvature, partially covered by a fairly thin callus, which extends to just beyond the axis of the shell; the protoconch is shaped like a mamillate button ; subulate spiral whorls, separated by a shallow groove which indicates the position of the sutures beneath the gloss and decorated with faint spiral grooves, separating slightly raised beadings ; last whorl is oval, uniformly smooth at the front, unwrinkled beneath the edge of the gloss, with a higher non glossy zone ; a deep groove flanked with two ridges separates this zone from the basal limb, which is itself divided into two areas by a prominent groove, corresponding to the growth of the notch . Aperture narrow, oval in the middle, angular at the rear, truncated at the front by a large, fairly deep notch ; thin lip, almost straight, with a denticle towards the inferior groove ; columella regularly curved, truncated at the front, close to the notch having four oblique folds being irregularly spaced, the posterior being much thicker and set further apart ; edge of columella thin and slightly calloused, with occasional spiral grooves extending on it. » Type species : *Ancillaria papillata* Tate, 1889, an Australian Pliocene fossil. Some authors – after Michaux (1989-1991) – have turned this sub-genera into a legitimate genus. On the other hand, leaning on a study of the radula of *A. edithae*, close to that of the New-Zealand *Gracilispira*, Habe (1989) introduced without any real justification, a new sub-genus *Austrancilla*.

***Gracilispira* Olson, 1956 :**

« *Gracilispira* is proposed to include small, slim, little-inflated shells with conic to weakly mucronate spire, rather narrow aperture approximately half shell height, and limited parietal callus. In some species callus is limited to a band passing back over the aperture. In others it is more extensive, embracing the spire, with a sigmoidal margin running from columella to apex. In the later forms a thicker apertural band can sometimes be seen beneath the thin spire callus. The group is known from the Bortonian (morgani Allan), and has living representatives in *novaezelandiae* Sowerby and *novaezelandiae crystallina* Brookes. ». Type species : *A. novaezelandiae* (Sowerby II, 1859).

***Exiquaspira* Ninomiya, 1988 :**

« *Amalda* with a short acuminate spire, with depression on the spire indicating suture, exposed mammillate protoconch and heavy secondary callus on the labrum but weak one on the spire, without ancillid band and labral denticle. Radula with tricuspid rachidian tooth with a thick base.

Affinity : this sub-genus closes to the sub-genus *Alcospira* (sic) Cossmann, 1899, but the former is distinctively separated from the latter in lacking of the ancillid band and the labral denticle. ». Type species : *A. ornata* Ninomiya, 1988. Ninomiya omits to say that the presence of spiral ridges is optional ; because of the lack of most of the characters peculiar to the sub-genus *Alocospira*, one cannot conclude in so rapid a manner, as he does, that these two sub-genera are close...

***Mundaspira* Ninomiya, 1990 :**

« Shell fusiform, well swollen in the middle, with an acute spire without spire ridges, with depression on spire whorl indicating suture, with exposed mammillate protoconch, with color patterns on subsutural band, middle zone and ancilla band. Operculum leaf-like in shape with subterminal nucleus.

Affinity : present new subgenus is close to the subgenus *Alcospira* (sic) Cossmann, 1899 but the former is separated from the latter in lacking the spire ridge and in having color patterns through the middle zone, subsutural band and ancillid band. ». Type species : *A. concinna* Ninomiya, 1990.

Following on from this essential introduction, here below is the list of species or sub-species that appear in this article : *A. albanyensis*, *A. coccinata*, *A. edithae*, *A. festiva*, *A. hilgendorfi*, *A. lineata*, *A. lochii*, *A. marginata*, *A. monilifera*, *A. oblonga*, *A. ornata*, *A. petterdi* (= *sinensis*), *A. pullarium*, *A. rosea*, *A. rubrofasciata*, *A. sydneyensis*, *A. vernedei herlaari*, as well as the remainder of the taxa introduced in the 1990's by Taizo Ninomiya (died late september 1990) whose elevation to the status of species had not been actually confirmed, *A. acuta*, *A. bulbosa*, *A. coenobium*, *A. colemani*, *A. concinna*, *A. fasciata*, *A. nitidosum*, *A. pinguis*, *A. procera*, *A. ponderi*, *A. rotnestensis*, *A. tenuis*, *A. turgida*, *A. virginea*.

Remarkably, almost all occurrences of the species are in the mid-southern temperate and sub-tropical waters of Australia, confirming that the majority of the species of this genus have a preference for cool or temperate waters.

***Amalda (Alocospira) marginata* (Lamarck, 1811) fig. 1, 2, 3 and 4**

Bulbous shell with calloused spire as far as the aperture. The upper whorls feature strong spiral ridges, each whorl overlapping the suture zone (more or less pagodiform spire) ; the fasciolar band is separated in two by a groove, the labral denticle is very prominent. The columella pillar has between 5 and 6 pleats. The background color is a creamy-white ; the sub-sutural ramp bears chestnut-brown blotches as the lower part of the fasciole. The horny operculum is moderately sized and light brown in color. Size can be variable : in Tasmania and South Australia, size can reach 50 mm ; forms in the Sydney region reach 35 mm and have poorly defined spiral ribbing ; further north, the species is occasionally represented by a small light-colored form (about 20 mm) which has been described by Iredale (1924) under the name *Baryspira dyspetes* (fig. 5). *A. marginata tasmanica* (Tenison Woods, 1876) is a small white form from Tasmania.

***Amalda sp 1* fig. 6**

In my collection I have a specimen whose general shape could get closer to that of *A. marginata*. But it does not have spiral ridges : so it would not be an *Alocospira*. The shell is a dazzling white (with a yellow deposit on the spire) ; that spire is distinctly pagodiform, with a recess in each whorl creating a false suture and a rim beneath this which could be described as the sub-sutural ramp although the enamel which covers the entire shell does not allow for any certain differentiation. The last whorl bulges slightly with a groove under the sub-sutural zone ; the ancillid band is indistinct, separated from the fasciole by a furrow which terminates in a denticle. A deeper groove divides this fasciole in two parts ; the columella pillar, separated of the fasciole by another deep groove, is straight and has 6 pleats. The labrum is thickest on its upper part. Size 25 mm. Dredged on sand in 5 meters, near Freemantle.

***Amalda (Gracilispira) lineata* (Kiener, 1841) fig. 7, 8, 9 and 10**
Oblong shell, with a conical spire of 5 to 6 slightly convex whorls without ridges. The ancillid groove is practically obsolete but the labial denticle is well-developed ; the fasciolar band is separated in two by a groove. The aperture is oval with a thin, sharp labrum. The columella pillar, transversed by a groove, has from 4 to 6 pleats (Barry Wilson – *Australian Marine Shells*). The shell has a whitish background ; the last whorl is decorated with numerous brown zigzagging lines ; the sub-sutural ramp and the fasciolar band are splattered with brown comma-like marks ; larger brown elongated blotches sometimes line the fasciolar band. B. Wilson noted that *A. lineata* is very variable in shape and pattern. In particular he shows two all white specimens (photos 18 D-E) - but neither appear to look like *A. sp 1* (fig. 6) -, from Cape Peron near Freemantle. On the other hand, the specimen illustrated in fig. 11 could link to this white form... About 25 mm ; range from Western Victoria to Freemantle.

***Amalda (Gracilispira) monilifera* (Reeve, 1864) fig. 12**

Small uncommon species, well-known as close to *A. lineata* without being that striking. The brown markings which decorate the sub-sutural ramp and the area above the fasciolar band are distinctly quadrangular ; also visible are brown, comma-like blotches, beneath the fasciole. The final whorl is somewhat grey in color. The terminal denticle of the ancillid groove is quite pronounced. Up to 18 mm ; from the Recherche Archipelago to the South-west Australia.

***Amalda (Exiquaspira) ornata* Ninomiya, 1988 fig. 13**

Moderately sized shell, close to *A. lineata*. There is no ribbing on the spire. The sub-sutural ramp and the fasciolar band are marked in indistinct, irregular, pinkish-brown blotches rather blurred. The last whorl is fawn colored and overlaid with a fine orange-brown network which is denser near the fasciole and forms a row of more or less axial pink-brown marks. Neither ancillid band nor labial denticle. The columella pillar have 4 to 5 pleats. Up to 30 mm ; from Esperance to Cape Leeuwin. Ninomiya stated, without being specific, that this species is close to *Amalda lemaitrei* Kilburn, 1977 from South Africa (see *Xenophora* N° 140 p 24-25) ; it's not clear why...

***Amalda (Alocospira) rosea* (MacPherson, 1959) fig. 14, 15, 16, 17, 18 and 19**

This taxon covers a complex of forms which can present problems. MacPherson described a fusiform shell developing up to 7 whorls (2 for the protoconch), but usually 5 or 6. The spire has very characteristic rounded whorls, with generally 5 pronounced ridges and has a deep groove forming a false suture. The ancillid band is rather narrow. Background color is light pink

or white and the sub-sutural ramp and columella callus fleshy-pink or white. The sub-sutural ramp, ancillid band and the last whorl basal zone are often decorated with elongated orange-brown markings ; almost totally white specimens are known (fig. 20). The labral denticle can be prominent. The aperture is sealed by a large horny operculum. More than 30 mm ; found mainly in Queensland. Barry Wilson, however, extends its range as far as Western Australia (Broome and Monte Bello Is.) despite the distance between the two areas being very important. On the other hands, what bothers me is there is no mention of specimens coming from the Northern Territory ; yet it seems unlikely that these two areas of occurrence are separate... More puzzling still, in their *Compendium*, Abbott and Dance illustrated a specimen that would come from New South Wales ! Maybe this is a mistake... The variability of this species seems to be important (cf. a very elongated form in fig. 21). MacPherson provided his description using small (14 mm), undecorated specimen. This may explain why Ninomiya re-described the species as *Amalda (Alocospira) aureus* for which we know only the photo of the holotype (fig. 22), with longer, more elongated and decorated specimens from Western Australia that are hard to distinguish from some Queensland specimens. According to Kilburn and Bouchet, the species from New Caledonia, *A. bellonarum* Kilburn & Bouchet, 1998 shows many similarities to *A. rosea* (see previous article on New Caledonia)... This is the only recent species belonging to the « genus » *Alocospira* listed in WoRMS, this being inconsistent because Cossmann chose *A. papillata* as a type species and that this fossil doesn't even appear on the list...

Syn. *aureus* Ninomiya, 1990

***Amalda (Alocospira) cf rosea* (MacPherson, 1951) fig. 23**

Thus, *A. rosea* would be an extremely variable species as we have seen, bringing together both thickset and very elongated specimens. But this shell seems to go beyond the standards : its length is remarkable and it has no more than 3 spiral ridges ; furthermore, the columella has a much more regular shape... Size 20 mm ; from Cape Moreton, trawled from a depth of 80 m.

***Amalda (Mundaspira) oblonga* (G. B. Sowerby I, 1830) fig. 24 and 25**

In general shape, very close to that of *A. marginata* ; caloused spire to the aperture, without any spiral ridges. The sub-sutural ramp is marked inferiorly by a deep groove. The fasciolar band is separated in two by a central groove ; the ancillid band is barely detectable and there is no sign of a denticle ; the columella pillar usually has 6 faint pleats. The background color is fawn with sometimes brown zigzag lines ; the sub-sutural ramp shows oblique dark brown lines whilst the anterior part of the shell is splattered with faint irregular brown spots. Operculum horny and brown. From Tasmania, New South Wales, Southern Australia to Queensland. Up to 28 mm ; from depths of 150 m.

***Amalda (Exiquaspira) festiva* Ninomiya, 1991 fig. 26 and 27**

This species seems close to *A. oblonga*, but mainly differs in the complete absence of columella pleats. The last whorl is salmon-pink in color, covered with zigzagging brown lines, while the sub-sutural ramp features fairly rectangular brown blotches ; the ancillid band is lined with irregular faint brown blotches. The labrum is thin and sharp whilst the labrum of *oblonga* is thicker superiorly. From Fraser Is. (Queensland) to New South Wales ; up to 25 mm ; depth of 250 m.

Some authorities assert that this species is only a form of the previous species from much greater depths. But one finds, however, specimens in much shallower waters of around 25 m... The absence of columella pleats is a unique characteristic

of this form not found in any others from the region.

***Amalda (Alocospira) rubrofasciata* Ninomiya, 1991 fig. 28, 29 and 30**

Almost transparent shell with calloused spire to the aperture ; spire more or less strongly ribbed down to the aperture. The sub-sutural ramp is edged inferiorly by a faint groove. The columella pillar has, on average, 5 pleats. The fasciolar band is separated in two by a groove, with a rounded inferior part. The ancillid band is not hollowed. Yellowish background color ; the sub-sutural area is patterned with rectangular orange blotches which do not touch the sub-sutural groove ; the ancillid and fasciolar bands are sometimes tinged with irregular orange markings. Brown horny operculum. Up to 19 mm ; From Sydney to North Queensland up to 200 m.

***Amalda coccinata* (Kilburn, 1980) fig. 31 and 32**

Species initially identified as *Ancilla mucronata* Sowerby by Verco. But the original drawing of *A. mucronata* is quite different from this Australian species ; further more, *A. mucronata* has never been listed from Tasmania, as Reeve erroneously stated, instead of New Zealand. So, in his article from 1914, *Zoological Results of the Fishing Experiment Carried on by F.I.S. "Endeavour" 1909-1910*, Hedley provided a description of this species that he names *Ancilla coccinea* after highlighting Verco and Reeve's earlier confusions. But in an article from 1980, Kilburn pointed out that the taxon is an homonym of *Ancilla coccinea* Fischer von Waldheim, 1807, the taxon being a junior synonym of *Ancilla cinnamomea* (Lamarck, 1801) ; thus he proposed to give a definitive name to this species, *Baryspira coccinata*. Large shell looking stocky with about 8 whorls (the first apical whorl being exposed). A bright spiral callosity covers the spire down to the upper part of the last whorl ; this « orange-cadmium » area is inferiorly edged with a spiral white line, the first whorls becoming progressively paler ; the inferior part of the last whorl is matt and takes on an orange tone ; the bold colored ancillid band is narrow and superiorly edged by another white spiral line ; it is next to the white fasciolar band. The base of the columella pillar which has 3 or 4 plaits is also white. The parietal edge of the aperture is covered by a fine transparent callus. About 45 mm ; Great Australian Bight, depth between 125 and 250 meters.

Syn. *A. gabelishi* Ninomiya, 1987.

***Amalda vernedei herlaari* Van Pel, 1989 fig. 33, 34 and 35**

This form described by van Pel in *La Conchiglia* as a sub-species of the enigmatic *A. vernedei* (G. B. Sowerby II, 1859) (fig. 36) belongs to the complex *hilgendorfi/vernedei*. It is the larger of the genus. The general shape of the spire would be less like a spiral staircase when compared to one of the true species ; the aperture would also larger with an operculum which seals it completely. The labral denticle is very tiny and the white columella pillar would have between 5 to 7 pleats (in my specimens, the pleats are quite indistinct). Thora Whitehead owns some atypical exemplaries that are very narrow and elongated (fig. 35). Up to 100 mm ; Arafura Sea (between North Australia and Papua) to a depth of 200 m.

But for some people, *A. vernedei herlaari* would be little more than a synonym of *hilgendorfi*. I shall not follow them for the time being, but a review of the *hilgendorfi/vernedei* complex seems to be in order. For starters, it might be a good idea to confirm whether or not the existence of two sub-species, *vernedei vernedei* and *vernedei herlaari*...

***Amalda hilgendorfi* (von Martens, 1897) fig. 37**

Originally, this very beautiful species has been described from

Japan. Von Martens gave a description in rather schoolboyish Latin which only serves to complicate the translator's task and could create more problems than it could solve. 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. Widespread range from Japan to the Southern China Sea and Philippines, it seems this species may be present off Northwest Australia : a specimen belonging to Thora Whitehead was trawled from a depth of 480 m off Scott Reef (fig. 37). It would indicate the presence of a form of this species in Australian waters. Besides, we have seen previously that very close forms are present in New Caledonia, Kilburn and Bouchet having created a sub-species *A. hilgendorfi richeri*. Furthermore, other forms would be also known from Madagascar. So, at this stage, nothing can be ruled of.

***Amalda (Alocospira) petterdi* (Tate, 1893) = *Amalda (Alocospira) sinensis* (Sowerby II, 1859) fig. 38 and 39**

This species was initially known as *Ancillaria fusiformis* Petterd, 1886. But, as reported by Voskuil, *Ancillaria fusiformis* Petterd, 1886 is a synonym of *Ancillaria fusiformis* J. de C. Sowerby, 1850 from the English Middle Eocene, the taxon itself being a synonym of *Ancillaria buccinoides* sensu Lamarck, Deshayes, 1835 from the Guépèle in the Paris Basin. In the article where Petterd names *A. fusiformis* (« *Description of two apparently new species of genus Ancillaria* »), he also provided the description of *Ancillaria obtusa* which he submitted to Tate and this one validated, thinking that form was different from *A. fusiformis*. But Lady Luck did not smile on Petterd : Tate noticed a little while later that the name was taken by *Ancillaria obtusa* Swainson, 1825 (see *Xenophora* N° 140 p 22) and yet on the other hand, the two Petterd species seem in fact to be identical ! It was therefore urgent that a valid name be given to this rather common species ; Tate chose to name it *Ancillaria petterdi* in 1893 (perhaps as a consolation to his colleague and his mistakes !). *Ancillaria petterdi* is, however, very variable and has been re-described several times under different names. In 1924, Iredale named a shell with an accentuated length as *A. fusiformis gaza* (fig. 40 and 41) ; but this taxon is synonymous with *A. petterdi* as this form is better placed among the numerous forms of this species. Similarly, *A. (Alocospira) lanceolata* Ninomiya, 1991 (fig. 42 and 43) seems to me another synonym, as *Alocospira beachportensis* Verco, 1909, even if the holotype of this taxon (fig. 44) possesses a curious nipple-shape apex. But after having undertaken a systematic review of some more or less forgotten taxa, I rediscovered *Ancillaria sinensis* Sowerby II, 1859 described in a mere two lines from the China Sea and Okinawa. Taking into account the British Museum holotype (fig. 45), this species appears to be little more than a typical form of *A. petterdi*, even though it is far removed from the Australian distribution area. That's also the view of Kilburn and Bouchet who noted that in their review of the genus *Amalda* in New Caledonia (*Bulletin du Muséum d'Histoire Naturelle de Paris* 4^{ème} série, N° 10, section A, N° 2, page 281). This is also the view of Sally Kaisher (*Card catalogue of world-wide shells* N° 3426). It would seem therefore justified to give the name *Amalda (Alocospira) sinensis* (Sowerby II, 1859) to our Australian species, unless the great rarity of Asiatic specimens compared to the relative abundance of Australian specimens, as well as a search for agreement in the taxonomy militates in favour of the conservation of the taxon *petterdi*...

The shell can be slender and quite large, the aperture being

around half the total height. The spiral callus spreads as far as the aperture. The spiral ridges, numbering between 3 and 9 (?) can be either faint or very pronounced and reach as far as the aperture. The sub-sutural ramp is lined by a faint groove on the last whorl. The fasciolar band is separated in two by a median groove and the ancillid band is well-defined. The background color is fawn or whitish ; the spire, sub-sutural ramp, fasciolar band and columella pillar are white ; this one has from 5 to 6 pleats. Up to 28 mm ; New South Wales and South Australia between 70 and 450 m ; more rarely, China Sea and Philippines (fig. 46).

***Amalda (Alocospira) edithae* (Pritchard & Gatliff, 1898)
fig. 47, 48, 49 and 50**

Pritchard and Gatliff, it seems, have based their description on the examination of three syntypes. The shell of the holotype has a calloused spire as far as the aperture with 7 whorls of which 2 for the apical ones ; the spiral ridges are quite well marked (around 5 on average) and reach the aperture. The sub-sutural ramp is bounded by a faint groove. The fasciolar band is parted in two by a medium faint groove, while the ancillid band is slightly excavated. The columella pillar has between 5 and 6 pleats. This species have a great variation in color from very light to very dark, with fine zigzagging brown lines ; the sub-sutural ramp bears large oblique dark brown blotches ; the ancillid band is edged by a well marked brown band ; occasionally, several brown markings appear on the upper part of the fasciolar band ; a large white callus covers the top of the aperture ; up to 18 mm ; from Victoria to Freemantle to depths of 180 m.

Barry Wilson listed under the name *A. edithae* three specimens with a protoconch that seems fine (but the photo is small and lacks definition), and a fourth with an amazing length that really puzzles me. But it's necessary to point out that if the two syntypes lodged in the MNHN of Paris belong to the commonest form (i.e. rather « stocky »), the holotype has greater length and a spire that is straighter and sharper. Variability of the species would not be just observable in coloration of the shells, but also in their greater or lesser slenderness.

In *Compendium of Seashells* (1982 edition p 161) Abbott and Dance show a shell christened *Dentimitrella vincta* belonging to the *Colombellidae* family. Once again, the photo does not have sufficient definition, yet it is possible to see that it is not a *Colombellidae* but an *Amalda*... In the next edition they correct the error and specify that it is simply an « undescribed » *Amalda*. But this yellow-brown form (fig. 51) is quite common and I own such a specimen belonging to the species described by Pritchard and Gatliff.

***Amalda (Alocospira) lochii* Ninomiya, 1990 fig. 52 and 53**

An enigmatic species. Ninomiya provided the following description : shell elongated fusiform with an acute spire and an exposed protoconch ; 4 to 5 spiral ridges with occasional secondary ribs ; squarish, pale orange blotches on the sub-sutural ramp. The very pale-brown medium part of the last whorl is bounded by a sub-sutural groove and the ancillid band. The fasciolar band is framed by the ancillid and basal grooves ; a small denticle is visible. The cream-colored base is microshagrinated ; it is separated from the columella by a large furrow. The columella is white and the pillar has 4 to 5 oblique pleats. From South Queensland to the Arafura Sea from 55 to 285 m ; up to 15 mm.

According to Ninomiya, this species would be close to *petterdi* in its elongated forms, but the latter lacks the orangish markings and the groove bordering the sub-sutural ramp is less obvious. In my opinion, it appears similar to the smaller forms of *rosea*. It

could, on the other hand, be the form with Kilburn and Bouchet compared their *A. bellonarum* (see *Xenophora* N° 146)...

***Amalda (Alocospira) pullarium* Ninomiya, 1991
fig. 54, 55 and 56**

I have in my collection several specimens which seems to be analogous to this species. Specimens like those are sometimes offered by an Australian dealer under the name *Amaldar tricolor*. But that name is rather fanciful. Not for the first time, Ron Voskuil's web-site provides helpful references. In 1847 Gray described an *Ancillaria tricolor* (« *Narrative of the surveying voyage of H. M. S. Fly 2* ») which soon turned out only be a juvenile *Ancillista cingulata*. In 1859, Sowerby II included in his « *Thesaurus Conchyliorum* vol. 3 » some tiny specimens which he presented as *Ancillaria tricolor* Gray, but he thought that they were only juveniles of *A. australis* ! The British Museum hold samples of what Sowerby once held in his hands, and there is agreement today that it is in fact *A. novaezealandiae* ! Adding to the confusion, it appeared that Angas had described an *Amalda novaezealandiae* (Sowerby) forma *bicolor*. But Rosenberg and Petit (2003) stated that Angas should not have introduced the taxon « *bicolor* » because the name is firstly a misnomer, coupled on the other hand with a misidentification caused by Suter for *A. tricolor* Gray, dixit Olson, 1956, who listed the name as synonymous with *Baryspira novaezealandiae*. Of course, to top it off, the specimen shown by Sowerby was badly located since the species is, as everyone knows, endemic to New Zealand. I hope you've follow me on this !

Let's return to the species described by Ninomiya. The shell is small, very slim, cylindrical becoming fusiform. The nucleus is exposed. The acute spire is slightly pagodiform with faint ridges, and the sub-sutural ramp is orangish. The last whorl is separated from the sub-sutural ramp by a fine groove ; the ancillid band is not marked. The columella pillar is white with 3 main pleats and many smaller ones on the inside of the peristome. Up to 12 mm. Queensland between 175 and 200 m.

***Amalda (Gracilispira) albanensis* Ninomiya, 1987
fig. 57, 58 and 59**

A small, pretty species, more or less elongated depending on the place of origin ; tall spire without ridges, covered by a thin transparent callus. The mamillate, pale-orange protoconch has 2 whorls. The sub-sutural ramp is dotted with greyish-orange comma-like marks as are the ancillid and fasciolar bands. The central area is also greyish-orange with darker markings. The labral denticle is barely visible. The columella pillar has 4 pleats occasionally tinged with mauve. Up to 13 mm. Widespread from Broome to Sydney (!) with a distribution centered on Albany. The species prefers shallow waters.

According to information received from Dr Hasegawa (National Museum of Nature and Science of Tokyo), the type is unusable because it suffered irremediable damage of « Byne's disease »*.

***Amalda (Exiquaspira) sydneyensis* Ninomiya, 1991 fig. 60**

Ninomiya stated that the shell is translucent and colored « greyish-orange ». The mamillate protoconch is big ; one can be seen as a bead above the sutural area marked with elongated orange markings. The ancillid band is narrow. The last whorl is decorated with a pale orange network pattern ; the fasciole and the base are covered with orange dots. The columella pillar is white and has 3 to 4 weak pleats. I have specimens in my drawers (fig. 61 and 62) that fit this description quite well although their size (11,5 mm) is well below the one given by Ninomiya (from 14 to 16 mm) and they come from Cape Moreton rather than Sydney Harbour...

Des Beechey (*The Seashells of New South Wales*) puts this

species in synonymy with *A. edithae*. I do not concur because *sydneyensis* has a more tapered spire than that of *edithae*, without spiral ridges, and a totally different system of decoration ; furthermore the shell is translucent and smaller.

I must now deal with the most sensitive part of this review of Australian species with the remaining taxa introduced by Ninomiya and which remain quite puzzling for the average amateur, but also probably the most confirmed. It is a question of forms, maybe species, that I have never been able to visualize other than through photos...

Here are the simplified descriptions of these forms.

***Amalda (Mundaspira) concinna* Ninomiya, 1990 fig. 63**

It would seem that the types of the form described by Ninomiya have been lost; all that remains to us is a lectotype taken from his article published in *Venus* in 1990. Cream colored fusiform shell ; small calloused spire marked with a sutural depression ; the last whorl is glossy, with small very light-brown zigzags ; the fasciolar band has a yellowish hue. The white columella pillar has 4 to 5 pleats.

About 20 mm ; from Albany area.

Compared to *lineata* (which is a *Gracilispira*) by Ninomiya...

***Amalda (Alocospira) turgida* Ninomiya, 1990 fig. 64**

Yellowish, inflated and fusiform shell. The protoconch is large and globular ; there are 3 spiral ridges ; the ancillid band is white and very accentuated and the labral denticle is well-developed. A deep furrow separates the columella from the fasciolar band ; the columella pillar has between 4 and 5 pleats. About 35 mm. From Esperance in 20 m. The holotype of this species has also been lost and it remains only a lectotype ; that form seems to me to be close to *A. marginata* in its mono-colored forms as reported by Ninomiya...

***Amalda (Alocospira) virginea* Ninomiya, 1990 fig. 65**

We are faced with the same set of circumstances as with the previous two forms. Yellowish fusiform shell and conical spire. This species has 4 spiral ridges ; the ancillid band and the last whorl have a creamy complexion. The labral denticle is small. The columella has many tiny pleats.

About 20 mm ; Albany area on sand in shallow water.

Compared to *fusiformis* (thus *petterdi/sinensis*) by Ninomiya.

***Amalda (Alocospira) ponderi* Ninomiya, 1991 fig. 66 and 67**

Here is another small, entirely white form. The protoconch is exposed and quite small. The aperture is only 35-40 % of the shell length (as for example *edithae*). The faint spiral ridges are rapidly absorbed into the spiral callus. The last whorl is greyish-brown in color. The columella has 3 pleats.

About 10 mm. Cairns area between 150 and 250 m.

Ninomiya compares it to *pullarium*.

***Amalda (Alocospira) fasciata* Ninomiya, 1991 fig. 68**

A very small form (only known a priori by the holotype) with a bulbous shell and a large protoconch. The spiral ridges are poorly defined ; the sub-sutural ramp and the ancillid and fasciolar bands are orange-brown while the middle area of the last whorl is somewhat duller. The columella has 4 to 5 pleats ; the aperture is quite large. About 6 mm ; from the mouth of the Clarence River.

Given the low number of whorls on the holotype and the large size of the nucleus relative to the small one of the specimen, one can think that it is actually a juvenile of a previously described species... But it is difficult to be certain when you only

have a photo. Ninomiya compares it to *ponderi*.

***Amalda (Alocospira) coenobium* Ninomiya, 1991 fig. 69**

White fusiform shell with a regular conical spire and an exposed protoconch. The spiral ridges are well-defined ; the ancillid band is clearly marked. The columella has numerous pleats ; the aperture is quite large.

More than 20 mm. Off the southwest of Swain Reefs in about 80 m.

Ninomiya compares it to *lanceolata* (which would only be a form of *petterdi/sinensis*...). In my opinion, this taxon needs to be put in synonymy with *petterdi/sinensis* (in the *gaza* forms).

***Amalda (Alocospira) colmani* (sic) for *colemani* Ninomiya, 1991 fig. 70**

Ninomiya seems to have disposed of specimens in poor condition and the chosen holotype exhibits probably gerontic characteristics. The squat, cylindrical shell is of modest size. The spiral ridges are prominent ; the color of the last whorl is greyish-brown and the remainder of the shell is yellowish. The columella has 4 to 5 pleats.

About 15 mm. From waters around Lady Musgrave Is. in depth over 300 m.

Compared by Ninomiya to *petterdi*. I likewise would go with a « freak » form of *petterdi/sinensis*.

***Amalda (Exiquaspira) bulbosa* Ninomiya, 1991 fig. 71**

Very tiny globose shell with a short spire. Spiral ridges and ancillid band are absent. The yellowish sub-sutural ramp is marked with orange dots while the last whorl is grey with indistinct markings. The fasciolar appears to have merged with the basal area. The length of this holotype is 5,4 mm and seems to be the only specimen to have passed through Ninomiya's hands. Only a relative value can be attached to his description because it's probably a juvenile from another species. From Jurien Bay in about 240 m.

Compared to *fasciata*, likely another juvenile, by Ninomiya.

***Amalda (Exiquaspira) rotnestensis* Ninomiya, 1991 fig. 72**

Another description which seems based on one single specimen. Ninomiya shows a modestly sized shell, with a bulging last whorl (a fact he failed to mention...). The orange protoconch is large ; the spire has a clear « step-like » profile ; the first whorls are orange-brown and the sub-sutural ramp is white with small orange dots. The greyish last whorl is also covered in small orange dots. No ancillid band ; the base is tinged with orange-brown. The quite thin columella has 4 to 5 pleats.

About 12 mm. From waters around Rottnest Is. to a depth of 150 m.

Compared with *sydneyensis* by Ninomiya.

***Amalda (Mundaspira) pinguis* Ninomiya, 1991 fig. 73**

Another small form that is almost completely white. The spire is short and smooth with an exposed protoconch. The sub-sutural ramp is marked with small orange blotches ; the ancillid groove is terminated by a small denticle. There is no information regarding the columella pleats.

Less than 10 mm. From Cape Carnot in depths between 150 and 180 m.

Ninomiya compares it to *concinna*.

***Amalda (Mundaspira) nitidanosum* Ninomiya, 1991 fig. 74**

This little form has been described with bad specimens. The shell is quite slim with a huge protoconch and a smooth greyish spire. The mid-zone of the last whorl is pale brown. The columella pillar has 2 pleats.

About 11 mm. Jervis Bay in very deep waters (from 400 to 1000 m).

Also compared to *concinna* by Ninomiya.

***Amalda (Mundaspira) tenuis* Ninomiya, 1991 fig. 75**

Same remark as above : the studied specimens were in a very poor condition.

Very elongated and slim shell with a smooth spire and a big protoconch. The mid-zone would be pale-brown and the columella pillar would have 4 to 5 pleats...

About 15 mm ; off Bunbury.

Compared to *nitidosum* by Ninomiya.

***Amalda (Gracilispira) acuta* Ninomiya, 1991 fig. 76 and 77**

Small form, elongated and narrow, and uniformly white. The spire has very fine ribbing and the protoconch is exposed. The sub-sutural ramp is barely visible ; the ancillid groove terminates in a denticle. There is no information regarding the columella pleats.

Less than 15 mm. Great Australian Bight in depths between 75 and 125 m.

According to Barry Wilson, this taxon would be a synonym of *albanyensis* as foreseen by Ninomiya.

***Amalda (Gracilispira) procera* Ninomiya, 1991 fig. 78**

Final small form described by Ninomiya. Slim white shell, with a large exposed protoconch and a finely ridged spire ; the sub-sutural ramp is yellowish with purplish-brown blotches, idem for the ancillid band ; the ancillid groove terminates in a small denticle. The columella pillar has 4 to 5 pleats.

About 12 mm. Great Australian Bight, off Eucla in 75 m and from the Albany area in shallow water.

According to B. Wilson, this taxon would be also synonymous with *albanyensis* as Ninomiya thought...

Although containing numerous imperfections, one must commend the very large work done by the amateur, Taizo Ninomiya, who try to put some order in the classification of shells which had been entrusted to him for study in the 1980's by A. Gabelish and Ian Loch. Indeed, even if it's no difficult to see nowadays Ninomiya's descriptions are not as discriminating as perhaps they ought, his discussions seem somewhat simplistic and his choice of comparisons quite incomprehensible, it is fair to say that this enlightened amateur bravely launched himself into a long-term work and which seemed to dishearten his Australian correspondents. It is unfortunate that nobody has followed after him and returned to these small species which remain very poorly understood. At best, the types are resting in drawers in Australian and Japanese museums, some of them rendered unusable due to attacks of « Byne's disease »* ; but in the worst case scenario, they may be anywhere because Ninomiya did not have the time to deposit types before his death in September 1990 and his collection seems to have been dispersed after his death.

There remains much work to be carried out for the collection, classification and check to increase our knowledge of these Australian species. Unfortunately, I have a feeling that this family does not have much interest for Australian collector's to day, who, indeed, are already very occupied with their cowries and volutes...

***Byne's disease**

The Byne's disease, more accurately known as Bynesian decay, is a peculiar and permanently damaging condition (resulting from an on-going chemical reaction) which often attacks mollusk shells that are in storage or on display for long periods of

time. Bynesian decay is a form of efflorescence of salts formed by the reaction of acidic vapors with the basic shell surface. The efflorescence can sometimes superficially resemble a growth of mold. Although first described in the early 19th century, Bynesian decay was not well understood until almost a hundred years later. The condition is named after the man (L. Byne) who is best known for describing it in the late 19th century, even though he was not the first person to describe it in print. In addition, Byne mistakenly assumed that the condition was caused by bacteria, and thus the condition came to be referred to as a "disease".

Acknowledgements

I am beholden to many malacologists, professional or amateur, who has provided me photos, mainly types, without whom I could not have written this article : Dr Kazunori Hasegawa, Senior Curator of the Department of Marine Invertebrates of the National Nature and Science Museum of Tokyo ; Andreia Salvador, Curator of Marine Mollusca Collections of Natural History Museum of London ; Alison Miller, Technical Officer for the Malacological Collections of Australian Museum of Sydney ; Thierry Laperouzas, Collection Manager of Marine Invertebrates of South Australian Museum of Adelaide ; Aaron Cosgrove-Wilke, Collections Manager of Marine Molluscs of Western Australian Museum of Perth ; Chris Rowley, Collection Manager of Invertebrates of Museum Victoria of Melbourne ; Des Beechey, Senior Assistant in the Malacological Department of Sydney Museum who has given me permission to use his study (*Seashells of New South Wales*) for this article ; Thora Whitehead, Thierry Vulliet, Jean-Claude Martin and Gilbert Lhaumet for photos of specimens from their collections ; Ron Voskuil, at last, whose the unavoidable site (<http://olivirv.myspecies.info>) contains an impressive wealth of informations about the Olividae in general ; and of course Alain Robin who has helped me for the layout and the preparation of iconography of this article and Patrick Clarke for the revision of my English translation...

Sous les pavés, la plage !

Jean-Michel PACAUD

Muséum National d'Histoire Naturelle, CR2P, CNRS, UPMC
8 rue Buffon, CP 38, 75005 Paris (France)
e.mail : pacaud@mnhn.fr

« *Sous les pavés, la plage !* » est un slogan de mai 68. La phrase reste un symbole des événements qui secouèrent la France au Printemps 1968. En effet, dans les premiers jours des manifestations, lorsque les premières barricades furent élevées, un jeune travailleur en grève (voir DZIERZGOWSKI), Bernard Cousin pour ne pas le nommer, écrivit ce graffiti en voyant le lit de sable qui servait d'assise aux pavés parisiens. Près de 40 ans plus tard, ce slogan poétique, empreint de liberté dans une société emmurée, cadennassée, a pris un sens inattendu mais combien réel. En 2003, lors de la construction du nouvel aquarium du Trocadéro, d'importantes fondations dans le chantier ont mis à jour des sables fossilifères datant du Lutétien inférieur (Éocène moyen) en contact avec le Cuisien (Éocène inférieur). Un paléontologue amateur a alerté les spécialistes du laboratoire de Paléontologie et Didier Merle (Maître de conférences) et Philippe Richir (Préparateur) sont intervenus pour faire une fouille de sauvetage pour conserver cet étonnant témoignage de la nature, pendant que les travaux de constructions des parois des bassins et de l'enceinte du futur aquarium continuaient tout autour des chercheurs, les enfermant progressivement de blocs géants de béton. Ces sables coquilliers du Lutétien, très grossiers, présentaient les restes d'un fond marin qui devait se situer, il y a 45 millions d'années, à faible profondeur, au voisinage de la côte. De nombreux *Venericor planicosta* (Lamarck, 1801), un bivalve de la famille des Carditidae, aux valves désarticulées et transportées par des courants marins, ont en effet été découverts par dizaine, accompagnés par de rares turritelles, huîtres, crassatelles et dents de requins. Plusieurs blocs de 30 à 60 cm² sur 20 cm

d'épaisseur ont été dégagés puis conservés au Muséum. Ce travail a été rendu difficile par la fragilité des coquilles et par la présence du sable présent sous la couche du Lutétien. Il y a 45 millions d'années, la mer recouvre le bassin de Paris, déposant des coquillages, des squelettes de micro-algues et d'animaux marins constituant le matériau et le fondement de Paris : le Calcaire grossier, une roche très indurée, homogène, utilisée pour de nombreuses constructions. Exploité dans Paris depuis l'époque gallo-romaine, en carrière à ciel ouvert et souterraines (catacombes), ce calcaire a également été activement exploité dans les communes de Courbevoie, Puteaux, Nanterre, Arcueil, Gentilly, Vaugirard, etc ... Bien que très tôt signalé, mais seulement d'un point de vu chimique, le Calcaire grossier est signalé par MACQUER (1747) dans les *Mémoires de Mathématique et de Physique de l'Académie Royales des Sciences*, cependant, ABRARD (1925), dans son *Essai de monographie stratigraphique du Lutétien du bassin de Paris*, ne signale que très peu d'affleurements fossilifères accessibles dans Paris. MERLE (2008 : 263), dans l'ouvrage *Stratotype Lutétien*, écrit : « *Bien que DE LAPPARENT (1893) ait baptisé l'étage du Calcaire grossier du nom latin de Paris (Lutetia), il n'a jamais donné, dans cette localité, de coupe-type servant de référence. La mauvaise qualité des affleurements a certainement influencé sa décision de ne pas en donner, Paris et sa région immédiate étant déjà très urbanisées à la fin du XIXe siècle* ». Les fossiles récoltés dans les faciès calcaires non consolidés aux environs de Paris sont magnifiquement préservés. Par contre, la faune malacologique fossile du Lutétien dans le calcaire grossier induré ne montre guère que des moules internes ou des empreintes externes

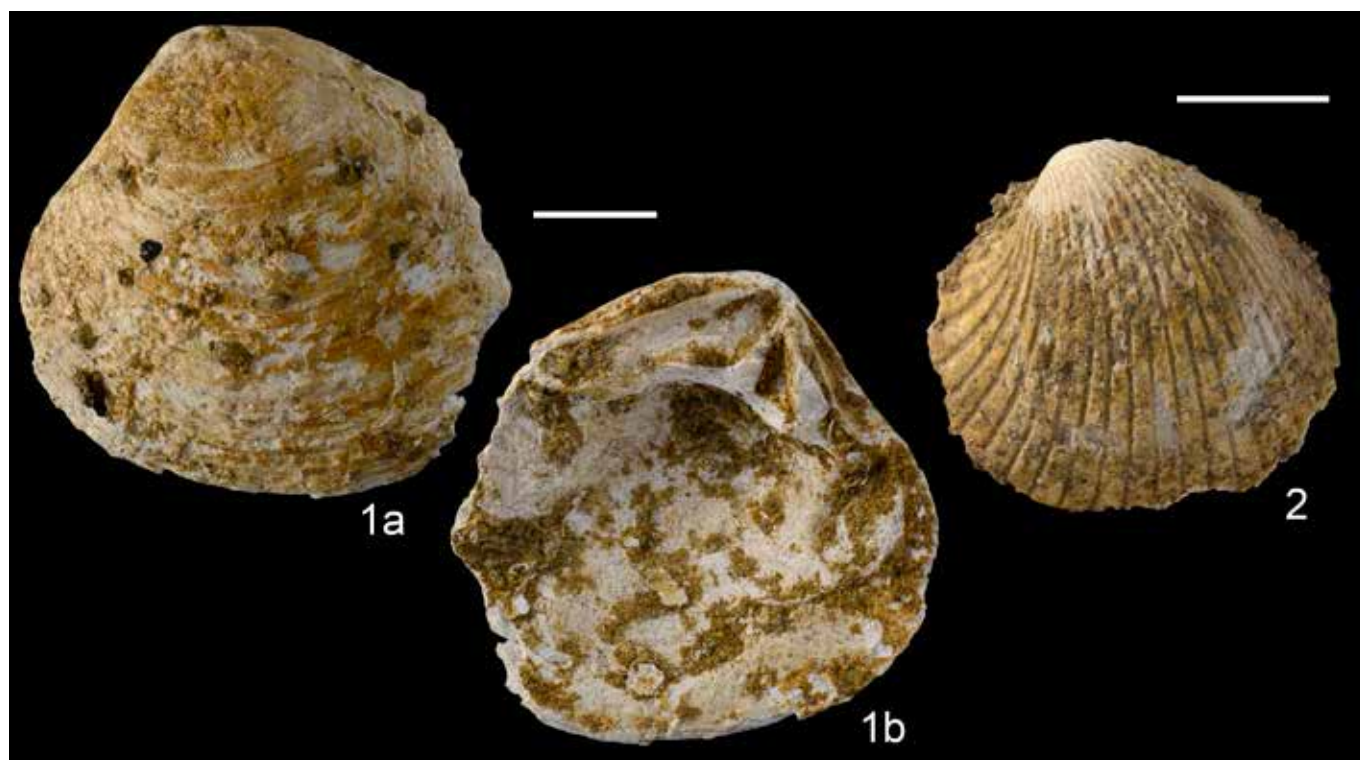


Figure 1 1a-b. *Crassatella (s.str.) ponderosa* (Gmelin, 1791), MNHN.F.A57353. – 2. *Venericor planicosta* (Lamarck, 1801), MNHN.F.A57354. Echelle : 2 cm

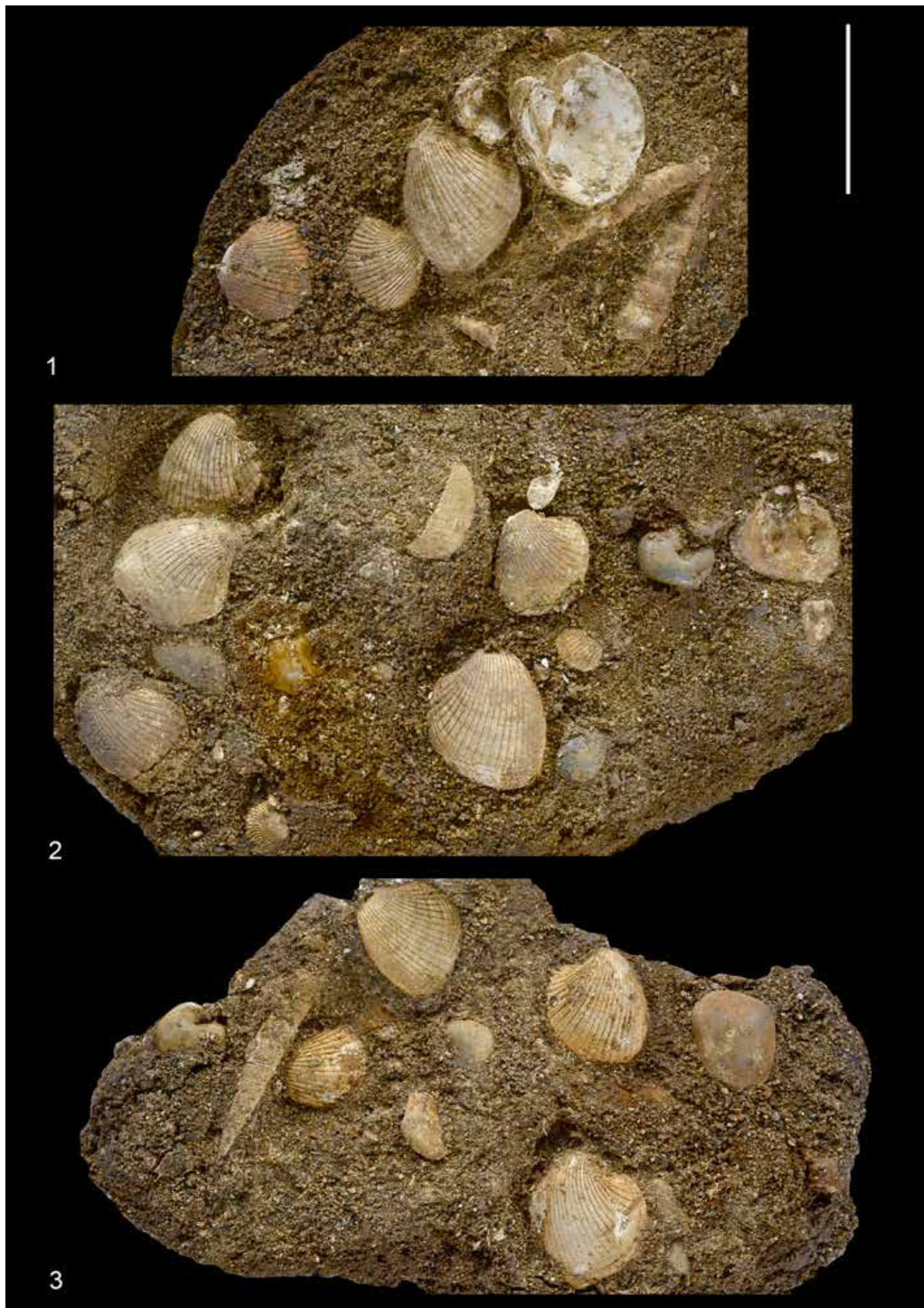


Planche 1 1. *Venericor planicosta* (Lamarck, 1801) et *Torquesia (Ispharina) terebellata* (Lamarck, 1804), MNHN.F.A57355. – 2. *Venericor planicosta* (Lamarck, 1801) et à l'extrême droite de la gangue, *Cubitostrea elegans* (Deshayes, 1832), MNHN.F.A57356. – 3. *Venericor planicosta* (Lamarck, 1801) et *Torquesia (Ispharina) terebellata* (Lamarck, 1804), MNHN.F.A57357. Echelle : 10 cm

de mollusques parfois fort bien préservées. De fait, bien plus qu'une découverte anecdotique, la présence sur Paris même, de sables marins fossilifères avec des coquilles préservées est unique jusqu'ici. Hormis quelques rares photographies dans un article du *Figaro* de mai 2004 (BRISSON, 2004), dans l'ouvrage *Stratotype Lutétien* (MERLE, 2008) et dans un article sur l'Éocène du bassin de Paris (CAZE & PACAUD, 2012), ces coquilles fossiles n'ont jamais été illustrées depuis leur découverte il y a 13 ans. Nous présentons donc dans cette note quelques photographies de ces blocs fossilifères et de quelques coquilles dégagées de leurs gangues sableuses.

Remerciements

Nous remercions Philippe LOUBRY (MNHN/CNRS) pour les photographies et l'infographie des planches.

Références :

ABRARD, R., 1925. *Le Lutétien du bassin de Paris. Essai de monographie stratigraphique*, Société française d'Imprimerie, Angers, 388 p., 32 text-figs, 4 cartes, 4 pls.

BRISSON, I., 2004. Paléontologie. Sous le chantier de construction de l'aquarium du Trocadéro. Des fonds marins de 45 millions d'années exhumés dans le sous-sol parisien. *Le Figaro*.

CASE, B. & PACAUD, J.-M. 2012. L'Éocène du Bassin parisien. In : Les coquillages de l'Éocène du Bassin parisien, un trésor inestimable vieux de 40 millions d'années. *Fossiles. Revue française de Paléontologie*, hors-série n° 3 : 5-9, text-fig. 1-5, pl. 1.

DZIERZGOWSKI, D. *Sous les pavés, la plage. Quarante ans après*. <http://users.skynet.be/ddz/mai68>.

MACQUER, P.-J., 1747. Observations sur la chaux et le plâtre. *Mémoire de Mathématique et de Physique de l'Académie Royales des Sciences* : 678-696.

MERLE, D., 2008. *L'état actuel du patrimoine géologique du Lutétien*. In: MERLE D. *Stratotype Lutétien*. (Patrimoine géologique ; 1). Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris ; Biotopie, Mèze ; BRGM, Orléans, pp. 263-269, fig. 115-123.



Cypraea cribraria gravida (Moretzsohn, 2002)

Fingal Head, New South Wales, Australie. Collectée en plongée dans 9 mètres de fond sous des rochers.

Il s'agit là du couple car elles étaient ensemble sous le même rocher et on voit bien dans cette espèce que les femelles sont très grosses par rapport aux mâles. (photos prises en aquarium)

THIERRY VULLIET

Micromollusques des Antilles françaises

I. La famille des Caecidae Gray, 1850 (Prosobranchia, Mesogastropoda).

GÉRARD PAULMIER

Les micromollusques représentent probablement la plus importante fraction de la malacofaune. Bien qu'il n'y ait pas de taille maximale limite définie pour ce groupe, on peut estimer, plus ou moins par convention, qu'elle se situe aux alentours du centimètre. Dans l'ensemble ces coquilles peu spectaculaires par la taille et le volume passent souvent inaperçues, sans doute parce que peu recherchées. Cependant, en plus de leur rôle dans le fonctionnement des écosystèmes qu'elles peuplent, elles montrent des formes et des arrangements chromatiques non dénués d'intérêt quand on les observe avec des moyens adéquats.

La famille des Caecidae est une des composantes de la catégorie des micromollusques. Elle comprend de nombreuses espèces de taille inférieure au centimètre. Ce sont souvent des coquilles minuscules cylindriques ou cylindro-tronconiques généralement arquées, vivant sur les fonds marins, dans l'espace interstitiel, voire à proximité ou à l'intérieur des éponges ou dans l'environnement des massifs coralliens, et le facteur édaphique est probablement important sur leur répartition benthique, horizontale et verticale.

Cette famille est représentée aux Antilles, en Guadeloupe et en Martinique, par le seul genre *Caecum* Fleming, 1813. Les critères d'identification sont essentiellement morphologiques. Le corps est composé d'une coquille arciforme tubulaire avec un cloisonnement interne formé durant le développement, avec une ouverture orale circulaire droite ou oblique, et la partie terminale bouchée par un septum prolongé par un mucron de forme diverse, plus ou moins bien défini. La coquille peut être lisse ou ornée d'une sculpture annelée ou longitudinale ou les deux à la fois, et peut présenter dans sa partie antérieure, notamment à l'ouverture, un ou plusieurs anneaux élargis et épaissis à l'allure de bourrelet. La couleur dominante est le blanc, opaque ou translucide, ou encore avec des tons crème ou jaunâtre ou des bruns plus ou moins foncés formant des zones ou des taches.

Ces mollusques dont la vie serait plus ou moins sédentaire, se nourriraient de particules organiques détritiques sur les fonds, et seraient eux-mêmes les proies d'espèces des niveaux supérieurs comme par exemple des crevettes ou encore d'autres mollusques prédateurs dont des espèces du genre *Olivella*.

Le genre *Caecum* a été divisé en plusieurs sous-genres basés sur les caractéristiques morphologiques, comprenant de nombreuses espèces dont au moins 30 différentes seraient présentes aux Antilles. Le genre a fait l'objet de plusieurs travaux dans la Province Caraïbe qui permettent d'approcher à l'identification des espèces récoltées dont CARPENTER (1858), FOLIN (1887), MOORE (1972), ABBOTT (1974).

Liste des espèces

Genre *Caecum* Fleming, 1813

Petits mollusques arciformes à coquille tubulaire, lisse ou sculptée, soit annelée, soit avec une structure longitudinale, soit les deux croisées. Ouverture circulaire droite ou oblique, partie postérieure fermée par un septum généralement prolongé d'un mucron. Type du genre, l'espèce européenne *Caecum*

imporatum Kanmacher, 1798.

Les dimensions données sont celles mesurées aux Antilles. Pour les synonymes des espèces, voir ABBOTT (1974).

Sous-genre *Caecum* s.s.

Structure annelée régulière dominante. Anneaux espacés.

Caecum pulchellum Stimpson, 1861 Fig. 1, 2

Coquille ornée de 25 à 30 anneaux sensiblement égaux aussi larges que les interespaces. Septum faiblement convexe, mucron à base large. Couleur blanche à brun-clair. Taille, 2,1 mm. Très commune aux Antilles dans les eaux littorales. Nombreux échouages sur les plages.

Caecum tornatum Verrill & Bush, 1900 Fig. 3, 4

Morphologiquement proche de *C. pulchellum*, mais les anneaux ronds moins denses et un peu plus espacés. Environ 20 anneaux, les 2-3 derniers plus larges et un petit bourrelet oral. Mucron large, saillant. Couleur blanche plus ou moins translucide. Taille 2,6 mm. Peu commun aux Antilles. Plusieurs récoltes dans le nord de la Martinique.

Caecum* cf. *condylum Moore, 1969 Fig. 5

Coquille ornée d'un grand nombre d'anneaux fins, serrés, sans relief. Septum droit avec un petit mucron arrondi à son extrémité. Couleur blanc-cassé. Taille, 2,4 mm. Guadeloupe, Petit Cul de Sac Marin.

Caecum regulare Carpenter, 1858 Fig. 6, 7

Espèce proche de *C. pulchellum* dont elle serait synonyme (ABBOTT, 1974). Sculptée d'environ 30 anneaux un peu plus larges que les interespaces. L'anneau oral légèrement plus épais. Septum droit et mucron en pointe émoussée. Couleur blanche avec des zones brunâtres annelées, de largeurs variables. Taille, 2,3 mm. Diffère de *C. pulchellum* par l'ouverture, l'annelure et la forme du mucron. Commune sans être abondante dans l'aire littorale des Antilles.

Caecum conjunctum Folin, 1867 Fig. 8, 9

Coquille ornée de 23 anneaux ronds, saillants, aussi larges que les interespaces. Anneau oral biaisé, plus large du côté convexe de la coquille. Septum expansé convexe intégrant le mucron peu défini. Couleur blanc-crème. Taille 1,9-2,4 mm. Rare aux Antilles.

Caecum gurgulio Carpenter, 1858 Fig. 10, 11

Taxon proche en taille et en apparence de *C. pulchellum*. Il en diffère par le nombre d'anneaux, entre 30 et 40 et par leur forme. Ils sont moins érigés et plus serrés, donnant un aspect plus dense. Septum légèrement bombé, mucron arrondi à base large, peu saillant. Couleur blanc-crème avec des zones brunâtres ou orangées. Taille, 2 mm. Guadeloupe et Martinique.

Caecum inflatum Folin, 1867 Fig. 12, 13

Coquille avec une annelure d'au moins 37 anneaux. L'anneau oral légèrement plus large. Septum convexe, presque semi-circulaire, mucron non défini. Couleur blanc-crème. Taille,

de 1,9 à 2,4 mm. Antilles, surtout en Guadeloupe, eaux littorales et échouages.

Caecum irregulare Folin, 1867 Fig. 14

Coquille solide, épaisse, de diamètre uniforme, ornée de 40 à 45 anneaux serrés, presque plats, étroits dans la partie antérieure, plus larges dans le tiers postérieur. Septum droit, mucron à large base, le bord postérieur convexe. Couleur blanc-crème. Taille, 3,9 mm. Rare aux Antilles.

Sous-genre *Elephantulum*

Coquille avec une sculpture transversale ou longitudinale ou les 2 croisées.

Caecum floridanum Stimpson, 1851 Fig. 15, 16, 17

Coquille ornée de 15 à 30 anneaux saillants, ronds les 3 ou 4 derniers antérieurs plus épais dont l'anneau oral en forme de bourrelet, croisés par de fines costules longitudinales. Septum plat, mucron fort et pointu. Blanc opaque. Taille, 3,4 mm.

Très commune aux Antilles, notamment en Martinique dans les eaux littorales jusqu'à 20 mètres, voire plus bas, un peu partout. Stations du plateau insulaire, 14°27'40N-60°53'00W à 55 m et 14°27'26N-60°55'00W à 65 m et en Guadeloupe, 15°57'95N-61°42'96W à 75 m, sur des fonds sableux mélangés à des éléments biodétritiques.

Caecum imbricatum Carpenter, 1858 Fig. 18, 19

Coquille avec un diamètre faiblement dégressif, ornée d'anneaux plats, les antérieurs peu différenciés, l'oral un peu plus fort, croisés par des côtes longitudinales bien marquées. Septum plat, mucron proéminent triangulaire. Couleur blanche ou crème. Taille, 3,9 mm.

Très commune aux Antilles en eaux peu profondes et sur le plateau insulaire. Nombreux échouages notamment en Guadeloupe. Station du plateau en Martinique, 14°52'59N-61°05'13W à 38-40 mètres sur du sable moyen.

Caecum imbricatum var. ? Fig. 20, 21, 22

Coquille avec une arcature prononcée et un diamètre nettement dégressif, Ø oral 0,72 mm et Ø postérieur, 0,40 mm, creux de l'arc 0,20 à 0,33 mm versus 0,16 mm chez l'espèce type. Sculpture similaire à la précédente, anneaux plats serrés, faiblement convexes, sans bourrelet oral et côtes longitudinales peu marquées. Environ 55 anneaux et 26-30 côtes. Aspect délicatement treillissé. Couleur blanc-crème à brun-clair orangé. Taille, 3,2 mm.

Relativement commune aux Antilles en eaux peu profondes et sur les plateaux insulaires entre 45 et 55 mètres sur des sédiments hétérogènes à dominante sableuse.

Caecum insularum D.R. Moore, 1970 Fig. 23, 24

Espèce ornée de 35 à 50 anneaux plats, serrés, sans bourrelet oral, croisés par des côtes longitudinales faiblement marquées et plus ou moins flexueuses. Septum droit, mucron fort en forme de triangle rectangle. Couleur blanche à brunâtre. Taille, 3 mm.

Plutôt rare aux Antilles. Une station en Martinique sur la plateforme insulaire, 14°52'59N-61°05'13W à 40m sur du sable moyen.

Caecum clava Folin, 1867 Fig. 25, 26

Coquille plutôt droite, ornée de forte côtes longitudinales et renflée dans sa partie antérieure. Couleur brun-orangé. Taille, 2,9 mm. Rare aux Antilles, mais plus fréquente en Guadeloupe.

Caecum plicatum Carpenter, 1858 Fig. 27, 28

Coquille ornée de côtes carénées longitudinales et d'une fine striation transversale intercostale surtout visible dans la partie antérieure. Bourrelet oral loculé par croisement de 2-3 anneaux et des côtes. Couleur blanche, aspect plus ou moins translucide. Taille, 4 mm.

Antilles, dans les eaux littorales sur fonds sableux, notamment en Martinique sur la côte au vent.

Caecum cycloferum Folin, 1867 Fig. 29, 30

Espèce ornée d'une vingtaine de côtes longitudinales et d'un bourrelet oral. Septum plat, mucron saillant. Couleur blanche à brune. Taille, 4 mm. Rare en Guadeloupe.

Caecum cayosense Redher, 1943 Fig. 31, 32, 33

Coquille solide fortement sculptée. Annelure bien marquée croisée par des côtes longitudinales. Environ 26 anneaux serrés, arrondis et 18 à 20 côtes. De la moitié du corps vers la partie postérieure, les anneaux deviennent plus étroits. Un anneau oral et les 2 suivants en forme de gros bourrelets très espacés et séparés du reste de la structure, également croisés par les côtes. Formation de nodules aux intersections. Septum plat et mucron saillant et pointu. Couleur blanche. Taille, 4,5 mm.

Antilles, peu commun, eaux littorales et échouages.

Taxon attribué à l'espèce décrite et figurée par REDHER (1943) mais qui selon ABBOTT (1974) entrerait dans la synonymie de *C. floridanum*. Toutefois, quelques différences sont observables, notamment la structure de la partie antérieure et orale ainsi que la sculpture du corps. Il n'est pas exclu qu'il puisse correspondre à une forme gérontique de *C. floridanum*.

Caecum cf. *striatum* Folin, 1867 Fig. 34, 35

Corps garni d'une trentaine d'anneaux serrés, faiblement convexes, l'anneau oral plus large, les suivants diminuant progressivement jusqu'au 1/3 de la longueur, recouverts de lignes obliques formant une sorte de striation longitudinale. Septum plat, mucron triangulaire. Couleur blanc-crème avec des tons clairs bleu-gris et en surimpression une structure de tons plus soutenus en forme de chevrons zigzagants disposés horizontalement. Taille, 3 mm.

Surtout présente en Martinique dans les eaux littorales et sur le plateau insulaire.

Caecum cf. *zaagmani* De Jong & Coomans, 1988 Fig. 36, 37

Coquille ornée d'environ 32 anneaux plats ou faiblement convexes, les antérieurs légèrement plus large et le dernier en forme de bourrelet oral, croisés par 10 fortes côtes longitudinales. Présence de 2 fins cordons circulaires sur le bourrelet oral. Septum plat et mucron proéminent arrondi. Couleur blanc-crème à jaunâtre avec des zones brun-clair devenant plus foncées. Taille, 2 mm.

Possède des affinités avec le type décrit des îles ABC au nord-est de l'Amérique du Sud (DE JONG & COOMANS, 1988).

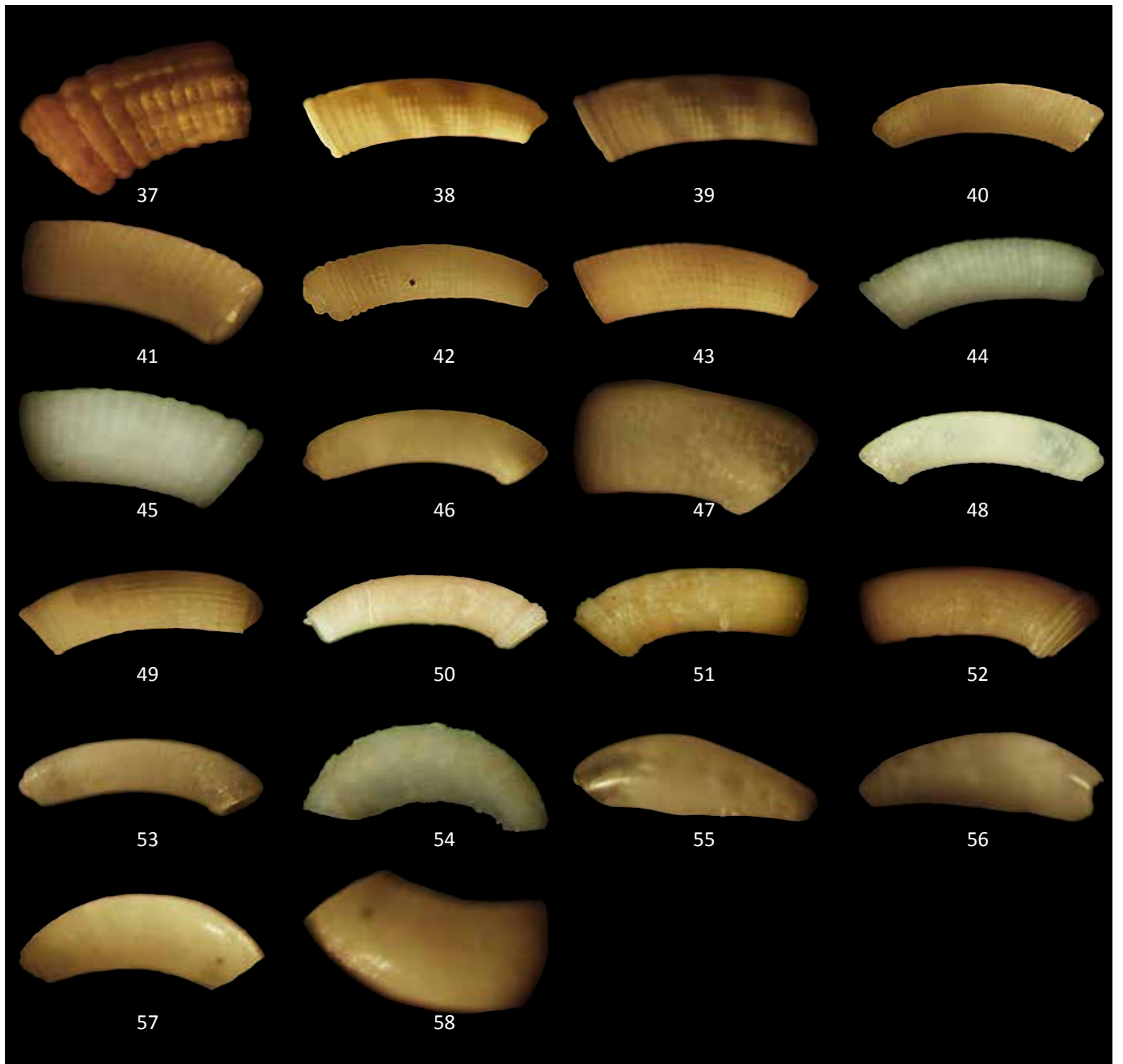
Provient de la Martinique sur la côte au vent, presque île de la Caravelle.

Caecum sp. 1 Fig. 38, 39

Coquille petite, faiblement incurvée, ornée de 30 anneaux, les 4-5 antérieurs légèrement plus larges en particulier l'anneau oral, serrés, croisés par 16 à 18 côtes longitudinales, formant un treillisage de petits éléments carrés ou rectangulaires. Septum peu convexe prolongé par un mucron arrondi. Blanc ou jaunâtre avec des taches plus foncées (2). Taille, 2,1 mm.

Trouvée en Martinique.





Caecum sp. 2

Fig. 40, 41

Petite coquille incurvée, garnie de 32 à 35 anneaux plats, serrés et de 20 costules longitudinales. Septum convexe et mucron non défini. Couleur blanc-jaunâtre. Taille, 2 mm. Trouvée en Martinique.

Caecum sp. 3

Fig. 42, 43

Espèce faiblement incurvée, ornée de 30-33 anneaux plats, serrés, croisés par environ 24 costules longitudinales se coupant quasiment à angles droits, formant un treillisage bien marqué. L'anneau oral plus large. Septum plat, mucron fort, triangulaire. Couleur blanche avec des tons crème. Taille, 2,1 mm. Antilles, plutôt rare.

Caecum sp. 4

Fig. 44, 45

Coquille de diamètre uniforme. Ornée de 25-26 anneaux plats à faiblement convexes, les deux antérieurs plus larges. Structure longitudinale très ténue. Septum convexe prolongé par un mucron arrondi. Couleur blanc opaque. Taille, 4,1 mm. Antilles, rare.

Sous-genre *Brochina* Gray, 1857

Coquilles fines, lisses. Septum généralement convexe, mucron petit déporté sur un côté, notamment le droit.

Caecum vestitum Folin, 1870

Fig. 46, 47

Coquille lisse mais avec une petite annelure près de l'ouverture formant un léger bourrelet oral. Septum peu convexe, mucron saillant sur le côté droit. Couleur brun-jaunâtre, périostacum brunâtre. Taille, 2,6 mm. Antilles, dans les eaux littorales et sur le plateau insulaire, notamment en Martinique, 14°36'14N-60°46'69W, à 60 mètres sur du sable moyen.

Caecum antillarum Carpenter, 1858

Fig. 48

Espèce similaire à la précédente, plus petite, lisse sans structure annelée près de l'ouverture. Septum faiblement convexe, mucron peu défini. Couleur blanche, tachetée. Taille, 1,3-2 mm. Rare aux Antilles, plus fréquente en Guadeloupe.

Caecum heladum Olsson et Harbison, 1953

Fig. 49

Petite coquille ornée d'une fine structure, cordons annelés près de l'ouverture et costules longitudinales. Septum convexe. Couleur blanche. Taille, 3mm. Antilles, échouages.

Caecum lineicinctum Folin, 1879

Fig. 50, 51, 52

Coquille lisse sauf dans sa partie antérieure et près de l'ouverture ornées d'anneaux carénés, plus ou moins réguliers et formant un épaississement en deçà de l'ouverture. Septum faiblement convexe, mucron épais et arrondi. Couleur brun-clair orangé. Taille, 2,5 mm. Martinique, dragages sur le plateau.

Caecum subvolutum Folin, 1874

Fig. 53

Coquille lisse avec un diamètre dégressif, ornée de fins cordons annelés près de l'ouverture. Septum presque plat, mucron triangulaire arrondi. Tons brun-jaunâtre. Taille, 2,2 mm. Antilles, notamment en Martinique.

Sous-genre *Fartulum* Carpenter, 1858

Petites coquilles lisses mais avec des lignes de croissance plus ou moins visibles, sans renflement médian. Ouverture oblique. Périostacum épais.

Caecum ryssotitum Folin, 1867

Fig. 54

Coquille épaisse, régulièrement bombée du côté convexe,

lisse avec des microstries de croissance, bosselée près de l'ouverture du côté concave. Ouverture et septum obliques. Un petit mucron triangulaire en position haute. Couleur sombre. Taille, 2,5 mm. Provient de la Guadeloupe, Petit Cul de Sac Marin.

Sous-genre *Meioceras* Carpenter, 1858

Petite coquille lisse avec un renflement médian ou non, contractée aux extrémités. Ouverture oblique.

Caecum nitidum Stimpson, 1851

Fig. 55, 56

Petite coquille lisse, avec une gibbosité médiane sur le côté concave. Ouverture oblique rétrécie, partie postérieure fermée par un septum arrondi, déjeté, prolongé par une petite protubérance. Couleur blanc-crème uni, brillant ou avec des taches ou marbrures irrégulières d'aspect crayeux. Taille, 2 mm. Antilles, pas très commune.

Caecum cornucopiae Carpenter, 1858

Fig. 57, 58

Coquille modérément incurvée, plus cylindrique que la précédente et l'ouverture également rétrécie, moins oblique. Septum droit ou peu convexe prolongé par un très petit mucron. Couleur grisâtre avec des marques brunâtres plus sombres. Taille, 2 mm. Antilles, rare, plus fréquente en Martinique ?

Ce groupe montre une certaine diversité aux Antilles françaises. Diversité qui pourrait encore augmenter compte tenu de la taille de ces organismes et de leur mode de vie plus ou moins caché, ainsi que de l'importance des espaces favorables à leur présence et des structures organiques qu'ils affectent d'une manière ou d'une autre (zones coralliennes, spongiaires, etc.) qui restent à prospector. D'autres espèces sont probablement encore à découvrir qui permettront par leur analyse, d'améliorer les connaissances sur ces animalcules et enrichiront la malacofaune de ces îles.

Bibliographie

- ABBOTT R.T., 1974.- *American seashells*. Van Nostrand Reinold Company, New York : 663 pp.
- CARPENTER P.P., 1858.- First steps towards a monograph of the Caecidae, a family of rostriferous Gasteropoda. *Proceeding of zoological Society, London*, 1858 : 413-444.
- DE JONG K. M. et H.E. COOMANS, 1988.- *Marine Gastropods from Curaçao, Aruba and Bonaire*. Edit. E.J. Brill, 261 pp.
- FOLIN L. de, 1867-1887.- *Les Fonds de la Mer*. Paris, 4 vols, 1258 pp., 57 pls.
- LYONS W. G., 1989.- Nearshore marine ecology at Hutchinson Island, Florida : 1971-1974. XI. Mollusks. *Florida Marine Research Publications*, 47 : 129 pp.
- MOORE D.R., 1972.- Ecological and systematic notes on Caecidae from St. Croix, U.S. Virgin Islands. *Bulletin of Marine Science*, 22(4) : 881-899.
- REDHER H. A., 1943.- New marine mollusks from the Antillean region. *Proceeding U.S. National Museum*, 93(3161) : 187-203, pls 19-20.
- RIOS E.C., 1985.- *Seashells of Brazil*. Fundação Universidade Do Rio Grande, RS, XII : 329 pp., 102 pls.
- WARMKE G. L. et R. T. ABBOTT, 1961.- *Caribbean seashells*. Livingstone Publishing Co., 346 pp., 44 pls.

LES SAINT JACQUES, REINES DES COQUILLES

De la Mythologie à nos jours

Jean-Pierre SIDOIS

Bijoux, monnaies d'échange, blasons, objets de rites, symboles de fécondité et d'amour en Europe et Asie, amulettes contre les mauvais sorts, symboles religieux, décors architecturaux, emblèmes publicitaires, objets d'art, mets raffinés..., bref, les Coquilles St Jacques font l'objet d'une longue histoire depuis l'aube des temps, source d'inspiration sans fin.

Il ne faut pas parler de la Coquille St Jacques mais des Coquilles St Jacques, celle du « Nord », *Pecten maximus* qui est la plus abondante donc la plus connue et celle du « Sud », *Pecten jacobaeus*, plus confidentielle. Cette dernière, vit en Méditerranée et zone Atlantique adjacente, du Maroc au Portugal.

Elle était exploitée principalement en Espagne (9t/an), en Italie en haute Adriatique (1000t/an) en Croatie (5t/an) et en France (500 kg/an). Malheureusement en très forte régression à cause de surexploitations localisées. Par comparaison, il est pêché près de 30 000 t de *Pecten maximus* par an sur les côtes françaises.



Fig. 1. *Pecten jacobaeus*

Un peu de Mythologie

La Coquille St Jacques est l'animal le plus représenté dans la Mythologie et l'histoire ancienne avec le dauphin.

Depuis Aristote et Pline l'Ancien, les coquillages ont été décrits, étudiés dans tous les détails, à tous les niveaux de la connaissance : anatomie, physiologie, classification, répartition géographique, mœurs, culture ou encore élevage, industrialisation, consommation, arts...

On sait qu'Aristote, au IV^{ème} siècle, av. J.C., avait un intérêt soutenu pour les coquillages et qu'il possédait de nombreux

spécimens de Méditerranée. Cet observateur passionné, écrivit le premier compte-rendu détaillé sur l'anatomie et les habitudes de nombreux coquillages marins dans son « Histoire des animaux » (332 av. J.C.) qui demeura pendant près de deux mille ans, le livre de référence d'histoire naturelle. Puis fut publié en 1681, par Filippo Buonanni, un prêtre jésuite de Rome, le premier livre entièrement consacré aux coquillages marins : « Délassement des yeux et de l'esprit par l'étude des coquillages ».



Aristote inventa pour les Céphalopodes, le mot « Malachia », qui donna finalement le mot « mollusque » que nous employons actuellement. A l'âge de treize ans, Alexandre, futur roi de Macédoine fut mis sous la tutelle d'Aristote qui lui apprit à s'intéresser à la vie marine. On dit qu'Alexandre possédait un énorme cylindre en verre qui lui permettait d'observer la vie des fonds marins.

Fig. 2. Frontispice du Délassement des yeux et de l'esprit par l'étude des coquillages par Filippo Buonanni-1681

Cicéron fut peut-être le premier à parler du plaisir de réaliser des collections. Il évoqua deux consuls romains, Laélins et Scipion, qui ramassaient ensemble des coquillages dans la station balnéaire de Gaeta en Italie, au II^{ème} siècle av. J.C.

Pline l'Ancien, célèbre naturaliste, était connu pour collectionner les coquillages. Dans son ouvrage d'histoire naturelle en 37 volumes, une partie est consacrée aux mollusques et leurs coquilles. Pline l'Ancien mourut à Pompéi, lors de l'éruption du Vésuve en 79 ap J.C. Mille huit cent ans plus tard, au cours de fouilles, on découvrit un certain nombre de coquillages de Méditerranée au côté de coquillages de la Mer Rouge et de l'Océan Indien, constituant la collection de Pline l'Ancien.

Dans la mythologie de la Grèce, pays d'où notre culture descend en grande partie, de nombreuses légendes de l'Antiquité ont pour lien commun, les coquillages. Triton, mi-homme, mi-dauphin, est le fils de Poséidon, dieu de la mer et aussi son premier trompettiste. On le voit souvent en train de souffler dans une large conque, afin de rassembler les esprits des eaux et des rivières autour de son père. Il aurait en outre annoncé la fin du déluge par un coup de sa trompe qui n'était autre qu'un triton de Méditerranée, d'où son nom actuel. Il ne faut pas oublier de mentionner l'ancienne civilisation minoenne de Crète, pendant laquelle on utilisait les tritons de Méditerranée comme trompette dans les cérémonies religieuses.

La légende de la Toison d'Or

Poséidon aperçu dans l'eau, Théophraste fille du roi Bisaltes, qu'il enleva dans son char marin vers l'île de Crumissa, où il espérait la séduire. Après de nombreuses péripéties, celle-ci donna naissance à un agneau couvert d'une toison d'or pur. Jason, dont le nom devait être à jamais associé à la Toison d'Or, demanda audience au roi Pélée pour lui proposer de ramener la Toison d'Or, en échange de son trône. Le marché fut conclu. Jason fit construire un bateau par Argos avec l'aide d'Athéna qu'il appela l'« Argo ». Il enrôla ensuite 56 des plus grands héros grecs : Pelée et Talon, Hercule, ainsi que les frères Castor et Pollux, Zétés et Calaïs, Orphée, Tithys le timonier, ainsi que Atalante, la chasseresse d'Arcadie, seule femme à se joindre à l'équipage appelé « les Argonautes ». Ils rapporteront la Toison d'Or de Colchide en mer Noire, jusqu'en Grèce. Dans beaucoup de légendes mythologiques, on trouve une part de réalité. La Toison d'Or était un vêtement à reflets dorés que l'on fabriquait à l'époque et jusqu'au moyen âge, avec le byssus des grandes nacres, très nombreuses dans les temps anciens.

En 1758, le célèbre naturaliste Linné nomme un Céphalopode *Argonauta argo*, dont la coquille a de loin la forme de l'Argo de Jason.

Dans l'Égypte ancienne, on considérait les porcelaines comme des symboles de fécondité qui devaient les protéger du mauvais sort, car on voyait dans leur aspect un œil à demi fermé, entouré de cils.

La coquille St Jacques, symbole religieux

Les Romains s'attribuèrent le Panthéon grec en changeant le nom des personnages et montrèrent Vénus et sa coquille St Jacques de la même manière. Ils tombèrent particulièrement amoureux de la coquille, dont la symétrie faisait appel au génie de construction et l'adoptèrent comme symbole dans de nombreuses applications architecturales, notamment sur les autels et les tombes. La première utilisation de la coquille date de 87 av. J.C. et fut trouvée dans une grotte de Baniyas, en Syrie, à côté d'une source, et dédiée au dieu rustique Pan. On s'empara de l'idée, et beaucoup d'autres lieux de pèlerinages utilisant la coquille comme motif furent érigés à Pompéi et dans la ville voisine d'Herculanum. Avec le rayonnement de la chrétienté pendant le Moyen-âge, la coquille de l'Antiquité a été reproduite dans les vitraux des cathédrales de toute l'Europe, surtout au sud. La coquille St Jacques devint alors l'emblème des pèlerinages chrétiens en Europe.



Fig. 3. Armoiries de Billy Berclau-Pas de Calais et armoiries de la Colle Sur Loup A. Maritimes

L'apôtre Saint Jacques parcourut l'Espagne pour enseigner l'Évangile et réunit quelques disciples avant de retourner à

Jérusalem, où il fut décapité par Hérode Agrippa en 44 ap J.C. Certains de ses disciples regagnèrent l'Espagne en bateau, rapportant ses ossements. Son tombeau fut considéré comme perdu jusqu'en 808 ap J.C., année où l'on découvrit ses ossements dans une crypte portant son nom. Il devint le patron de l'Espagne. On bâtit une église au-dessus de la crypte et peu après une ville fortifiée. Saint Jean de Compostelle grandit autour du lieu saint et devint le troisième lieu saint pour les catholiques, après Rome et Jérusalem. Chaque année, depuis le XII^{ème} siècle, des milliers de pèlerins viennent à Compostelle. Une légende entourant le retour des ossements de Saint Jacques est entretenue par les habitants de la ville qui souhaitent vendre des coquilles aux pèlerins comme souvenirs. Cette légende raconte que le bateau, qui naviguait le long de la côte espagnole, passa devant une noce qui cheminait sur le rivage. Le cheval du jeune marié s'emballa et s'élança dans la mer au galop. Cheval et cavalier en sortirent secs, sains et saufs, couverts de coquilles. Rapporter une coquille de son pèlerinage à Saint Jacques de Compostelle devint une tradition.

Plus tard, dans le nord de l'Europe, on attachait des coquilles à son chapeau ou à sa cape pour se protéger ; on espérait atteindre ainsi Compostelle sans encombre. La coquille St Jacques devint ainsi l'emblème des pèlerinages chrétiens, puis aux XII^{ème} et XIII^{ème}, celui des Croisés partis libérer Jérusalem.



Fig. 4. Arc de porte rue de la Regratterie à Poitiers



Fig. 5. Sculpture marquant le chemin de Compostelle à Forbach

Les familles qui avaient participé aux croisades ajoutaient la coquille à leur blason. Elle devint ensuite, la coquille préférée de la Renaissance et Vénus son sujet favori. Dans la plus célèbre réunion des deux motifs, « La naissance de Vénus » de Botticelli, peinte en 1478, Vénus arrive sur le rivage dans une coquille St Jacques.



Fig. 6. La naissance de Vénus de Botticelli.

A la suite de l'intérêt renaissant pour la mythologie, qui permettait une certaine indulgence à l'égard du nu, les tableaux de Vénus devinrent aussi populaires que ceux de la Vierge et de l'Enfant l'avaient été au Moyen-âge.

Citation de Thomas Fuller en 1774 : « La coquille montre dans son blason que, dans la lignée de celui qui la porte quelqu'un dans les temps anciens s'en fut au tombeau du Saint ».

Au début du XVIème siècle, un grand d'Espagne, riche et occupant un poste officiel dans la ville de Salamanque trouva que parmi les armoiries de la famille la coquille St Jacques ne témoignait pas suffisamment de son appartenance comme chevalier à l'ordre de Saint Jacques, patron de l'Espagne ; alors il se fit construire un palais de grès brun doré et parsema les murs extérieurs de quelques cinq cent coquilles St Jacques sculptées dans la pierre. La demeure existe toujours dans sa splendeur baroque et pour simplifier la tâche aux touristes, est mentionnée dans les guides sous le nom de « Casa de la Conchas » (maison du coquillage).



Fig. 7. La Casa de la Conchas a Salamanque

Attrait culinaire

L'un des aspects les plus attrayants de la coquille St Jacques, et qui concerne le plus grand nombre, est certainement son aspect culinaire. En effet, les Mollusques font parti des premiers animaux apparus sur terre voilà 650 millions d'années au Pré-cambrien. La classe des Bivalves dont font parti les coquilles St Jacques quand a elle, apparait au Silurien voilà 400 M d'années.

Les coquilles sont consommées par les peuples côtiers depuis 9000 ans av. J.C., au Néolithique fin de la période glaciaire. La consommation de coquilles est manifeste, ainsi qu'en attestent

les spécimens recueillis au cours de nombreuses fouilles notamment dans la région de Tevieg près de Carnac et dans d'autres zones du Morbihan et du Finistère dont les habitants ont été qualifiés de « mangeurs de coquillages » (cela n'a pas changé depuis le temps).

La lecture des textes d'Aristote et de Pline l'Ancien notamment, nous renseigne sur ce que pouvait représenter la consommation de « fruits de mer », dont nous devons par ailleurs le terme à l'apologiste carthaginois Tertullien.

Plus récemment, de nombreux textes, parfaitement conservés, nous indiquent une consommation de coquilles par les égyptiens, ainsi que les peuples du Proche-Orient, à l'exception des hébreux.

De nos jours en Bretagne, chaque année des fêtes sublimant la St Jacques ont lieu dans diverses villes et sont très souvent organisées par l'une des nombreuses confréries dédiées à la coquille St Jacques.



Fig. 8. Le Blason de la confrérie St Jacques et le blason de la confrérie des chevaliers de la coquille St Jacques



Fig. 9. Fête de la St Jacques

La coquille St Jacques est pour moi, mais aussi d'après certains sondages, le met préféré des français. Les recettes, des plus simples aux plus sophistiqués se comptent par centaines et ont toujours la faveur des grandes tables françaises.



Fig. 10. Met raffiné, servi sur toutes les bonnes tables

Pour ma part, j'ai la très grande chance de vivre dans un village paradisiaque qui possède trois palaces 4 et 5 étoiles dont les trois chefs connaissent très bien ma préférence quand j'ai la chance d'être invité dans l'un des trois établissements. Il était donc tout naturel que le logo du Musée des coquillages que j'ai créé représente une coquille Saint Jacques de Méditerranée.



Fig. 11. Musée des coquillages de Saint-Jean-Cap-Ferrat

Aspect économique

Selon l'Ifremer, entre 25 et 30 000 tonnes de coquilles Saint-Jacques sont pêchées par an au large des côtes françaises, pour une valeur d'environ 40 millions d'euros. Cette offre est en-deçà de la demande nationale qui affiche une consommation de ce produit frais de 125 000 tonnes dans l'année (produit frais, pré-cuisiné et congelé). Une demande qui fait marcher la concurrence, avec un recours important à l'importation étrangère et malheureusement le développement de la pêche illégale.



Fig. 12. Pêche à la St Jacques (

Aspect conchyliologique

Bien sûr, la coquille St Jacques n'est pas aussi attrayante en collection que certains coquillages plus rares, présentant des formes et des couleurs plus variées, mais l'on peut néanmoins se constituer une très belle collection de St Jacques grâce à la polychromie de l'espèce, surtout chez les jeunes sujets. Je sais que de nombreux collectionneurs de l'Ouest de la France notamment, en possèdent de très belles, jalousement gardées au fond des tiroirs.

Textes et photos J.P. Sidois conservateur du Musée des coquillages de St Jean Cap Ferrat

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

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

Quelques mots sur *Solaropsis undata* (Lightfoot, 1786)

Cédric Audibert

Solaropsis undata est une belle espèce appartenant à la famille des Pleurodontidae, des Camaenidae ou des Solaropsidae selon la classification utilisée. Cette espèce présente la remarquable particularité de développer naturellement une anomalie de croissance de la coquille au moment de la maturation sexuelle : chez la plupart des individus en effet on observe une



constriction ou plutôt un enfoncement très visible situé à ½ tour avant l'ouverture.

Un exemplaire de cette espèce nous a été rapporté par Michaël Dierkens de Guyane française : « Roura, route de l'Est, intersection de Degrad Corrèze », une

localité non signalée par Massemin et al. (2009). Toutefois la cartographie de cet ouvrage est indicative et probablement très incomplète. Il est d'ailleurs noté comme « très courant » par Thouvenot (2011) ; mais l'occasion nous est ainsi donnée d'illustrer cette espèce avec une coquille « fraîche » et de discuter quelques points de nomenclature dont plusieurs avaient été abordés en 2013 avec Francisco Welter-Schultes.



Fig. 1. *Solaropsis undata*. Diam. 55 mm. Roura, Guyane française, 10/11/2014 (coll. Audibert). Extrait de Gmelin (1791 : 3620)

Remarques de nomenclature et de systématique

1) Le genre *Solaropsis* est féminin. Le code de nomenclature (Art. 30.1) définit des règles pour savoir si un genre est masculin, féminin ou neutre. L'Art. 30.1.2 traite des noms de genres d'origine grecque, dont l'extrait suivant répond à notre question : « Names ending in *-caris* (caris), *-gaster* (gaster), *-lepis* (lepis), or *-opsis* (opsis) are feminine ».

Aussi, l'ouvrage de Simone (2006) commet une erreur en mettant toutes les espèces du genre au masculin (*Solaropsis viperus*, *Solaropsis punctatus*, *Solaropsis undatus*, etc. au lieu de

Solaropsis vipera, *Solaropsis punctata*, *Solaropsis undata*, etc.).

2) *Solaropsis pellisserpentis* et *Solaropsis undata* sont conspécifiques ; rien, hormis leur nom, ne permet de distinguer raisonnablement ces formes. Salgado & Coelho (2003) et Simone (2006) maintiennent les deux espèces séparées tandis que Massemin et al. (2009) les regardent comme conspécifiques.

3) *Solaropsis serpens* (Spix 1827) est un synonyme de *Solaropsis punctata* (Wagner, 1827). Le premier nom a été gardé par Salgado & Coelho (2003), le second (*Solaropsis punctatus*) par Simone (2006).

Les espèces de Spix & Wagner 1827 sont décrites tantôt par l'un ou l'autre des auteurs, tantôt conjointement par les deux auteurs, souvent avec des noms de genres différents conduisant à des synonymies étranges : *Tomigerus clausus* Spix 1827 syn. *Helix clausa* Wagner (cf. Salgado & Leme, 2000), *Helix punctata* Wagner syn. *Solaropsis serpens* Spix, etc. Voir le commentaire de Welter-Schultes (2012) « The names proposed by Spix and those by Wagner were regarded as equivalent on the plate explanations p. [1-2]. This suggests that they should be regarded as objective synonyms, under a provision that is not in the Code: the «alternate name» ».

Solaropsis serpens (Spix 1827) ne doit pas être confondu avec *Solaropsis serpens* (Martyn, 1784) qui entre dans la synonymie de *Solaropsis undata*. En effet, le travail de Martyn (1784 — et non 1786 comme indiqué dans Simone, 2006 —) fait partie des ouvrages rejetés (« rejected and invalid works ») par la Commission parce que les principes de la nomenclature bino-minale ne sont pas appliqués (ICZN, 1987 : 318). Cet ouvrage a été ajouté à la liste des ouvrages rejetés en 1957. Auparavant, en 1951, ce nom était employé par Leloup et Bouge pour une forme de l'*Helix pellisserpentis sensu* Chemnitz 1786, tandis que l'*Helix pellisserpentis sensu* Chemnitz 1795 était attribué à une autre forme (*constrictor*).

4) Les travaux de Chemnitz 1786 et Chemnitz 1795 étant l'un comme l'autre rejetés par la Commission (p. 318, *ibid.*), c'est Gmelin 1791 qui en a l'autorité ; aussi le nom *Solaropsis pellisserpentis* (Chemnitz, 1795) apparaissant comme espèce dans Simone (2006) ainsi que dans la synonymie de *Solaropsis undata* in Massemin et al. (2009) doit être remplacé par *Solaropsis pellisserpentis* (Gmelin, 1791).

5) *Solaropsis cicatricata* (Beck, 1837) est placé dans la synonymie de *Solaropsis pellisserpentis* in Simone (2006) alors que Salgado & Coelho (2003) font l'inverse : *Solaropsis pellisserpentis* (sic) est placé dans la synonymie de *Solaropsis cicatricata*. Dans les deux cas, il est un synonyme junior de *Solaropsis undata* (Lightfoot, 1786) qui a la priorité sur tous les autres noms.

Remerciements

Un grand merci à Francisco Welter-Schultes pour sa disponibilité et pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée.

Références bibliographiques

- CHEMNITZ J. H., 1786 — *Neues systematisches Conchylien-Cabinet. Neunten Bandes zwote Abtheilung, enthaltend die ausführliche Beschreibung von den Land- und Flußschnecken, oder von solchen Conchylien, welche nicht im Meere, sondern auf der Erde und in süßen Wassern zu leben pflegen. Mit zwanzig nach der Natur gemalten und durch lebendige Farben erleuchteten Kupfertafeln.* Nürnberg, Raspe, I-XXVI, 1-194, Tab. 117-136.
- CHEMNITZ J. H., 1795 — *Neues systematisches Conchylien-Cabinet. Elfter Band. Mit ein und vierzig nach der Natur gemalten und durch lebendige Farben erleuchteten Kupfertafeln.* Nürnberg, Raspe, [1-23], 1-310, Tab. 174-212.
- GMELIN J. F., 1791 — *Caroli a Linné, systema naturae.* Tom. I. Pars VI. Lipsiae, Beer : 3021-3910.
- ICZN, 1987 — Official lists and indexes of names and works in zoology. ICZN, 366 p.
- LELOUP E. & BOUGE L., 1951 — A propos de la synonymie du *Solaropsis serpens* (Martyn, 1784) de la Guyane française. *Bulletin de l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique*, 27 (48) : 1-8.
- MARTYN T., 1784 — *The universal conchologist, exhibiting the figure of every known shell, accurately drawn, and painted after nature: with a new systematic arrangement by the author. Le conchyliologiste universel, montrant la figure de chaque coquille, aujourd'hui connue soigneusement dessinée et peinte d'après nature, le tout arrangé selon le système de l'auteur.* London, [1-9], 1-39.
- MASSEMIN D., LAMY D., POINTIER J.-P. & GARGOMINY O., 2009 — Coquillages et escargots de Guyane. Seashells and snails from French Guiana. Biotope, Mèze (Collection, Parthénopée). Paris, Muséum national d'Histoire naturelle, 456 p.
- SALGADO N.C. & COELHO A.C. dos Santos, 2003 — Moluscos terrestres do Brasil (Gastropodes operculados ou não, exclusive Veronicellidae, Milacidae e Limacidae). *Revista de Biología Tropical*, 51 (3): 149-189.
- SALGADO N.C. & LEME J.L.M., 2000 — Taxonomical revision and biological notes of the genus *Tomigerus* Spix 1827 (Gastropoda: Pulmonata: Bulimulidae: Odontostominae). *Archiv für Molluskenkunde*, 128(1/2): 163-187.
- SIMONE L.R.L., 2006 — Land and freshwater molluscs of Brazil. São Paulo, EGB, Fapesp, 390 p.
- SPIX J. B. & WAGNER J. A., 1827 — *Testacea fluviatilia quae in itinere per Brasiliam annis MDCCCXVII-MDCCCXX jussu et auspiciis Maximiliani Josephi I. Bavariae Regis augustissimi suscepto, collegit et pingenda curavit Dr. J. B. de Spix (...), digessit, descripsit et observationibus illustravit Dr. J. A. Wagner.* Monachii, Wolf, I-IV, 1-36, Tab. I-XXIX.
- THOUVENOT M., 2011 — Escargots et limaces de Guyane. *Folia conchyliologica*, 8 : 4-30.
- WELTER-SCHULTES F.W., 2012 — Reference summary for Spix, J. B. de & Wagner, J. A. 1827. AnimalBase (<http://www.animalbase.uni-goettingen.de/zooweb/servlet/AnimalBase/home/reference?id=5589>)

Famille Olividae Lattreille, 1825.

Genre *Ancilla* Lamarck, 1799.

Espèces pêchées à Djibouti

G. Lhaumet

Photographies

N° 1-2 *A. albisulcata* (Sowerberg, 1830)

N° 3-4 *A. albisulcata* specimen golden à spire basse.

N° 5-6 *A. ampla ampla* (Gmelin, 1791)

N° 7-8 *A. acuminata* -Sowerberf, 1859)

N° 9-10 *A. djiboutina* (Jousseau; 1894)

N° 11-12 *A. exigua exigua* (Sowerberg, 1830)

N° 13-14 *A. testudea* (Kilburn, 1977)

N° 15-16 *A. ventricosa ventricosa* (Lamark, 1826)

N° 17-18 *A. Sp.* (un seul specimen récolté).

Ces identifications ont toutes, à l'époque, été confirmées par le Professeur Kilburn du Natal Museum, qui pensait que le spécimen N°17-18 était une nouvelle espèce.

Cette énumération n'a pas la prétention d'être exhaustive; c'est simplement le résultat de quatre années de recherches en apnée et à marée basse (1970-72 et 1980-82).

Ouvrages consultés :

- Révision du genre *Ancilla* R.N.Kilburn
- Annales du Natal Museum 1981

Remerciements :

M. Martin pour la prise des photographies.

Melle Typhanie BELLARD pour la mise en page.

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:

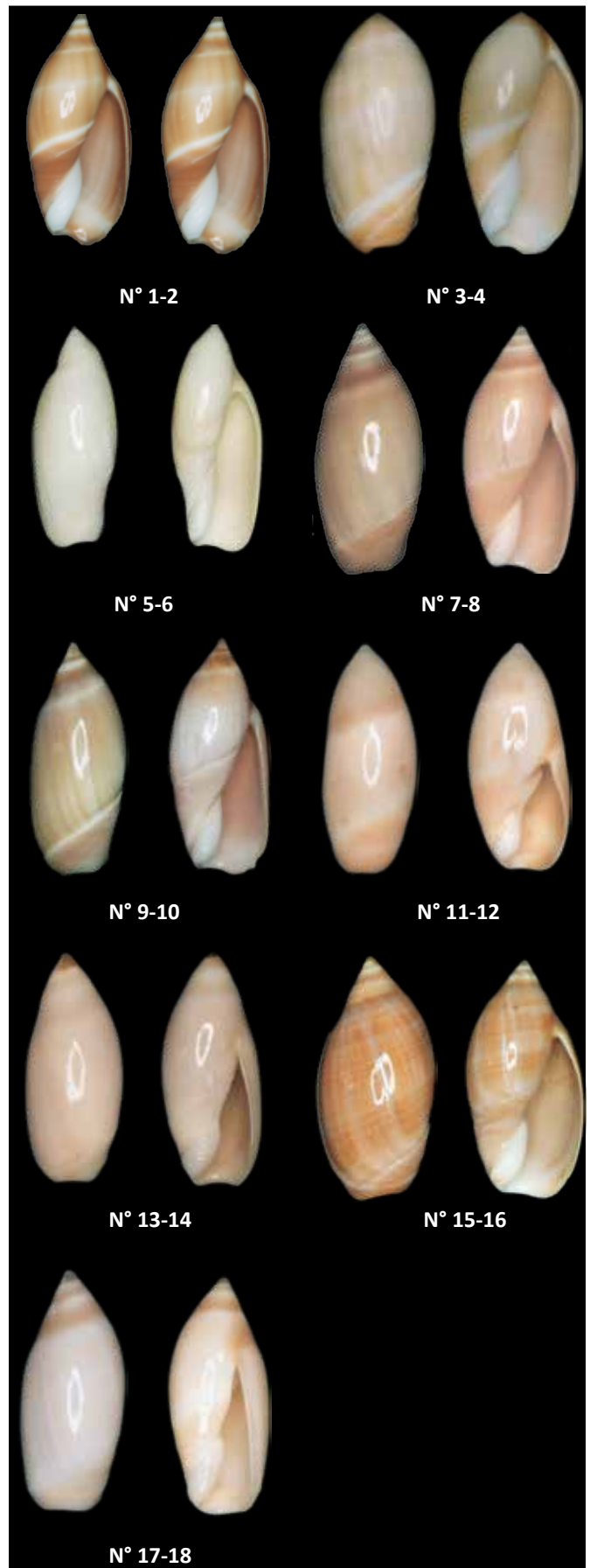
Bill Schramm, Treasurer

San Diego Shell Club

PO Box 230988

Encinitas, CA 92023

<http://www.sandiegoshellclub.com>



Famille Olividae Latreille, 1825
Genre *Oliva* Bruguière, 1739
Oliva (Oliva) oliva* (Linné, 1758) forme *indonesia

GILBERT LHAUMET

Cette forme, jusqu'à présent non signalée, possède une protoconque violacée de petite taille, une spire basse convexe, une épaule effacée et un canal ouvert. La zone sous-suturale bicolore est étroite et plus claire. Les flancs sont relativement droits, le test grisâtre est plus ou moins surchargé de pointillés voire de linéations zigzagantes noirâtres. L'intérieur de l'ouverture est violacé, sa partie basse, évasée, est plus claire. La partie extérieure du labre est soulignée d'une étroite bande brune. La collumelle présente un cal important. La bande fasciolaire, plus foncée dans sa partie supérieure, est délimitée par une linéation ondulante et, dans sa partie basse, par un proéminent bourrelet de couleur brune plus ou moins prononcée qui prolonge la columelle. Les plis fasciolaire, de deux à quatre, sont également fortement maculés de brun.

Cette caractéristique permet à elle seule de l'isoler des autres formes de l'espèce dont aucune ne possède cette particularité.

Indonesia est une olive aux formes relativement homogènes. Sur trente exemplaires examinés, seuls quelques uns ont une spire relativement plus élevée. Tous les exemplaires ont été pêchés à Pandangaran Bay au S.W. de Java, Indonésie.

Parmi la grande variabilité de forme de cette espèce, la plus proche est *algida* Vanatta, 1915 dont un exemplaire est présenté à titre de comparaison (n° 7 et 8).

Dans son livre *Indonesian Shells*, Benjamin Dharma présente, planche 48 n°1G, un spécimen qui correspond parfaitement à cette nouvelle forme.

Maurizio A. Perrini en 2012 a décrit une nouvelle espèce dénommée *staleyi*, provenant des Philippines et d'Indonésie qui semble être très proche de certains exemplaires d'*indonesia*. Actuellement, *staleyi* n'est pas officiellement reconnue comme espèce valide.

Dans sa présentation, il signale que Christian Hunon, dans son livre consacré au genre *Oliva*, présente page 137 un spécimen d'*Oliva* (Linné, 1758) qui correspond parfaitement à l'espèce qu'il décrit.

La conchyliologie ayant ses limites, seule la malacologie permettra un jour, je l'espère, de lever le doute.

Ouvrages consultés : l'ensemble des livres traitant de cette famille.

Remerciements : l'auteur remercie Jean-Claude Martin pour la prise des photographies et Alain Robin pour la mise en page.

Photographies

- 1 - 2 *O. oliva indonesia* 30 mm
- 3 - 4 *O. oliva indonesia* 31,5 mm
- 5 - 6 *O. oliva indonesia* 33 mm forme proche de *O. staleyi*
- 7 - 8 *O. oliva* forme *algida* 39 mm



Simnia spelta (Linné, 1758)

Didier Marcellesi

Quelques données sur une belle ovulidae de nos côtes méditerranéennes et atlantiques.

D'abord la classification d'après le WoRMS:

Animalia (Règne) > Mollusca (Embranchement) > Gastropoda (Classe) > Ceanogastropoda (Sous-classe) > Littorinimorpha (Ordre) > Cypraeoidea (Super-famille) > Ovulidae (Famille) > *Simnia* (Genre) > *Spelta* (Espèce).



Distribution :

On la trouve sur les côtes de Méditerranée, jusqu'en Mer Noire, en Atlantique (Espagne, Portugal, Açores, Cap Vert jusqu'à l'Angola), dans la Manche, et la Mer du Nord.

Biotope :

C'est une coquille fusiforme, de couleur blanche à rosée, brillante, dont les extrémités sont souvent plus colorées (rose à orangé). Elle mesure environ 15 mm (de 10 à 20 mm maxi). La coquille est recouverte par un manteau crème parsemé de points de couleur jaune, orangée à pourpre suivant la couleur de la gorgone sur laquelle elle vit.

Le pied de l'animal lui aussi est de couleur adaptée à la gorgone, et est strié de bandes plus foncées. Le canal siphonal est violet. L'œil apparaît à côté d'un tentacule (voir photo ci dessous)



Nutrition :

Elle vit sur plusieurs types de gorgones dont elle mange les polypes à l'aide de sa radula. (*Leptogorgia*, *Eunicella*, *Paramuricea*..)



Pour ma part je n'ai sur Cassis réussi à l'observer que sur *Leptogorgia sarmentosa* (gorgone rouge ou orange) entre 30 et 50m, et *Eunicella singularis* (gorgone blanche) sur environ 10m.

Reproduction :

Les sexes sont séparés et elles pondent leurs œufs sur les gorgones (voir photo ci-dessus)

Sur les gorgones les juvéniles auront à manger sur place (photo la mère et le juvénile sur gorgone blanche), moment biologique assez rare qui pour être honnête n'était pas voulu puisque j'ai du mal à voir la mère, alors le petit..



Cela a été une belle surprise en regardant mes photos du jour sur mon ordinateur. Je me promets rapidement de faire un masque correcteur pour les observer plus souvent..

Ces beautés sont assez fidèles à leur gorgone, aussi si vous passez par Cassis, nous aurons plaisir à vous amener les observer, pour celles qui vivent sur les gorgones à 50 m, niveau 3 minimum. Je plonge avec mon club Narval-plongée tous les dimanches matin, n'hésitez pas à me contacter. (didier.marcellesi@orange.fr)

J'ai récupéré des informations auprès de :

-DORIS (<http://doris.ffesm.fr/ref/specie/310>) et sur « Conchiglie del Mediterraneo » M Donnadu e E Trainito

Photos de Didier Marcellesi, Club Narval-Plongée et Olivier Messin

LES FAUX AMIS

Jean-Marie Colin
jmniloc@orange.fr

Nous rencontrons souvent sur les étals des exposants des animaux qui par leur forme ou leur consistance peuvent être pris pour des coquilles de mollusques. Je dis bien **mollusques** car se sont des coquilles de bivalves qui appartiennent à la famille des **brachiopodes** ou parfois des restes de carapace de crustacés de la famille des **cirripèdes** (anatifes et balanes).

Les brachiopodes :

Les brachiopodes sont des animaux à coquille bivalve qui sont apparus au Paléozoïque et furent à leur apogée au cours du dévonien. Dans les mers de l'ère primaire se trouvaient environ 50 brachiopodes pour 1 coquillage bivalve alors qu'aujourd'hui on n'en compte plus qu'un pour 50 bivalves. Du fait de leur double coquille, ils furent longtemps classés dans les mollusques bivalves. En 1850, les scientifiques se sont rendu-compte que le plan de symétrie de l'animal était perpendiculaire au plan de séparation des valves, alors que chez les mollusques il est parallèle.

Les mollusques ont donc une valve gauche et une valve droite. Les brachiopodes ont une valve ventrale (pédonculaire) et une valve dorsale, la plus grande (brachiale).

Ils se nourrissent grâce au lophophore, bras munis de cil qui sort par le foramen et qui filtre l'eau de mer.

A la mort d'un coquillage, les deux valves sont généralement dissociées par les prédateurs ou les mouvements de la mer, alors que chez les brachiopodes, elles restent unies.

Lorsque vous trouvez un fossile à deux valves il y a 95 % de chance pour que se soit un brachiopode (genre rhynchonelle ou térébratule)

Les Cirripèdes :

Quand on évoque les crustacés, on pense aux crabes, crevettes ou langoustes, mais on oublie souvent qu'il en existe d'autres variétés qui ne se déplacent plus. Leurs larves se fixent par les antennules sur un support quelconque, et entament une métamorphose complète qui produira les morphologies adultes très particulières de ce groupe. Les animaux ainsi fixés ne se déplaceront plus jamais. Quand ils ne sont pas parasites, les adultes peuvent être pédonculés ou operculés, et sessiles. Les cirripèdes sont munis de fouets garnis de soies (les cirres) destinés à capter des particules organiques en suspension dans l'eau. Les cirripèdes sont tous fixés aux rochers, à des bois flottants, à des organismes vivants (tortues, baleines) ou enfoncés dans des coquilles de mollusques ou dans le squelette d'un corail. Les balanes ressemblent à un agglomérat de patelles qui auraient été émoussées dans leur partie supérieure et forme des blocs impressionnants. C'est ce que l'on rencontre le plus souvent chez les exposants. Les anatifes et les pouces-pieds beaucoup plus fragiles sont plus rarement observés.

Vous trouverez toutes les informations complémentaires en recherchant sur internet les mots : Brachiopodes, rhynchonelles, térébratules, cirripèdes balanes, anatifes et pouces-pieds.

Un grand merci à Jean-Pierre Sidois (SOS Grandbleu) et Gilbert Lhaumet pour les échantillons et photographies qu'ils m'ont proposés.



Balanomorpha

Gryphus vitreus
35 mm Corse



Megerlia truncata
fixées sur un rocher

Terebratalia transversa
60 mm Californie



Lepas anatifera
CapFerrat

Terebratula ampulla
Pliocène



Bourse aux coquillages et réglementation sur le commerce des espèces protégées

MICHEL JOLIVET

La dernière bourse annuelle de l'AFC a été un succès. Elle méritait bien son nom de « Rencontres Internationales du Coquillage », qu'il s'agisse du nombre d'exposants ou de celui des nationalités représentées, de la quantité et de la diversité des pièces proposées.

Au hasard de la promenade d'un stand à l'autre, des objets étrangers à la conchyliologie ont intrigué certains d'entre nous : crânes de sauriens, carapaces de tortues, poissons desséchés, mâchoires de requins, coraux et même modelages de têtes de morts ! Une question m'est venue à l'esprit : ce bric-à-brac macabre était-il bien légal ? Le commerce des espèces sauvages, en effet, est fortement réglementé, en proie à des restrictions croissantes. Quelque 35000 espèces de faune et de flore sont déjà visées parmi lesquelles des coquillages. Les sanctions et amendes peuvent être lourdes. Nul n'est censé ignorer la loi, certes. Mais la rappeler ne nuit jamais et peut être riche de quelques enseignements.

La France et 181 pays sont signataires de la Convention de Washington, la « convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction » connue sous son acronyme anglais « CITES ». Les animaux et plantes qu'elle protège sont inscrits dans trois listes annexes soumises à des régimes différents, les annexes A, B et C parfois appelées annexes I, II et III :

- Annexe A : commerce international interdit. Seules des importations à but scientifique peuvent être autorisées, dans un cadre très rigoureux. Des permis d'importation ou d'exportation sont nécessaires. La vente et l'exposition sont bannies
- Annexe B : commerce international possible si un permis d'exportation a été accordé par le pays d'origine et qu'au vu de celui-ci un permis CITES d'importation a été délivré. Le numéro CITES doit ensuite accompagner tout animal cédé. C'est l'annexe B qui concerne plus particulièrement la conchyliologie.
- Annexe C : elle donne la même protection que l'annexe B, à la demande expresse d'un pays qui souhaite des mesures particulières. Aucun mollusque n'y figure. Elle ne concerne donc pas nos trésors.

De plus, dans le prolongement de la CITES, l'Union Européenne a mis au point son propre arsenal juridique, et maints pays dont la France se sont dotés de listes additives nationales d'espèces protégées. C'est ainsi que l'arrêté ministériel du 23 avril 2007 est consacré à des escargots de France métropolitaine et des DOM-TOM. Il leur donne une protection similaire à celle de l'annexe A de la CITES. Le lecteur trouvera au bas de cet article des liens vers chacun de ces textes et listes ; il pourra y prendre connaissance de la réglementation de façon plus approfondie.

Quelles sont précisément, tous règlements confondus, les espèces de mollusques ainsi protégées ?

Dans l'annexe A on trouve des moules d'eau douce nord-américaines (Unionidae) : *Conradilla caelata*, *Dromus dromas*, *Epioblasma curtisi*, *Epioblasma florentina*, *Epioblasma sampsoni*, *Epioblasma sulcata perobliqua*, *Epioblasma torulosa gubernaculum*, *Epioblasma torulosa torulosa*, *Epioblasma turgidula*, *Epioblasma walkeri*, *Fusconaia cuneolus*, *Fusconaia*

edgariana, *Lampsilis higginsii*, *Lampsilis orbiculata orbiculata*, *Lampsilis satur*, *Lampsilis virescens*, *Plethobasus cicatricosus*, *Plethobasus cooperianus*, *Pleurobema plenum*, *Potamilus capax*, *Quadrula intermedia*, *Quadrula sparsa*, *Toxolasma cylindrella*, *Unio nickliniana*, *Unio tampicoensis tecomatensis*, *Villosa trabalis* et l'ensemble des Achatinella (escargots arborescents de Hawaï).

L'annexe B est plus diversifiée, avec :

- 1 moule marine de Méditerranée : *Lithophaga lithophaga*
- 6 autres moules d'eau douce nord-américaines : *Cyprogenia alberti*, *Epioblasma torulosa rangiana*, *fusconaia subrotunda*, *Lampsilis brevicula*, *Lexingtonia dollabeloides*, *Pleurobema clava*.
- L'ensemble des *Paryphanta* (escargots terrestres néo-zélandais).
- *Papustyla pulcherrima* (escargot arboricole de l'île de Manus en Papouasie Nouvelle-Guinée).
- L'ensemble des Tridacnidae (bénitiers).
- *Strombus gigas*

L'arrêté ministériel de 2007 vise 53 d'escargots terrestres, d'eau douce et d'eau saumâtre :

- Helicidae : *Helix ceratina*, *Cyrtortheba corsica*, *Tacheocampylaea raspaili*, *Macularia niciensis*, *Macularia saintyvesi*, *Otala punctata*, *Norelona pyrenaica*.
- Clausiliidae : *Laminifera pauli*.
- Les espèces qui suivent sont soumises à une réglementation un peu différente.
- Hydrobiidae : *Arganiella exilis*, *Avenionia brevis*, *Belgrandiella pyrenaica*, *Bythinella bicarinata*, *Bythinella carinulata*, *Bythinella pupoides*, *Bythinella reyniesii*, *Bythinella vesontiana*, *Bythinella viridis*, *Bythiospeum articense*, *Bythiospeum bressanum*, *Bythiospeum diaphanum*, *Bythiospeum garnieri*, *Fissuria boui*, *Hauffenia minuta*, *Hydrobia scamandri*, *Lithhabitella elliptica*, *Moitessieria lineolata*, *Moitessieria locardi*, *Moitessieria puteana*, *Moitessieria rayi*, *Moitessieria rolandiana*, *Moitessieria simoniana*, *Paladilha pleurotoma*, *Paladilhropsis bourguignati*, *Palacanthilhiopsis vervierii*, *Plagigeyeria conilis*.
- Aciculidae : *Platyla foliniana*, *Renea bourguignatiana*, *Renea gormonti*, *Renea moutonii*, *Renea paillona*, *Renea singularis*.
- Chondrinidae : *Abida secale ateni*, *Chondrina megachellos*, *Solatopupa cianensis*, *Solatopupa guidoni*, *Solatopupa psarolena*.
- Vertiginidae : *Truncatellina arcyensis*.
- Cochlicopidae : *Cryptazeca monodonta*, *Cryptazeca subcylindrica*, *Hypnophila remyi*.
- Helicidae : *Trissexodon constrictus*.
- Zonitidae : *Vitrea pseudotrolli*.
- Clausiliidae : *Macrogasta lineolata euzieriana*

Enfin, la « convention de Berne relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe » (1979) et la « convention de Barcelone pour la protection du milieu marin et du littoral de la Méditerranée » (1995) comportent elles aussi des listes annexes d'espèces considérées en danger, chaque état signataire étant invité à prendre les mesures de protection qui sembleraient judicieuses pour ce qui le concerne. C'est ainsi qu'un « arrêté du 20 décembre 2004 fixant la liste des animaux de la faune marine protégée sur l'ensemble du territoire », sans introduire un régime aussi complet et précis que celui de la CITES, interdit la collecte et la vente de trois coquillages supplémentaires :

- Gastéropodes : *Patella ferruginea*.
- Bivalves : *Pinna nobilis*, *Pinna pernula* et *Lithophaga lithophaga* (déjà mentionné dans l'annexe B de la convention de Washington).

A première vue, dira-t-on, il y a peu de quoi inquiéter la grande majorité des collectionneurs. Ceux-ci ne sont d'ailleurs pas responsables de la raréfaction des espèces mentionnées ci-dessus. Les bénitiers et les strombes alimentent les boutiques pour touristes ainsi que la gastronomie tropicale (on trouve les recettes de cuisine sur internet). Les escargots terrestres ou d'eau douce sont eux victimes de la dégradation de leur milieu. Quant aux moules d'eau douce d'Amérique du Nord, c'est aussi l'industrie du bouton et de la nacre qui leur a été fatale. Et puis, la réglementation CITES n'est pas appliquée avec rigueur s'agissant des mollusques. Une tolérance (3 kg de bénitiers par personne) est même accordée par la douane française. Dans divers pays sous-administrés, aucun contrôle n'est imposé, ou bien les permis et certificats seront parfois de complaisance. On trouve des bénitiers sur « Le Bon Coin » et *Papustyla pulcherrima* apparaît sur Ebay de temps à autre. Les douaniers ont beaucoup plus à faire avec les trafiquants d'oiseaux, de reptiles, de mammifères ou de papillons qu'avec les amateurs de coquillages.

Pourtant, la conchyliologie française n'est pas à l'abri d'un incident : les textes à respecter, en effet sont nombreux, complexes et tentaculaires (même les scientifiques viennent à s'en plaindre) ; ils se prêteront toujours à des contentieux et l'expertise des fonctionnaires chargés de les faire respecter est parfois sujette à caution. Enfin, nous ne sommes qu'au début d'une tendance lourde et de longue haleine qui fait que l'opinion publique, les mouvements écologistes et les gouvernements accepteront de moins en moins le prélèvement d'espèces sauvages à des fins récréatives. Nous devons en tenir compte et nous adapter.

Un précédent a d'ailleurs de quoi nous faire réfléchir. Deux bourses de la Fédération Française d'Aquariophilie ont reçu en 2013 la visite d'inspecteurs de l'Office de la Chasse et de la Protection de la Faune Sauvage. Il s'agissait d'infractions minimales à la commercialisation de coraux d'élevage vivants, sur fond de rivalités entre des collectionneurs privés et des professionnels. Bilan : saisies, perquisitions domiciliaires et amendes. Les contrevenants clamèrent leur bonne foi mais les textes étaient contre eux. Quel serait l'impact d'une péripétie semblable sur notre bourse annuelle et sur l'AFC ? Sans doute assez fâcheux alors que le nombre de nos adhérents diminue, que notre effectif vieillit, phénomène commun à divers milieux de collectionneurs, que les moyens de l'association sont limités et que nos négociants en coquillages ont tendance à mettre la clé sous la porte ? L'irruption d'inspecteurs dans

la salle de l'espace Charenton ou dans l'une de nos bourses régionales serait du plus mauvais effet pour les exposants, les visiteurs et l'image de la conchyliologie. Il nous faut donc être irréprochables et savoir parer à d'éventuels accrocs.

A partir de ce constat, et sans verser dans la morosité, que faire ?

Voici quelques suggestions afin de mieux sécuriser la bourse annuelle.

- Affirmer sa vocation fondamentale, c'est à dire anticiper les dérives malvenues qui l'ouvriraient à ce que l'on appelle les « curiosités », en rappelant qu'elle est une bourse spécifiquement consacrée aux *coquillages*, auxquels on ajoute traditionnellement les fossiles, les échinodermes, les crustacés ainsi que les objets d'artisanat à base de coquillages de même que, bien sûr, les livres et les revues.

- Préciser ce qui en est exclu, à savoir les coraux et autres cnidaires, tous les vertébrés ainsi que les parties ou produits provenant de ces espèces (comme les carapaces et écailles de tortue, les plumes, etc.).

- Faire comprendre aux exposants qu'ils demeurent les uniques responsables de ce qu'ils mettent en vente, le régime juridique des bourses, assimilées par l'administration à des « ventes à la déballe », écartant en revanche la responsabilité de l'AFC.

- Exiger néanmoins des exposants la présentation de certificats CITES s'ils proposent des espèces de coquillages protégées. Cela aurait peu de conséquences pratiques compte tenu du faible nombre de cas potentiels.

- Insérer un bref engagement à respecter les règles CITES dans les formulaires d'inscription à la bourse. Prévenir nominalement et bien à l'avance de ce qui précède les exposants que l'on sait susceptibles de poser problème.

En amont, aussi, il serait sans doute bon de mieux informer le public et les collectionneurs, et de faire œuvre pédagogique en privilégiant l'utilisation d'internet, surtout vis-à-vis des jeunes amateurs tentés de rejoindre nos rangs. Que ces derniers soient mis en mesure de sauter le pas en toute tranquillité, sachant que les collectionneurs de coquillages ont aisément latitude de s'adonner à leur passion sans rien craindre des gendarmes, et qu'ils ont les mains propres dans les malheurs de la biodiversité.

Liens vers les textes officiels cités.

Convention de Washington : <https://www.cites.org/fra/disc/text.php>

Annexes A, B, et C à la Convention de Washington (listes CITES des espèces protégées) : <https://cites.org/fra/app/appendices.php>

Liste des mollusques protégés sur l'ensemble du territoire national : <https://inpn.mnhn.fr/reglementation/protection/listeProtections/national>

Règlement européen pris en application de la Convention de Washington : <http://eur-lex.europa/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014R1320>

Arrêté du 20 décembre 2004 fixant la liste des animaux de la faune marine protégés : http://droitnature.free.fr/pdf/Arretes%20Ministeriels/Metropole/Protection%20Faune%20Flore/2004_1220_FauneMarineM_juillet2005.pdf

Seashell shows

And regulations on the trade of protected species.

The last annual seashell shows of the AFC (French Conchologist Association) has been a great success. It very well deserves its name of « Seashell International Meeting » by the number of exhibitors, the number of nationalities represented amongst the visitors and the quality and quantity of the proposed seashells.

Randomly walking around, from a stand to another, various objects foreign to the conchology intrigued some of us: Reptile skulls, turtle shells, dried fish, shark jaws, corals and even replica of human skulls! A question came to mind: is this macabre bric-a-brac even legal? The wildlife trade is indeed highly regulated, and subject to increasing restrictions. Some 35.000 animal and plant species are already listed including some seashells. Penalties and fines can be heavy. No one should ignore the law, certainly, but reminding it never hurts and can be a good learning experience.

France, amongst 181 other country signed the Washington Convention, officially named “Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora” known by its acronym “ CITES “. Animals and plants it protects are enrolled in three appendices submitted to different regimes, they are called appendices I, II and III:

- Appendix I: - All international trade prohibited. Only scientific purpose to import, export, re-export may be authorized only in very strict environment. Import or export permits are needed. The sale and exhibition are banned.
- Appendix II: - Possible trade if an export permit was granted by the country of origin and that, given the latter, a CITES import permit was issued. The CITES number must then accompany any given animal. Appendix II particularly regards conchology.
- Appendix III: - It gives the same protection as Appendix II, at the express request of a country that wants special measures. No molluscs are listed. It does not concern our beloved treasures.

Moreover, in line with CITES, the EU has developed its own legal arsenal, and many countries including France have adopted national additive lists of protected species. Therefore, the ministerial decree of 23 April 2007 is dedicated to snails in mainland France and overseas territories. It gives them similar protection to that of Appendix I of CITES. The reader will find at the bottom of this article the links to each text and lists; so that they there may be aware of the regulations further

What are precisely, across all regulations, the protected mollusc species?

In Appendix I are found North American freshwater mussels (Unionidae) : *Conradilla caelata*, *Dromus dromas*, *Epioblasma curtisi*, *Epioblasma florentina*, *Epioblasma sampsoni*, *Epioblasma sulcata perobliqua*, *Epioblasma torulosa gubernaculum*, *Epioblasma torulosa torulosa*, *Epioblasma turgidula*, *Epioblasma walkeri*, *Fusconaia cuneolus*, *Fusconaia edgariana*, *Lampsilis higginsii*, *Lampsilis orbiculata orbiculata*, *Lampsilis satur*, *Lampsilis virescens*, *Plethobasus cicatricosus*, *Plethobasus cooperianus*, *Pleurobema plenum*, *Potamilus capax*, *Quadrula intermedia*, *Quadrula sparsa*, *Toxolasma*

cylindrella, *Unio nickliniana*, *Unio tampicoensis tecomatensis*, *Villosa trabalis* and all Achatinella (arboreal land snails from Hawaii).

Appendix II is more diversified with:

- 1 mussel from the Mediterranean sea: *Lithophaga lithophaga*
- 6 other fresh water mussels from North America: *Cyprogenia alberti*, *Epioblasma torulosa rangiana*, *fusconaia subrotunda*, *Lampsilis brevicula*, *Lexingtonia dollabeloides*, *Pleurobema clava*.
- All *Paryphanta* (land snails from New Zealand).
- *Papustyla pulcherrima* (arboreal land snails from Manus island from Papua New Guinea).
- All Tridacnidae (giant clams)
- *Strombus gigas* (queen conch)

The 2007 ministerial decree registers 53 snails from sea, fresh and brackish water.

Helicidae : *Helix ceratina*, *Cyrtortheba corsica*, *Tacheocampylaea raspaili*, *Macularia niciensis*, *Macularia saintyvesi*, *Otala punctata*, *Norelona pyrenaica*.

- Clausiliidae : *Laminifera pauli*.

- The following species are subject to a slightly different legislation:

- Hydrobiidae : *Arganiella exilis*, *Avenionia brevis*, *Belgrandiella pyrenaica*, *Bythinella bicarinata*, *Bythinella carinulata*, *Bythinella pupoides*, *Bythinella reyniesii*, *Bythinella vesontiana*, *Bythinella viridis*, *Bythiospeum articense*, *Bythiospeum bressanum*, *Bythiospeum diaphanum*, *Bythiospeum garnieri*, *Fissuria boui*, *Hauffenia minuta*, *Hydrobia scamandri*, *Litthabitella elliptica*, *Moitessieria lineolata*, *Moitessieria locardi*, *Moitessieria puteana*, *Moitessieria rayi*, *Moitessieria rolandiana*, *Moitessieria simoniana*, *Paladilha pleurotoma*, *Paladilhopsis bourguignati*, *Palacanthilhiopsis vervierii*, *Plagigeyeria conilis*.

- Aciculidae : *Platyla foliniana*, *Renea bourguignatiana*, *Renea gormonti*, *Renea moutonii*, *Renea paillona*, *Renea singularis*.

- Chondrinidae : *Abida secale ateni*, *Chondrina megachellois*, *Solatopupa cianensis*, *Solatopupa guidoni*, *Solatopupa psarolena*.

- Vertiginidae : *Truncatellina arcyensis*.

- Cochlicopidae : *Cryptazeca monodonta*, *Cryptazeca subcylindrica*, *Hypnophila remyi*.

- Helicidae : *Trissexodon constrictus*.

- Zonitidae : *Vitrea pseudotrolli*.

- Clausiliidae : *Macrogasta lineolata euzieriana*

Finally, the “Bern Convention on the Conservation of European

Wildlife and Natural Habitats “ (1979) and the “Barcelona Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Mediterranean “ (1995) have also published list of species considered endangered. Every signatory state being invited to take protective measures which would seem sensible to its own situation. Thus a decree of 20 December 2004 laying down the list of marine wildlife animals protected throughout the territory, without introducing a regime as complete and accurate as the CITES, prohibits the collection and sale of three additional shells:

- Gastropods : *Patella ferruginea*.
- Bivalves : *Pinna nobilis* , *Pinna pernula* and *Lithophaga lithophaga* (already mentioned in Appendix B of the Washington Convention).

At first sight, it seems that there is little cause for concern to the vast majority of collectors. They are not responsible for the depletion of the species mentioned above. Giant clams and conch are displayed in touristic shops and served in the tropical gastronomy (internet cooking recipes can even be found). Land and freshwater snails are victims of the degradation of their environment. As for freshwater mussels in North America, it is the pearl button industry that sealed their fate. And CITES regulations are not strictly enforced in the case of molluscs. Tolerance (3 kg of giant clams per person) is granted even by French customs. In various sub-governed countries, no limit is imposed, and permits and certificates will sometimes be delivered with complacency. We find giant clams on “Le Bon Coin” and *Papustyla pulcherrima* appears on EBay from time to time. Customs officers have much more to do with the bird, reptiles, mammals and butterflies traffickers than with shellfish lovers.

Yet the French conchology is not sheltered from an incident: the texts to be respected, indeed are many, complex and sprawling (even scientists come to complain) ; they always lend to litigation and expertise of the officials responsible for enforcing them is sometimes questionable. Finally, we are only at the beginning of a trend and of a lengthy process that makes the public, the environmental groups and the governments to reduce their acceptance of the taking of wildlife for recreational purposes. We need to recognize this and to adapt to it.

A precedent case has given us something to think about. Two shows of the French Federation of Fish received in 2013 the visit of inspectors from the Office for Hunting and Protection of the Wild Life. They found minor offenses to the regulation with the trading of live farmed corals (all this due to the rivalries between private collectors and professionals). Conclusion: foreclosures, house searches and fines. Violators claimed their good faith but the law was against them. What would the impact of a similar episode, in our annual show, have on the AFC? Probably pretty damaging while the number of our members is decreasing and our community aging, phenomenon common to various circles of collectors, which means the association has limited means and that our shells traders tend to close their businesses? The irruption of inspectors in the Hall of Charenton or in one of our regional exchange show would have the worst effect on exhibitors, visitors and on the image of conchology. So we must be blameless and be ready to parry all possible snags.

From this, and without falling into the gloom, what to do?

Here are some suggestions to better secure our annual show.

- Confirm its fundamental purpose, i.e. anticipate unwelcome excesses that would open it to the so -called “ curiosities” , recalling that it is specifically devoted to shells, to which we traditionally add fossil , echinoderms , crustaceans and shellfish based craft objects , and of course , books and magazines. Relative to the above subjects.

- Clarify what is excluded, namely corals and other cnidarians, all vertebrates and parts or products originating from these species (such as turtles, feathers, etc.).

- Clearly state to the exhibitors that they remain solely responsible for what they put on sale, the legal regime of trade shows, assimilated by the administration to “ sales to unpack “ away however the responsibility of the AFC

- Nevertheless, require from the exhibitors to present their CITES certificates if they offer protected species of shellfish. This would have little unpractical effect given the small number of potential cases.

- Insert a brief commitment of respect of the CITES regulation in the registration forms of the show. Communicate nominally, and well in advance of the above content, with all exhibitors that may be subject to the present.

Upstream, too, it might be good to better inform the public and collectors, and to do educational work favouring the use of internet, especially vis-à -vis young amateurs tempted to join our ranks. So that they will be given the opportunity to join us in peace, knowing that the shell collectors have much latitude to indulge their passion without any fear of the police, and have clean hands in the misfortunes of biodiversity as long as they know and respect the law.

MICHEL JOLIVET

Translation FABRICE PRUGNAUD

Links to legal texts cited.

Washington convention : <https://www.cites.org>

Appendices I, II, III of the Washington convention (CITES list of the protected species): <https://www.cites.org/eng/app/appendices.php>

List of protected mollusc o, the national territory : <https://inpn.mnhn.fr/reglementation/protection/listeProtections/national>
European regulation implementation of the Washington convention: <http://eur-lex.europa/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32014R1320>

Decree of the 20 December 2004 list of the marine protected fauna. http://droitnature.free.fr/pdf/Arretes%20Ministeriels/Metropole/Protection%20Faune%20Flore/2004_1220_FauneMarineM_juillet2005.pdf

BOURSE INSECTES/MINERAUX/ FOSSILES/COQUILLAGES DU BARCARES

Invités de la dernière heure par l' Association Roussillonnaise d'Entomologie aux 22ème journées internationales de la nature, la délégation Languedoc Roussillon Pyrénées Méditerranée à mobilisé ses effectifs pour participer dignement à cette manifestation.

Ces journées nature en compagnie des insectes, des minéraux et des fossiles se sont déroulées le week end des 20 et 21 février, dans la charmante station balnéaire du Barcarès, proche de Perpignan.

Installés dans le splendide complexe d'exposition du Mas de Lille, les exposants AFC ont présenté leurs stands riches et variés, l'espace AFC et une collection personnelle sur les gastéropodes du monde de 40 vitrines.

Le temps presque estival durant cette manifestation à limité quelque peu l'afflux des visiteurs, mais la convivialité des entomologistes et des minéraliers, la curiosité et l'intérêt du public pour les coquillages ont permis de sympathiques échanges, de bonnes transactions et de nouvelles adhésions.

Ce type de manifestation multi collections sous pavillon nature parait être une alternative intéressante pour doper les participations et fréquentations à notre activité. La délégation LRMP suit par son représentant, l'évolution de ce projet et table sur une éventuelle pérennisation de cette manifestation collective dans le sud de la France. Si cette action se concrétise, j'aurais grand plaisir à vous informer en temps et heure pour vous y inviter à venir faire vivre vos chères coquilles.

Jean Marie DUCASSY



Carinaria cristata (Linnaeus, 1766)
52 mm Mozambique

Bourse de La Garde

La bourse de La Garde s'est tenue les 5 et 6 mars dans l'immense salle Gérard Philippe.

24 exposants et un public nombreux ont permis de beaux échanges et de bonnes ventes.

La tenue le même jour d'une bourse aux coquillages et minéraux à Bologne nous a privé de nos voisins Italiens qui viennent d'habitude en grand nombre. Un calendrier des manifestations italiennes nous permettra d'éviter à l'avenir que les bourses coïncident.

Un excellent repas a réuni amicalement le samedi midi une cinquantaine de convives.

Nous avons également enregistré cinq inscriptions à l'AFC durant ce week-end.

La nasse changeante devient la noisette de Méditerranée

Publié le 14/04/2016 Le Marin

Pour mieux faire connaître la nasse changeante (*Nassarius mutabilis*), ce petit escargot de mer pêché depuis cinq ans sur les côtes languedociennes, les pêcheurs d'Agde et du Grau-du-Roi ont décidé de lui donner un nouveau nom pour le marché français, celui de noisette de Méditerranée.



Bourse de Rennes

Comme chaque année, le weekend après Anvers, la bourse de Rennes c'est tenue dans la salle des Cadets de Bretagne les 27-28 et 29 mai 2016.

Cette année, avec les événements liés à la grève des raffineries et aux manifestations sur la ville de Rennes, nous avons constaté une forte désaffection de visiteurs, surtout de collectionneurs ce qui n'était pas pour ravir la plupart des 38 exposants venus de divers horizons ; Belgique, Allemagne, Espagne et des toutes les régions françaises.

Je tiens à remercier tout spécialement tous ces participants pour leur dévouement et leur fidélité à notre bourse.

Néanmoins les visiteurs et collectionneurs présents ont pu trouver des pièces d'exception qu'ils recherchaient depuis longtemps, les exposants eux-mêmes ont pu également trouver des espèces et ainsi combler en partie leur déception suite au manque de clients.

Une nouvelle fois, nous constatons combien il est difficile de faire perdurer nos bourses de province, la diminution des adhésions ou le désintérêt des adhérents à y participer font planer un risque de disparition de celles-ci. A cela s'ajoutent les coûts d'organisation qui ont explosé, liés aux contraintes administratives, budgétaires et sécuritaires des villes, tous ces éléments sont autant d'obstacles à franchir pour les orga-

nisateurs.

Le temps est venu que les adhérents et collectionneurs de nos régions présents à la bourse de Paris, rendez-vous incontournable, reconnaissent aussi nos bourses de provinces animées par des bénévoles sexagénaires et septuagénaires.

Au cours de l'assemblée générale de l'ACO, suite à ce constat, les participants ont tous convenus qu'une pause était nécessaire en 2017, d'autant qu'un problème de salle se profile avec la destruction de l'actuelle, en contrepartie un rendez-vous est pris les 9 et 10 septembre 2017 à La Rochelle sous la conduite d'adhérents volontaires pour lancer une nouvelle bourse dans cette cité maritime.

Chacun retiendra, que cette bourse a vécu, néanmoins un excellent moment avec la soirée Irlandaise animée par Katia et ses danseurs qui a vraiment ravi tous les participants au cours d'un repas préparé par Didier Laz et très apprécié des 102 convives.

Merci également à tous ceux qui ont participé à la préparation de cette bourse et au rangement à la fermeture.

JACKY BASSET

Voir les photos en dernière page de couverture

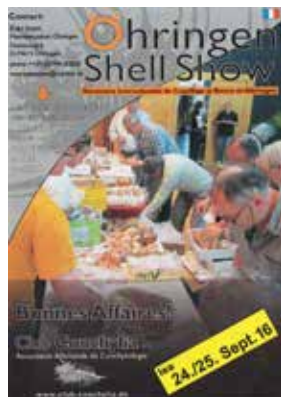
écho... quillages

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

**24 et
25
septembre
2016**

Öhringen (Allemagne) 24 et 25 septembre 2016

Bourse Internationale de Coquillages et fossiles organisée par le Club Conchylia Association Allemande de Conchylologie
Renseignements : meersmuseum@t-online.de



4th International Cone Meeting
Royal Belgian Institute of Natural Sciences
Brussels, Belgium
September 30 - October 2, 2016

Registration fee 70 euro
Closing dinner 50 euro
Deluxe Rooms at Renaissance Brussels Hotel Miraparc
100/120 euro per night (single/double - breakfast included)

Registration @ <http://goo.gl/forms/YaL7UXmedl>

Full program @ theconecollector.com/meetings/Meetings.htm

for further information and hotel details/reservation
contact the organizing committee

Antonio J. Monteiro
Manuel Jiménez Tenorio
Yves Sanyo
Lucy Muehlstein
Marc Kappers
a.j.monteiro@gmail.com
manuel.jimenez@uva.es
yves@brabant.be
lucy@brabant.be
kappersmarc@skynet.be

**30/09
au 2/10
2016**

Bruxelles (Belgique) 30 septembre au 2 octobre 2016

4th International Cone Meeting au Royal Belgian Institute of Natural Sciences Brussels

Renseignements : theconecollector.com/meetings/Meeting.htm

Antonio Monteiro a.j.a.monteiro@gmail.com

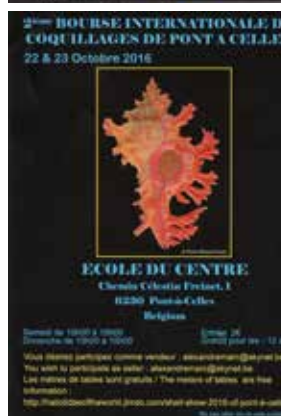
**22 et
23
octobre
2016**

Pont-à-Celles (Belgique) 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



Soirée Irlandaise à la Bourse de Rennes

