



XENOPTORA

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie



numéro

141

janvier
février
mars
2013

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

XENOPHORA

AFC, 2 Square La Fontaine, 75016 Paris

Direction de la Revue

Gilbert Jaux, ☎ 01 39 53 80 46

e-mail: gilbert.jaux@orange.fr

3 Rue Saint-Honoré 78000 VERSAILLES

Coordination Rédaction

Perrine Dardart - ☎ 03 23 22 46 41

e-mail: perrine.dardart@gmail.com

8 rue des Tilleuls - 02190 Pignicourt

Coordination Composition-Fabrication

Publicité-Relations extérieures

André Gounon - ☎ 01 64 47 06 33

e-mail: andre.gounon@wanadoo.fr

8 Rue André Theuriot - 91320 Wissous

Alain Robin - ☎ 01 34 61 72 44

e-mail: alrob38@orange.fr

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

Organisation de la Bourse

Perrine Dardart - ☎ 03 23 22 46 41

e-mail: perrine.dardart@gmail.com

8 rue des Tilleuls - 02190 Pignicourt

Impression: ERTI - ☎ 01 34 61 05 44

1 et 3 Avenue Pavlov p15 - 78190 Trappes

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

NOUS CONTACTER

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

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

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

Daniel GRATECAP 32 Rue de Gometz
91440 BURES SUR YVETTE

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

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

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

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

TARIFS D'ABONNEMENT 2013

Adhésion à l'AFC : 10 € (Couple 15 €)

Abonnement : FRANCE-EUROPE-DOM-TOM : 40 €
AUTRES PAYS : 50 €

Règlement par chèque ou mandat postal à l'ordre de l'A.F.C. (ajouter 15 € pour encaissement de chèques étrangers). Carte de crédit : voir notre site.

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

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

N° 30003 03864 00050069384 29

IBAN FR76 30003 03864 00050069384 29

SWIFT : SOGEFRPP

ANCIENS NUMEROS

Collection complète jusqu'à fin 2012 (y compris adhésion 2013 et abonnement 2013) : 150 €

Années 2009 2010 2011 (4 numéros) : 35 €

Années 1981 à 1994 le numéro : 2 €

Années 1995 à 2008 le numéro : 2,6 €

Tous ces prix s'entendent port inclus en envoi « éco » pour la métropole. Pour toute autre destination ou condition d'envoi, veuillez nous contacter par avance pour déterminer les tarifs.

Il est également possible d'obtenir les numéros épuisés (1 à 13, 19, 42, 45 et 46) sur CD ou par envoi électronique

Pour toutes ces commandes, une seule adresse :

D. Gratecap 32 rue de Gometz - Le Bois de la Hacquinière
91440 BURES sur Yvette - email : daniel.gratecap@wanadoo.fr

Tél. : 01 69 07 06 14

INTERNET

www.xenophora.org

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

FACEBOOK

Association Française de Conchyliologie

LOCAL AFC - BIBLIOTHEQUE

SEMATICO

3 Rue de l'Embarcadère

94170 Charenton le Pont

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

informations

Association Française de Conchyliologie
2 Square La Fontaine
75016 PARIS



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

DELEGUES REGIONAUX

ILE DE FRANCE

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

AQUITAINE

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

CENTRE

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

EST

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

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

LANGUEDOC / ROUSSILLON MIDI-PYRENEES

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

NORD-PICARDIE-CHAMPAGNE

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

NORMANDIE

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

OUEST

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

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

PROVENCE / COTE D'AZUR

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

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

REPRESENTANTS LOCAUX

LA REUNION

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

MAYOTTE

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

TAHITI

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

GABON

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

AUSTRALIE

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



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

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

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

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

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

L'AFC a eu l'honneur de recevoir et d'aider le Docteur Akihito Matsukuma, Président de la Société Malacologique du Japon, pour une récolte de *Rumina decollata* afin d'étudier cet animal qui sévit au Japon où il a été importé involontairement. Le Dr Matsukuma a été aidé dans sa prospection par nos amis J. et J. Demartini, J-M. Colin, R. le Béon et D. Marcellesi pour la région PACA et J-P. Amigo, J. Cholet et J-M. Ducassy pour la région Languedoc-Roussillon. L'AFC les remercie pour la réception et l'appui apporté à notre visiteur (voir article de J-M. Colin).

Félicitations également à tous les organisateurs des bourses de Mérignac, de Toulouges et de la mini bourse de Paris ainsi que de celle de nos amis de l'ACN (Fâches-Thumesnil).

Que tous ceux qui ont été navrés que la bourse d'Ottmarsheim n'ait pu avoir lieu cette année se rassurent, elle ré-ouvrira ses portes en 2013 dans une salle des Sports sans risque de voir le ciel leur tomber sur la tête. Signalons aussi qu'un projet de bourse est à l'étude dans la région de Reims.

Au sujet des bourses AFC, nous rappelons aux délégués que tous les exposants doivent être obligatoirement adhérents à l'AFC (c'est la loi !) et qu'en cas de doute sur l'adhésion d'un exposant, ils peuvent demander la listeg des adhérents à notre secrétariat. Les exposants non abonnés doivent adhérer sur place et les informations transmises rapidement au Secrétaire de l'AFC et au Trésorier.

Afin d'encourager nos amis lecteurs à faire parvenir des articles pour *Xenophora*, le Conseil d'Administration a décidé de récompenser le meilleur article qui paraîtra en 2013. Deux années d'abonnement à *Xenophora* récompenseront l'auteur de l'article primé, que ce soit pour la qualité d'un récit de récolte ou la valeur scientifique de celui-ci. Alors, n'attendez plus, couchez sur le papier vos réflexions et envoyez les nous accompagnées de vos photos.

Et que 2013 soit une bonne année pour vous tous.

Gilbert JAUX



- 4 Le coin du Débutant par G. Jaux
- 6 Toujours plus loin par P. de Jaham
- 8 Echouage massif de *Janthina pallida* par C. Delongueville et R. Scaillet
- 13 2e Cone Meeting International de La Rochelle par C. Roux
- 18 Cônes en danger par A. Robin, E. Monnier et J-P. Amigo
- 19 De si beaux petits monstres par B. Mathé
- 22 Vu sur le web par B. Mathé
- 23 Merci Klaus par P. Bail
- 24 A la poursuite de *Rumina decollata* par J-M. Colin
- 25 The protoconch and early teleoconch whorls of the banded *Cerithiopsis* in the Caribbean par E. Rolan & al.
- 30 Les Coquillages de Guyane par D. Massemin, D. Lamy & J-P. Pointier
- 42 Le quatrième Mousquetaire par L. Marchal
- 43 *Xenophora pallidula*
- 46 Courrier des Lecteurs, Petites annonces
- 47 Echo...quillages
- 48 Quelques types du MNHN



Le coin du Débutant

par Gilbert Jaux

Bivalves ou Lamellibranches (Partie 22)

CLASSIFICATION ZOOLOGIQUE ET DESCRIPTION DES MOLLUSQUES LAMELLIBRANCHES

Classe : Bivalvia

- Sous-classe : Heterodonta

I - Ordre : Veneroida (suite 13)

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

◆◆ **Super-famille : Tellinoidea** (suite 3)

◆ **Famille : Donacidae**

Petite coquille triangulaire, tronquée obliquement en arrière, allongée en avant.

Sommets opisthogyres*. Ligament externe, sinus palléal profond.

(* Sommets dirigés vers la partie postérieure).

• **Genres :**

Donax Linnaeus, 1758

* *Capsella* Gray, 1851

* *Chion* Scopoli, 1777

* *Cuneus*, Da Costa, 1778

* *Deltachion* Iredale, 1930

* *Grammatodonax* Dall, 1900

* *Hecuba* Schumacher, 1817

* *Latona* Schumacher, 1817

* *Machaerodonax* Römer, 1870

* *Paradonax* Cossman et Peyrot, 1911

* *Plebidonax* Iredale, 1930

* *Serrula* Mörch, 1853

* *Tentidonax* Iredale, 1930

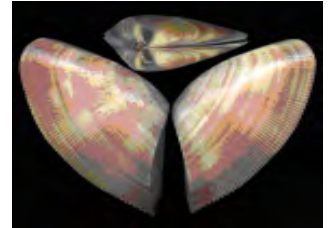
Amphichaena Philippi, 1847

Galatea Bruguière, 1797

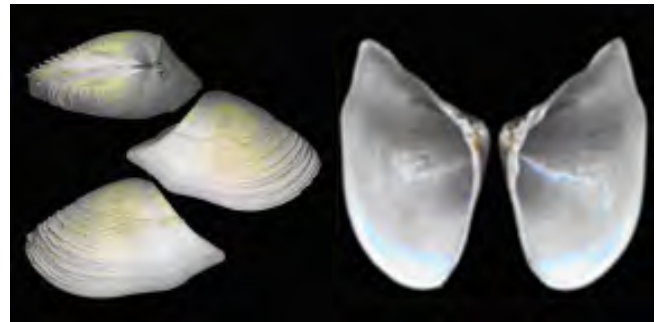
Iphigenia Schumacher, 1817



Donax



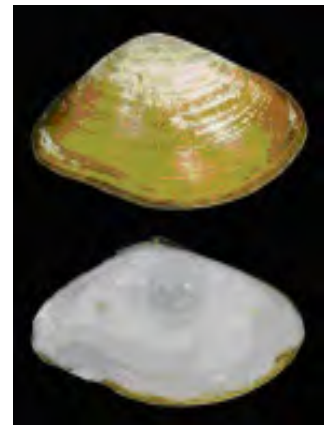
Donax



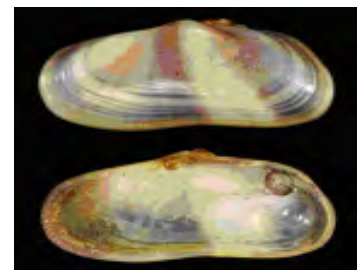
SG: *Hecuba*



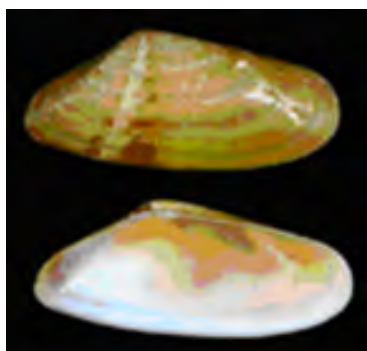
Galatea



Iphigenia



Amphichaena



Donax



Donax

◆◆ **Super-famille : Dreissenoidea**

Eau saumâtre et eau douce

◆ **Famille : Dreissenidae**

* *Dreissena polymorpha* Pallas, 1771 est une espèce invasive en Europe et Amérique du Nord.

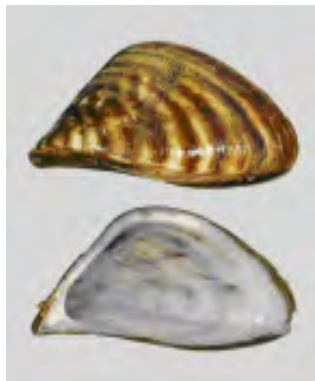
• **Genres :**

Dreissena Beneden, 1835

* *Carinodreissena* Lvova et Starobogatov, 1982

Mytilopsis Conrad, 1857

Pontodreissena Logvinenko et Starobogatov, 1966



Dreissena



Mytilopsis



Dreissena

◆◆ **Super-famille : Gaimardioidea**

Petite coquille ovoïde ou trapézoïdale, mince et lisse ou costulée. Sommets très antérieurs. Byssus. Sur les végétaux aquatiques, Pacifique Sud et Central.

◆ **Famille : Gaimardiidae**

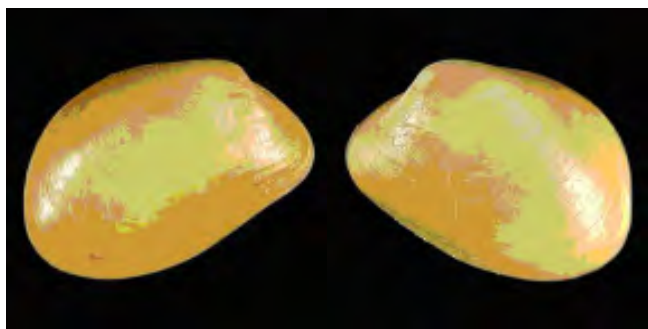
• **Genres :**

Gaimardia Gould, 1852

* *Neogaimardia* Odhner, 1924

* *Progaimardia* Ponder, 1971

Eugaimardia Cotton, 1931



Gaimardia

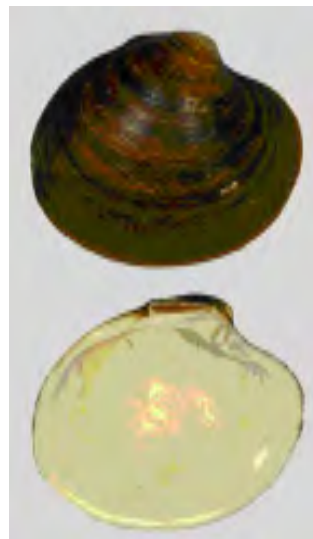
◆◆ **Super-famille : Arcticoidea**

Coquille de taille moyenne, généralement équivalve, ovale et allongée. Sommets tournés vers l'avant (prosogyres), ligament externe, pas de sinus palléal (pas de siphon).

◆ **Famille : Arcticipidae**

• **Genre :**

Arctica Schumacher, 1817



Arctica



Arctica

◆ **Famille : Trapezidae**

Coquille moyenne, allongée, sommets antérieurs. Dans les mers chaudes, vivant dans les cavités des rochers.

• **Genres :**

Trapezium Megerle, 1811

* *Glossocardia* Stoliczka, 1870

* *Neotrapezium* Habe, 1951

Coralliophaga Blainville, 1824

Fluviolanatus Iredale, 1924 ?

Isorropondo Sturany, 1896 ?



Trapezium



Trapezium



Coralliophaga

◆ **Famille : Kelliellidae**

Coquille très petite, arrondie – ovale, angle aigu au bord dorsal, sommets prosogyres

• Genres :

Kelliella M. Sars, 1870

Pauliella Munier-Chalmas, 1895

Warrana Laseyron, 1953

Kelliella



Bibliographie :

A Classification of the living mollusca. Vaught 1989

Guide des coquillages marins. Gert Lindner 1976

Conchology inc site de G et Ph Poppe

<http://www.conchology.be>

Muséum d'histoire naturelle de Rotterdam

<http://www.nmr.nl>

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

TOUJOURS PLUS LOIN !

Texte et photos Patrice de Jaham

La passion des coquillages connaît plusieurs phases dans l'existence.

On commence tous par la récolte au bord de mer, sur le sable ou près des rochers, par beau temps ou après une tempête.

Puis il faut aller plus loin : l'apnée permettra de bien étoffer sa collection dans des zones de 0 à 10 mètres.

Puis on passe des apnées de jour aux apnées de nuit... La nuit de nouveaux biotopes s'ouvrent à nous, et le coquillage (selon la lune) est volontiers de sortie. Certaines espèces d'ailleurs ne sortent que la nuit.

Puis arrive un stade où l'on stagne dans les espèces récoltées. Alors on découvre la plongée en bouteille et des zones plus profondes (entre 5 et 40 mètres selon les niveaux). La récolte de mollusques vivants est néanmoins interdite dans les clubs.

Après quelques années à collectionner aux Antilles (et probablement au moins 80% des espèces découvertes) il me fallait pousser encore plus loin l'excitation de la collecte, et aller chercher les coquillages là où l'homme ne peut pas descendre, les grandes profondeurs.

J'ai commencé cette activité en 2006.

• L'idée au départ est d'imaginer et de confectionner des pièges que l'on dispose en « filière » de plusieurs pièges, c'est-à-dire prévoir un cordage assez

long sur lequel on attache un piège tous les 5 mètres. Lorsque l'on récupère une « filière » on remonte environ 10 à 15 pièges espacés les uns des autres.

• Le choix du piège est important : l'ouverture doit permettre aux mollusques de s'introduire, mais empêcher aux poissons et crustacés de s'emparer des appâts avant l'arrivée des mollusques.

J'ai expérimenté plusieurs types de pièges, et la bouteille de plastique type bouteille d'eau de 5 litres reste la plus efficace. Les pièges devront être lestés de façon à atteindre le fond dans une position verticale.

• Comme appât, j'utilise un

morceau de poisson dans chaque piège.

Bien entendu c'est une activité que l'on ne peut pratiquer que lors des saisons de faibles courants. Avec trop de courants, les « filières » peuvent se déplacer et s'accrocher au fond. Le courant fait aussi disparaître les flotteurs de surfaces (indispensables pour retrouver les filières).

Pour obtenir de bons résultats, il vaut mieux privilégier une zone de prospection et disposer plusieurs « filières » assez proches les unes des autres. On obtient ainsi des résultats (une filière peut être vide et une autre proche avec des résultats).

Depuis que j'exerce cette méthode de collecte, j'ai ainsi pu récolter une quarantaine de nouvelles variétés de coquillages dans des zones allant de 60 à 350 mètres.



Siratus kugleri
60 -100 mètres

Siratus motacilla
80-150 mètres

Siratus consuelae
100 mètres

Lurex beai
350 mètres



Siratus ciboney
220 mètres

Search

Browse our large choice of species

Ref or specie:

Genus:

Family:

New Shell only : ☐

SEARCH ➔

Latest News

30% LESS. NEW SHELLS ADDED
EVERY DAY NO PRIVATE
COLLECTION THE BEST SHELLS ARE
FOR YOU
ADELINE, OLIVIER & PHILIPPE.

Shells Passion, specialist of graded specimen shells

The catalog is organized by family and each specimen's entry includes taxonomic and collection information as well as contractual images with also Macro-pictures. For more than 15 years, we have been selecting lots of species worthy of being included in your collections. These include many families: Cypraeidae, Conidae, Muricidae, Mitridae, Volutidae, Olividae, Marginelidae, and so on

To order seashells, first create your account & follow the instructions. [Login to buy.](#)



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

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



Echouage massif de *Janthina pallida* Thompson W., 1840 dans le détroit de Gibraltar

Christiane DELONGUEVILLE

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

Roland SCAILLET

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

MOTS-CLEFS Janthinidae, *Janthina pallida*, échouage, détroit de Gibraltar, *Verella vellella*

KEY-WORDS Janthinidae, *Janthina pallida*, stranding, Strait of Gibraltar, *Verella vellella*

RÉSUMÉ

En avril 2012, lors d'une tempête de sud-sud-ouest le long des côtes atlantiques du Maroc et de la pointe de la péninsule Ibérique, un échouage massif de *Janthina pallida* a été observé sur les plages du détroit de Gibraltar. Ces gastéropodes pélagiques de la famille des Janthinidae étaient accompagnés de leurs proies *Verella vellella* et sont illustrés ici.

ABSTRACT

In April 2012, after a South-South-West storm along the Atlantic coasts of Morocco and the South of the Iberian Peninsula, a mass stranding of *Janthina pallida* was observed on the beaches of the Strait of Gibraltar. These pelagic gastropods (family Janthinidae) were accompanied by their prey *Verella vellella* and are illustrated here.

INTRODUCTION

Les Janthinidae Lamarck, 1822 sont des gastéropodes pélagiques qui vivent en grand nombre à la surface des mers tempérées et tropicales. La famille comprend deux genres : *Janthina* Röding, 1798 et *Recluzia* Petit de la Saussaye, 1853. En Europe, 4 espèces de *Janthina* sont répertoriées : *Janthina exigua* Lamarck, 1816, *Janthina janthina* (Linnaeus, 1758), *Janthina pallida* Thompson W., 1840 et *Janthina prolongata* de Blainville, 1822 (CLEMAM consultation 16 juillet 2012). Les coquilles très fragiles sont de couleur violette plus ou moins prononcée. Les animaux, hermaphrodites protandres, produisent un flotteur formé de bulles d'air entourées de mucus durci qui leur permet de dériver au gré des courants, l'apex de la coquille dirigé vers le bas. Le flotteur peut aussi être utilisé pour recevoir les capsules ovigères lors de la phase de reproduction. Les Janthinidae se nourrissent de cnidaires siphonophores pélagiques.

Janthina pallida Thompson W., 1840 (Fig. 8) possède une coquille globuleuse de taille moyenne (jusqu'à 25 mm de hauteur environ) formée de 4 tours dont le dernier occupe quasi 90% de la hauteur totale de la coquille. L'ouverture est grande et arrondie avec un sinus peu marqué légèrement au-dessus de la partie médiane. Le dernier tour ne porte pas de carène marquée. La columelle est droite, légèrement inclinée sur la gauche. Elle délimite une fente ombilicale prononcée. La surface de la coquille est couverte d'une multitude de fines stries spirales. Elles croisent des lignes d'accroissement légèrement sinueuses et clairement prosoclines. L'apex est de couleur foncée. La coquille est de couleur violette très pâle sauf dans la partie basale et columellaire où le violet gagne en intensité. *Janthina pallida* est une espèce ovipare qui retient ses œufs fixés à la face ventrale du flotteur (Gofas et al. 2011). La distribution de l'espèce est cosmopolite. Sa présence est attestée notamment dans les eaux européennes atlantiques (Rolán & Trigo 2003) et en Méditerranée (Notaristefano 2001). Elle se nourrit aux dépens d'un hydrozoaire colonial, *Verella vellella* (Linnaeus, 1758).

Verella vellella (Linnaeus, 1758) est un hydrozoaire colonial de la famille des Porpitidae (Cnidaria, Siphonophora) vivant en Méditerranée et dans l'Atlantique Nord. On note sa présence jusqu'aux îles Shetland et aux îles Féroé (Hayward & Ryland 1998). L'espèce se présente sous la forme d'un flotteur chitineux (Figs. 5 et 6) muni dans sa partie supérieure d'une voile diagonale triangulaire qui dépasse de la surface de l'eau. La voile permet à la colonie de se déplacer au gré des vents. Le flotteur est entouré d'une partie charnue d'un bleu profond. Celle-ci se maintient sous la surface de l'eau. Elle se compose de différents types de polypes ayant chacun une fonction particulière. Au centre, se trouve un grand polype nourricier. Il est entouré sur la périphérie de petits polypes reproducteurs et de nombreux polypes pêcheurs munis de longs tentacules pourvus de nématocystes urticants qui capturent la nourriture (Fig. 5) (Bay-Nouailhat 2009). Cet hydrozoaire colonial pélagique est la proie principale de *Janthina pallida*.

RÉCOLTES PERSONNELLES

À la fin du mois d'avril 2012, une importante tempête avec des vents forts de sud-sud-ouest s'est produite au large des côtes atlantiques marocaines et au sud de la péninsule Ibérique. Peu de temps après, un échouage massif de *Janthina pallida* et de *Verella vellella* libres ou associées aux gastéropodes s'est produit sur les plages du détroit de Gibraltar. L'échouage s'est déroulé en trois vagues successives.

1. Immédiatement après la tempête (à partir du 28 avril), des vérelles vivantes, charnues et aux tissus colorés de bleu se sont échouées sur les plages espagnoles, à l'ouest du détroit de Gibraltar. La majorité des individus portaient à la face inférieure un nombre plus ou moins grand de *Janthina pallida* (Fig. 7 et Figs. 14 à 16). Les gastéropodes étaient fermement fixés au tissu charnu des colonies d'hydrozoaires. Il pouvait y avoir jusqu'à 6 individus de tailles différentes fixés sur une seule et même vérelle. Lors de cette phase, peu de janthines libres pourvues de flotteur ont été observées. À Tarifa (Andalousie), sur la plage « Chica », 85 vérelles vivantes étaient échouées sur une frange de l'estran d'environ 100 m de long. 70 (82%) d'entre elles portaient des spécimens de

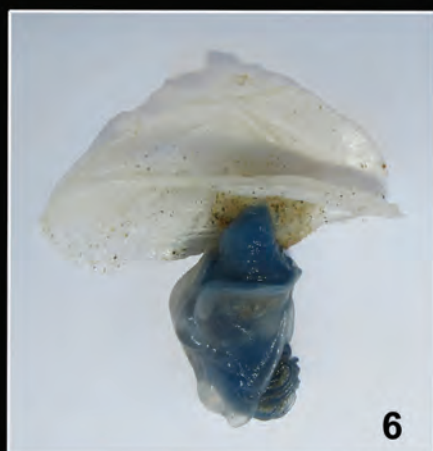


Planche 1: Figs. 1 - 4. Echouage de *Janthina pallida*. 1 et 3, plage de Los Lances (Tarifa). 2, Plage de Bolonia. 4, Plage de Zahora. **Fig. 5.** *Velella velella*, plage de la Fontanilla (Conil de la Frontera). **Fig. 6.** Squelette chitineux de *Velella velella* avec anatife, plage de la Fontanilla (Conil de la Frontera). **Fig. 7.** *Janthina pallida* sur *Velella velella*, plage Chica (Tarifa).

Janthina pallida et 15 (18%) en étaient dépourvues. Le nombre de *Janthina* observé sur les hydrozoaires est repris dans le tableau 1. Sur toutes les plages avoisinantes, le taux de fixation des *Janthina* était également très élevé. Cependant, vu le piétinement et le recouvrement par le sable amené par le vent, aucune donnée statistique n'y a été relevée. A titre comparatif, lors d'un échouage survenu en Sicile, Palazzi (1979) rapporte la présence d'un maximum de 3 *Janthina pallida* fixées par vélelle.

<i>Janthina</i> : nombre d'individus par <i>Veleva</i> . (Tarifa)	0	1	2	3	4	5	6
<i>Veleva</i> : nombre d'individus. (tot. 85) Pourcentage (%)	15 (17,6)	29 (34,1)	17 (20,0)	12 (14,1)	5 (5,9)	5 (5,9)	2 (2,4)

Tableau 1.

2. Dans un deuxième temps, quelques jours plus tard, de nombreux flotteurs chitineux de vélelles, décolorés et dépourvus de parties molles se sont échoués sur l'ensemble des plages, en particulier le 3 mai sur celle de Conil de la Frontera (Andalousie). Cette plage « La Fontanilla » est située plus à l'ouest, légèrement en dehors de la zone du détroit. Sur certains de ces flotteurs, des anatifes (crustacés - cirripèdes) encore vivants étaient fixés (Fig. 6).

3. Lors d'une dernière phase, deux à trois jours plus tard (principalement du 5 au 7 mai), il se produisit un nouvel échouage massif de *Janthina pallida* vivantes (Figs. 1 à 4) non accompagnées de vélelles. Les individus étaient pourvus de leur flotteur à bulles d'air emprisonnées dans du mucus durci (Figs. 2 à 4 et Figs. 11 et 12). Certains des flotteurs portaient des capsules ovigères sur leur face ventrale (Figs. 10 - 11 - 13). Des *Janthina* portaient également des anatifes fixés en surface de la coquille (Figs. 9 et 10).

L'échouage a été d'une grande ampleur, comme en témoignent les récoltes de *Janthina* et de *Veleva* réalisées dans de nombreuses localités d'Andalousie et du Maroc ainsi que sur des plages espagnoles en dehors du détroit de Gibraltar (Carte 1). Aucune information n'a été collectée sur une éventuelle extension de l'échouage au niveau de la côte atlantique de l'Andalousie vers le Portugal. Pour ce qui est de la côte marocaine vers le sud, il n'y avait pas ou plus de traces de *Janthina* sur la plage du cap Spartel (plage Achakar).

Carte 1 : localités



- Plages d'Andalousie : à Tarifa [Chica (2), Los Lances (3), Valdevaqueros (4)], Bolonia (5), Zahara de los Atunes (6) et Barbate (7). Il n'y a pas eu d'échouage sur la plage de Getares (1).
- Plages espagnoles en dehors du détroit : à Zahara (8) et à Conil de la Frontera [La Fontanilla (9)].
- Plages marocaines : à Tanger (11), Playa Blanca (cap Malabata) (12), Ksar Seghir (13). Une seule *Veleva veleva* morte a été trouvée à Ceuta (Plage Punta Blanca - Benzú) (14).
- Plage marocaine en dehors du détroit : Achakar (10).

DISCUSSION

D'après les observations réalisées de visu sur une période d'une dizaine de jours, on peut émettre les considérations suivantes :

Le premier jour de l'échouage, les vélelles portant des janthines étaient en nombre important. Plus de 80% d'entre elles étaient parasitées. Cependant, au vu des nombreuses vélelles mortes (sans *Janthina*) récoltées un peu plus tard, on peut se poser la question de savoir si le taux de fixation de *Janthina* sur les hydrozoaires lors des premiers jours de l'échouage représente la situation réelle à la surface de l'océan. Les vélelles vivantes lestées par les mollusques pourraient offrir une résistance au vent différente de celle offerte par les individus non parasités, les uns venant s'échouer sur les plages à des moments différents des autres. On ne peut écarter l'hypothèse qu'il s'agisse aussi de bancs différents, les uns parasités, les autres non.

Les janthines fixées sur les vélelles sont toutes dépourvues de flotteur (Fig. 7 et Figs. 14 à 16). Une fois échouées et détachées de la vélelle, rien ne permet de penser que ces individus puissent flotter à nouveau, dans l'éventualité où une vague bienveillante viendrait les ré-entraîner dans l'eau.

Lorsque plusieurs janthines sont fixées sur une même vélelle, elles ne sont pas de taille identique. Au plus les mollusques sont nombreux, au plus ils sont petits. (Fig. 14 : *Veleva* 38 mm, *Janthina* 4,8 - 6,7 - 6,9 - 7,2 et 10,2 mm). Les gros spécimens de *Janthina* sont généralement solitaires (Fig. 16 : *Veleva* 39 mm, *Janthina* 18,8 x 17,9 mm). Les vélelles portent tout au plus deux ou trois grands spécimens de gastéropodes. Il est probable que trop de *Janthina* de grande taille sur une même vélelle affecte négativement la flottabilité de l'ensemble.

Toutes les janthines récoltées sur les vélelles sont fermement fixées à la face inférieure des hydrozoaires dans la zone centrale de la colonie. C'est l'endroit qui contient le moins de polypes à nématocystes. Ubaldi (1986) mentionne que le liquide violet sécrété

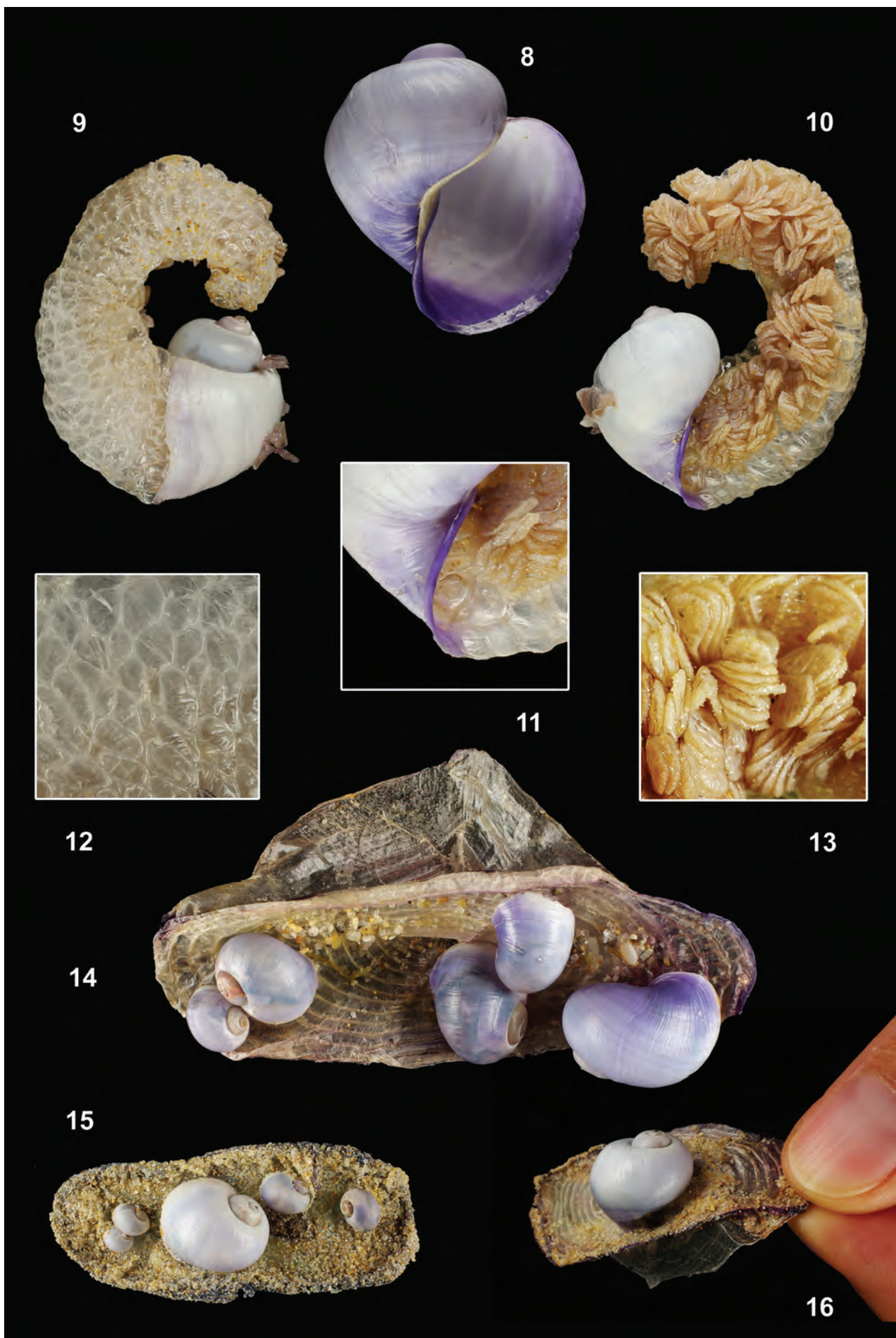


Planche 2: Figs 8 et 11. *Janthina pallida*, 22,4 x 19,0 mm. **Figs. 9 - 10.** *Janthina pallida*, coquille 23,7 x 20,2 mm - flotteur, 65 mm environ. **Fig. 12.** Détails du flotteur. **Fig. 13.** Détails des capsules ovigères. **Figs. 14 - 16.** *Janthina pallida* sur *Velella velella*, plage de Valdevaqueros (Tarifa). **14,** *Velella*, 38,0 mm. **15,** *Velella*, 47,0 mm. **16,** *Velella*, 39,4 mm.

par la glande hypobranchiale des gastéropodes prédateurs de vélelles aurait des propriétés anesthésiques. Les vélelles attaquées par le mollusque semblent privées de vie avec des tentacules ayant perdu leur pouvoir de prédation. Ce pigment violet colore également le mucus solidarissant les bulles d'air agglomérées qui composent le flotteur de la janthine (Fig. 3).

En troisième phase de l'échouage, plusieurs jours après la première, les janthines trouvées sur la plage ne sont plus accompagnées de vélelles. Toutes les janthines sont de taille uniforme. Les coquilles sont grandes, 15 à 20 mm environ. Tous les animaux sont pourvus de leur flotteur avec (Fig. 4) ou sans (Fig. 2) présence de capsules ovigères (Fig. 9 et 10 : *Janthina* 23,7 x 20,2 mm - flotteur 65 mm environ). Biagi & Biagi (2001) ont formulé l'hypothèse que les janthines présentent différentes étapes dans leur cycle de vie. L'une d'elle étant la période durant laquelle elles se fixent sur les vélelles avec absence de flotteur. Une autre étant une phase de reproduction avec présence des bulles d'air agglomérées dans du mucus séché assurant la flottabilité des individus et le support pour les capsules ovigères. Il est probable que l'on se soit trouvé dans le détroit face à une population de janthines différente de la première, cette dernière se trouvant à un autre stade du cycle de vie de l'espèce.

Lorsque la force des vents de tempête a décliné au bout de quelques jours, la majorité des janthines avec flotteur étaient reparties en mer au gré des marées. Il est possible que nombre d'entre elles aient poursuivi leur cycle de vie interrompu momentanément par l'événement météorologique. Pour ce qui est des individus restés isolés sur le haut des plages, vélelles et janthines confondues ont fait l'objet de la voracité des mouches qui n'ont pas manqué d'y pondre leurs œufs en abondance. Il est à noter que les goélands présents en nombre sur les plages n'ont pas semblé être intéressés d'ajouter janthines et vélelles à leur menu.

La manipulation des vélelles vivantes, lors de la première phase d'échouage, a entraîné de légères irritations des mains, mais sans atteindre l'ampleur de celles provoquées par le contact avec d'autres types de cnidaires.

En plus des janthines et des vélelles, les vents et les vagues ont déposé sur la plage une faible quantité de restes de céphalopodes, os de seiches [*Sepia officinalis* Linnaeus, 1758, *Sepia orbignyana* de Férussac, 1826, *Sepia elegans* de Blainville, 1827], fragments de spirules [*Spirula spirula*, (Linnaeus, 1758)] ainsi que des pontes de Muricidae, *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767), *Bolinus brandaris* (Linnaeus, 1758) et *Hexaplex trunculus* (Linnaeus, 1758). Tout au long de la période d'observation, aucun animal benthique n'a subi d'échouage. Sur les plages prospectées, il n'y avait ni vers, ni bivalves, ni gastéropodes, hormis les Janthinidae. Le phénomène météorologique de tempête dont l'intensité maximale a duré deux jours environ n'a donc affecté que la surface de l'océan sans entraîner de bouleversement sur les sédiments marins proches de la côte.

CONCLUSIONS

L'échouage massif de Janthinidae (*Janthina pallida*) accompagnées de vélelles (Cnidaria - Siphonophora - *Velella velella*) dont elles se nourrissent est un phénomène épisodique et aléatoire. Il dépend de la combinaison d'éléments météorologiques favorables. Sur la façade atlantique de l'Europe du Sud-Ouest, en ce cas présent sur les côtes d'Andalousie, il s'agit essentiellement de vents de tempête venant de sud-sud-ouest. Le phénomène d'échouage peut s'étendre sur de vastes territoires côtiers. Dans ce cas, il a concerné quelque 60 km de côtes andalouses et 70 km de côtes marocaines situées dans le goulet atlantique du détroit de Gibraltar. L'échouage séquentiel, à quelques jours d'intervalle des *Janthina pallida* fixées au revers des *Velella velella*, suivi de celui des *Janthina* libres pourvues de flotteur accompagné de la ponte montre que les concentrations d'individus en surface d'océan ne sont pas homogènes. Des variations de flottabilité et/ou des regroupements d'individus se trouvant tous dans une même phase de leur cycle de vie sont quelques pistes à suivre pour expliquer pareil phénomène.

NOTE

La nomenclature des mollusques est reprise de CLEMAM, « Check List of European Marine Mollusca » <http://www.somali.asso.fr/clemam/> - consultation le 16 juillet 2012.

RÉFÉRENCES

- Bay-Nouailhat, A. 2009, Description de *Velella velella*, [En ligne] <http://www.mer-littoral.org/05/velella-velella.php> - consultation le 22 juillet 2012.
- Biagi V. & Biagi, F. 2001. Report of Two Different Landings of Siphonophora Belonging to Genera *Velella* and *Porpita* and Gastropods of Genus *Janthina* Röding, 1798 along the Tuscany Coast during 1997-2000. *La Conchiglia*; 298 : 35-38.
- Gofas, S. Moreno, D. & Salas, C. (coords.) 2011. *Molluscos marinos de Andalucía*. Málaga: Servicio de Publicaciones e Intercambio Científico, Universidad de Málaga. Volumen I, pp. i-xvi y : 1-342.
- Hayward P.J., & Ryland J.S 1998. *Handbook of the Marine Fauna of North-West Europe*. Oxford University Press : 800 p.
- Notaristefano, G. 2001. A Beaching of *Janthina pallida* Thompson, 1840 along the Coast of Milazzo (Sicily). *La Conchiglia*; 299 : 54-56.
- Palazzi, S. 1979. *Janthina* (*Amethistina*) *pallida* (HARVEY) THOMPSON, 1841 Ectobiont on *Velella spirans* ESCHOLZ (Cnidaria: Hydrozoa: Velellidae). *La Conchiglia*; 122-123 : 3-4.
- Rolán, E. & Trigo, J.E. 2003. Some Information on *Janthina pallida* Thompson, 1840 (Mollusca, Janthinidae) Collected in Cedeira, A Coruña, Northern Spain. *La Conchiglia*; 308 : 55-57.
- Ubaldi, R. 1986. La famiglia Janthinidae Leach, 1823 in the Mediterranean Sea (1 Parte). *Argonauta*; 5(11) : 183-192.



2^{ème} Congrès International sur les Cônes

Christophe ROUX

Pour la deuxième édition le comité d'organisation composé de Bill Fenzan, António Monteiro, Manuel Jimenez Tenorio avait choisi les auspices du Muséum d'Histoire Naturelle de La Rochelle.

Le succès du Cône meeting de Stuttgart en Octobre 2010 nous ayant tenu en haleine pendant deux ans, nous étions une cinquantaine à avoir répondu présent pour cette réunion scientifique organisée dans la cité Atlantique par excellence.



Musée d'Histoire Naturelle et de collections ethnographiques

Ouvert en 1832, le Muséum de La Rochelle est l'un des plus anciens de France. Après une rénovation complète achevée en 2007, le musée offre une muséographie moderne et interactive, harmonieusement intégrée dans l'architecture ancienne.



La rénovation a été une opportunité pour réfléchir sur les collections, les liens entre elles, de nouvelles présentations. Les villes de La Rochelle et de Rochefort sont deux villes voisines ouvertes sur l'océan, offrant la possibilité d'obtenir des collections tropicales. L'ancienne école de médecine navale des officiers de Rochefort, la plus ancienne de France (créée en 1722) a formé des gens comme Quoy et Gaimard, Lesson et beaucoup d'autres naturalistes-voyageurs, certains d'entre eux (ou descendants) ayant donné leurs collections comprenant des cônes au MLR.

Le Muséum de La Rochelle est à la fois un musée d'histoire naturelle et de collections ethnographiques. Il offre l'occasion de montrer d'anciennes collections qui n'avaient jamais été vues et de nouvelles acquisitions. Il préserve également le cabinet d'Histoire Naturelle Lafaille datant de 1760.

Les collections de Cônes dont celle de Georges RICHARD y trouvent aujourd'hui un écrin ouvert non seulement aux scientifiques mais aussi aux visiteurs et aux programmes éducatifs.



Le cabinet d'Histoire Naturelle Lafaille

Georges RICHARD - Une vie dédiée aux cônes et la description de 11 espèces.

Au sein de ce magnifique établissement, le 2^{ème} Cône Meeting peut commencer et c'est notre hôte d'honneur, Georges RICHARD qui nous retrace sa vie dédiée presque exclusivement aux Cônes.

Une vocation et une succession d'opportunités l'ont conduit de Mururoa où il rejoint le Centre d'expérimentation nucléaire du Pacifique, puis le commissariat à l'énergie nucléaire à Tahiti.

Par la suite, un poste à l'École Pratique des Hautes Études lui donne l'occasion de travailler en partie avec le Musée National d'Histoire Naturelle de Paris sur les collections de cônes avant de participer à la création d'une nouvelle université à La Rochelle et notamment son département de biologie marine. C'est tout naturellement dans cette ville de la mer qu'il prendra sa retraite en 2006.

La contribution de Georges au monde des cônes est vaste, elle comprend une révision systématique, pas moins de 25 publications sur un total de 140 publiées concernant les cônes plus particulièrement de Nouvelle-Calédonie et de la Polynésie française et la description de 11 espèces.

Howard PETERS

(Environment Dept. University of York, UK)

Les menaces sur les espèces dépendent beaucoup des régions et du degré d'endémisme.

Howard nous fait part des derniers travaux de L'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) qui aide à trouver des solutions pratiques aux problèmes de l'environnement et du développement les plus pressants de l'heure. Car les assauts de l'homme sur l'environnement marin s'expriment à travers la surexploitation des ressources, la pollution, l'exploitation minière et le développement du littoral et conduisent à la dégradation des écosystèmes et la raréfaction des espèces. Ne parlons pas du spectre bien réel de l'acidification des océans.

Les résultats préliminaires en ce qui concerne les cônes dépendent beaucoup des régions où ils vivent et de leur degré d'endémisme. 629 espèces ont été passées en revue à ce jour par le processus d'évaluation de la Red List : 45 sont en état de vulnérabilité (Vulnérable, En Danger ou en Danger critique d'extinction). L'objectif étant de suivre de près celles qui sont soumises aux pressions les plus fortes.

Aujourd'hui seules les espèces de l'Atlantique de l'Ouest ont été publiées dans la Red List des espèces menacées (Voir article page 18). Durant les mois à venir d'autres régions seront analysées et les listes publiées.

Un stock de 1,5 million de spécimens à étudier

Dans les années 1980, Le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Institut de Recherche pour Le Développement (IRD, ex-ORSTOM) ont lancé une suite ambitieuse de campagnes océanographiques pour échantillonner les eaux profondes (100-1500 m) de la zone tropicale Indo-Pacifique de l'Ouest.

Les «Campagnes MUSORSTOM» avec en particulier la Nouvelle-Calédonie, sont devenues «Tropical Deep-Sea Benthos», avec l'élargissement à d'autres archipels du Pacifique Sud (Îles Salomon, Vanuatu, Fidji, Tonga, Marquises, Australes et Îles de la Société, Papouasie-Nouvelle-Guinée) ainsi que l'Asie du Sud-Est et le sud-ouest de l'océan Indien (Mozambique, Madagascar, la Réunion).

Beaucoup de ces territoires avaient été jusque-là peu ou pas du tout explorés et c'est quelque 300.000 lots qui ont été ramenés. Soit peut-être 1,5 million de spécimens, représentant 30 à 50 000 espèces, dont 50-80% seraient des espèces nouvelles. C'est dire la richesse des matériaux rassemblés par les expéditions.

Si par le passé, le matériel recueilli était étudié par une seule personne (par exemple, William H. Dall a publié les mollusques collectés par l'expédition Blake (1886), Schepman est l'auteur de la partie gastéropodes des rapports EXPEDITION Siboga,...), le MNHN a délibérément choisi de multiplier ses effectifs en impliquant un réseau mondial de taxonomistes. Au fil des ans, jusqu'à 75 auteurs de 19 pays.

Pour les 25 prochaines années?

En termes d'exploration, l'Océan Indien est certainement sous-exploré, et les priorités seraient les Mascareignes, Madagascar, le golfe d'Aden, la Somalie et la mer d'Arabie.

Du point de vue de l'identification, les données moléculaires ont juste commencé à révolutionner la façon dont les limites spécifiques des espèces sont définies et les 25 prochaines années devraient permettre de consolider les hypothèses même s'il devient de plus en plus difficile d'obtenir des spécimens frais, pris vivants de beaucoup de taxons d'eau profonde qui atteignent le marché seulement en tant que coquilles vides et nettoyées.



Mission Santo 2006 © IRD

Échantillonnage de la biodiversité des cônes de Mayotte pour le projet VENOMICS

Le projet VENOMICS (www.venomics.eu), financé par la commission européenne est sans doute, à l'heure actuelle, la plus grande entreprise mondiale en faveur de la découverte de nouveaux médicaments extraits des venins animaux.

Le travail de recherche commence par la collecte des animaux venimeux, suivie d'une analyse génétique et biochimique de venin et de glandes à venin. Les informations seront ensuite exploitées pour la synthèse en laboratoire d'une grande biblio-

thèque de molécules de venin. L'objectif final du «projet» étant la découverte de molécules à fort potentiel pouvant servir à l'élaboration de médicaments pour des maux divers tels que la douleur, le diabète, les maladies cardio-vasculaires ou le cancer.

Les cônes dont les venins sont connus pour être très complexes et riches en molécules à haut potentiel pharmacologique sont une cible majeure de VENOMICS.

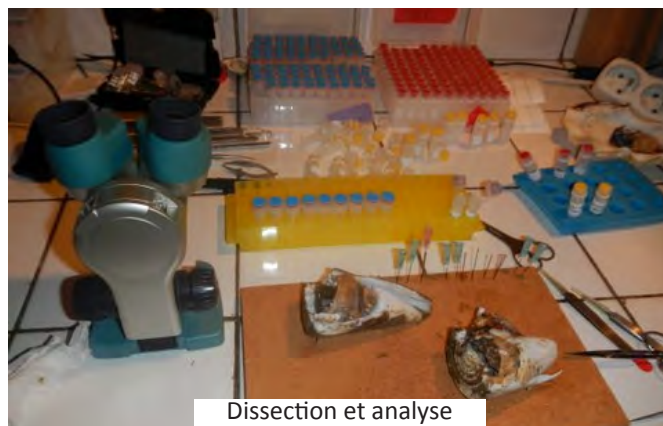
Récemment, en avril 2012, une équipe composée de quatre membres a réalisé pendant 7 jours, une expédition «premier échantillonnage» des cônes dans le lagon de Mayotte. Ils y ont recensé une très grande diversité de Cônes, 50 des 72 espèces connues de Mayotte ont été collectées vivantes (39) ou mortes (11). Voir *Xenophora* n° 140.

Les échantillons prélevés pendant la journée étaient immédiatement disséqués, et les glandes à venin conservées pour analyse ultérieure.

Notre ami David TOUITOU procédait à l'identification des espèces par examen morphologique. Cependant, pour une identification plus précise, la technique moléculaire «ADN barcoding» a été utilisée.

Les résultats de l'analyse de l'ADN barcoding montrent une corrélation parfaite entre l'identification morphologique et celle basée sur l'ADN.

Pour certains échantillons à l'identification plus douteuse l'analyse de l'ADN a dû être effectuée car elle permet de révéler l'hétérogénéité au sein des espèces comme *C. ebraeus*. Des données supplémentaires sur la composition des venins ont été générées par Chromatographie Liquide à Haute Performance et Spectrométrie de Masse.



Dissection et analyse

Comment différentier des espèces morphologiquement très voisines ?

C'est ensuite le tour de nos amis **Eric MONNIER** et **Loïc LIMPALAËR** de faire un point sur leur travail :

Différencier les espèces de cônes est une tâche difficile car ils présentent une variabilité morphologique et sculpturale limitée alors que les couleurs et les dessins varient à l'infini.

Durant le siècle dernier la tendance était à regrouper les populations qui présentaient des coquilles ressemblantes. Les nouvelles découvertes étaient alors souvent attribuées à des espèces déjà décrites.

Aujourd'hui, les analyses d'ADN et sur la phylogénie moléculaire ont permis chez différents groupes, de révéler l'existence de complexes d'espèces jusqu'alors ignorés.

Cette réévaluation permet souvent de reconnaître des caractères constants qui permettent de les regrouper.

Ainsi, les caractéristiques de la coquille (la protoconque, la téléconque, la structure et les couleurs des motifs), l'étude des parties molles et l'anatomie (radula, périostracum, couleur, dessin du pied et du siphon,...), l'étude des capsules ovigères mais aussi l'étude des conopeptides, la phylogénie basée sur l'étude de l'ADN ; sans oublier la biogéographie, l'écologie et le régime alimentaire sont autant de critères qui ont permis aux auteurs d'identifier 18 nouvelles espèces comme valides (9 sont déjà publiées et 9 autres sont en cours de publication) :

- *Conasprella lorenzi* Monnier & Limpalaër, 2012
Acta Conchylorum Vol. 11 : p. 17-26, pl. 1-3
- *Phasmoconus niederhoferi* Monnier, Limpalaër & Lorenz, 2012
Acta Conchylorum Vol. 11 : p. 27-35, pl. 1-2
- *Phasmoconus alexandrei* Limpalaër & Monnier, 2012
Visaya Vol. 3, n°5 : p. 21-27, pl. 1-2
- *Phasmoconus goudeyi* Monnier & Limpalaër, 2012
Visaya Vol. 3, n°5 : p. 41-46, pl. 1-2
- *Dauciconus (Purpuriconus) alainallaryi* (Bozzetti & Monnier, 2009)
Malacologia Mostra Mondiale Vol. XXI, n° 65 : p. 5-6, 3 figs.

- *Lautoconus dorotheae* Monnier & Limpalaër, 2010
Visaya Vol. 2, n° 6 : p. 73-80, pl. 1-3
- *Dauciconus (Purpuriconus) colombi* Monnier & Limpalaër, 2012
Visaya Vol. 3, n°5 : p. 15-19, pl. 1-2
- *Cylinder scottjordani* Poppe, Monnier & Tagaro, 2012
Visaya Vol. 3, n°5 : p. 47-56, pl. 1-5
- *Pionoconus robini* Limpalaër & Monnier, 2012
Visaya Vol. 3 n°6 p. 49-53

Certaines de ces espèces sont connues depuis longtemps mais étaient confondues avec d'autres. Cependant toutes ces

espèces peuvent être identifiées au travers d'une unique combinaison de caractères comprenant la forme, la sculpture et les couleurs.

Edward J. PETUCH, Ph.D

(Département de Geosciences de l'Université Atlantique de Floride - Boca Raton - Floride)

213 espèces recensées à ce jour

dans la région ouest atlantique

Ed nous présente le résultat de ses travaux sur la biogéographie des cônes dans la région ouest atlantique qui s'étend depuis le Cap Hatteras (Caroline du Nord), comprend le bassin des Caraïbes, l'entière côte brésilienne jusqu'au Rio de la Plata à la frontière entre l'Uruguay et l'Argentine.

Cette région possède une très riche faune en cônes qui ne compte pas moins de 164 espèces appartenant à la famille des CONIDAE (réparties en 21 genres) et 49 à celle des CONILITHIDAE (6 genres).

S'appuyant sur des algorithmes mesurant entre autres le degré d'endémisme, des données taxonomiques extensives, il peut répartir les taxons à travers une approche divisant la région en trois provinces : **Northern Carolinian Molluscan Province**, **Central Caribbean Molluscan Province** et la **Southern Brazilian Molluscan Province** elles mêmes subdivisées en sous provinces.



Premier projet intégré VENOMICS pour la santé

www.toxinomics.org - www.conco.eu



Lancé en 2007, le projet «CONCO - génome de cône pour la santé» est le premier projet entièrement intégré VENOMICS. C'est un programme de recherche innovant et ambitieux financé par la Commission européenne impliquant 18 laboratoires européens, le J. Craig Venter Institute (Etats-Unis) et de la Fondation à but non-lucratif Toxinomics.

Le génome et un large éventail de toxines du *Conus consors* ont été étudiés en parallèle mais également l'évolution de la biodiversité, l'écologie moléculaire d'un nombre important d'espèces de gastéropodes venimeux.

L'un des principaux défis de CONCO était de découvrir de nouvelles classes de composés bioactifs et lancer des programmes de développement de médicaments. Habituellement, l'essai biologique est le premier pas dans la recherche de nouvelles biomolécules, suivi par l'isolement et la caractérisation de la substance bioactive native. Cependant cette stratégie guidée par la bioactivité prend du temps et nécessite de grandes quantités de matériel. C'est pourquoi une nouvelle manière a été mise au point alliant la modélisation informatique et la bioactivité.

Des procédés pour la traite d'animaux vivants en aquariums ont été mis en place, ce qui conduit à la production de venin.

Sur le plan biomédical la muconopeptide XEP018 fait l'objet d'études pré-cliniques dans le traitement de la dystonie (*). En outre, la découverte d'une nouvelle classe de mini-protéines dans le venin d'un turridé de profondeur, ciblant les maladies neuromusculaires et les identifications *in silico* (c'est-à-dire effectuées au moyen de l'informatique) de peptides permettant la pénétration cellulaire sélective en oncologie doivent ouvrir



Mini bourse

la voie à la découverte de médicaments à base de venin.

Enfin, une grande partie du projet est consacrée à l'éducation et à la diffusion de la connaissance, par la publication de plusieurs articles dans les journaux à grande diffusion, ainsi que la participation à des conférences scientifiques et publiques et des cours de formation, des expositions, la radio et à la télévision.

Dans cet objectif, plusieurs expéditions maritimes ont été accomplies dans l'Océan Pacifique afin de collecter des cônes vivants et de préparer un film documentaire. Plus de 100 espèces différentes de cônes ont été prudemment recueillies à ce jour, en prenant grand soin des règlements et de la préservation de la biodiversité.

Toutes ces activités font partie du projet CONCO et sont d'un grand intérêt non seulement pour les scientifiques et l'industrie pharmaceutique, mais aussi pour tout le monde, car elle souligne l'importance de la préservation de la biodiversité, non seulement pour elle-même, mais aussi pour l'humanité.

(*) Dystonie : Contraction involontaire et douloureuse figeant tout ou partie du corps dans une position anormale.



Les types du MNHN et du MLR rassemblés sur un même site !



Dur dur l'identification des juvéniles !



Dissection et étude de radula

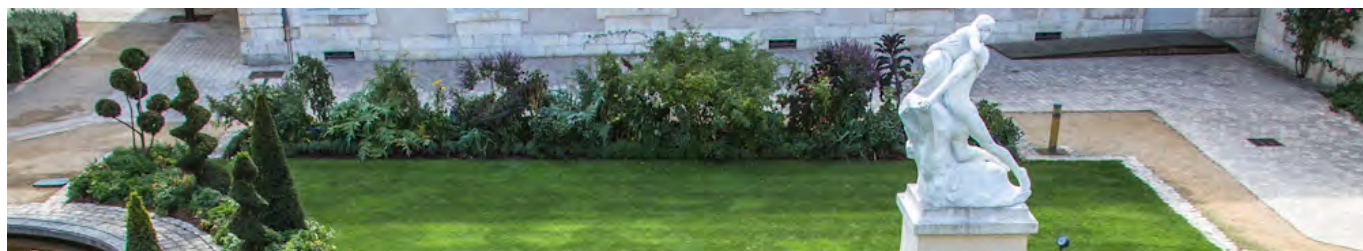
Cette deuxième édition du Cône meeting est une belle réussite, des communications scientifiques de très haut niveau, une jolie mini bourse pour faire quelques achats, un atelier d'identification des juvéniles organisée avec brio et humour par Arnold Zandbergen, un atelier de dissection de radula avec Manuel Tenorio, de belles rencontres des discussions de passionnés dans un superbe cadre.

Il ne nous reste plus qu'à attendre le prochain Cône meeting qui pourrait peut-être avoir à Perpignan, Genève ou à Bruxelles ? Par exemple !

Un grand merci aux organisateurs de cette réunion, tout particulièrement à Michael Rabiller et à toute l'équipe du Muséum de La Rochelle qui ont animé cet événement avec brio.

Merci à Philippe Bouchet et au Muséum de Paris pour le prêt des types du MNHN.

**Alors quand ?
Où Se tiendra le 3^{ème} Cône Meeting ?**



**2nd International
CONE MEETING**
28 - 30 sept. 2012 - LA ROCHELLE



Cônes en danger

Alain Robin, Eric Monnier & Jean-Pierre Amigo

Nous avons relaté dans *Xenophora* 137 le séminaire sur les cônes qui s'est tenu du 25 au 29 octobre 2011 à Chicago et auquel participaient quelques membres de notre Association aux côtés d'éminents scientifiques venus du monde entier. Cet atelier de travail portait sur l'ensemble des espèces de cônes dans leur environnement. Organisée par Peters Howard du département de l'Environnement de l'Université de York, l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN) et Encyclopedia of Life (EOL), cette manifestation a regroupé une quinzaine d'"experts" ou spécialistes du monde entier.

Son but était de rassembler des données taxonomiques et écologiques sur environ 640 espèces de Conidae du monde entier (réparties en 6 régions), de comprendre comment ces espèces font face aux changements de l'environnement de leur milieu, d'évaluer enfin les espèces les plus menacées au sein des écosystèmes côtiers et de quantifier le degré de menace pour chaque espèce.

Rappelons ici les divers degrés de statut des espèces animales et végétales selon IUCN Red List (voir le site www.iucnredlist.org) :

- Pas concerné
- Presque menacé
- Vulnérable
- Menacé
- Très menacé
- Eteint dans la nature
- Eteint définitivement

L'étude des Cônes de l'Afrique de l'Ouest, région où semblent concentrées les menaces les plus importantes sur les cônes a été confiée à Mary Seddon de IUCN, Manuel Tenorio et à Eric Monnier. Leurs conclusions ont été publiées récemment sur le site de l'IUCN et soulignent quelques espèces en danger :

Espèces très menacées :

- *C. lugubris* Reeve, 1849
- *C. mordeirae* Rolán & Trovão, 1990
- *C. salreiensis* Rolán, 1980

Espèces menacées

- *C. ateralbus* Kiener, 1845
- *C. belairensis* Pin & Leung Tack, 1989
- *C. bruguieresi* Kiener, 1845
- *C. cloveri* Walls, 1978
- *C. crotchii* Reeve, 1849
- *C. cuneolus* Reeve, 1843
- *C. echinophilus* Petuch, 1975
- *C. fernandesi* Tenorio, Afonso & Rolán, 2008
- *C. hybridus* Kiener, 1845
- *C. mercator* Linnaeus, 1758
- *C. unifasciatus* Kiener, 1845

Les causes de ces menaces sont variées et on comprendra aisément que la pression sur les populations marines est surtout le fait d'aménagements déraisonnés (infrastructures portuaires, aménagements touristiques, remodelisation des côtes et des plages...). En second lieu, la pression toujours plus forte du tourisme lui-même (pollution, activités nautiques côtières, dégradation des biotopes...) impacte bien plus que la pollution engendrée par les populations locales. L'impact de ceux qui collectent eux-mêmes et des collectionneurs acheteurs est probablement fort limité mais n'a pas besoin de s'ajouter aux pressions existantes.

Cette question a de nouveau été évoquée au Cone Meeting de La Rochelle en septembre dernier et les participants sont convenus qu'un code de conduite devrait être accepté par tous les scientifiques et collectionneurs visant à ne pas collecter ces espèces dans la nature, ni à les proposer à la vente dans les Bourses ou sur Internet, tout en reconnaissant qu'aucune autorité ne pouvait imposer ces recommandations.

Nous sommes tous concernés par la disparition des espèces, la destruction de la biodiversité, chez nous et dans tout le monde.

Soyons vigilants.

L'AFC dans un premier temps incite ses membres à ne plus ramasser ces espèces, principalement les plus menacées (quelques exemplaires collectés font beaucoup dans une population en voie d'extinction), à restreindre au maximum les ventes et échanges des autres espèces citées ci-dessus ainsi qu'à relayer cette information au plus grand nombre. Une réflexion sur l'interdiction d'exposer et vendre ces espèces dans nos Bourses sera menée, et nous invitons tous nos lecteurs à nous faire part de leurs commentaires sur ce sujet.



C. lugubris Reeve, 1849



C. mordeirae Rolán & Trovão, 1990



C. salreiensis Rolán, 1980

DE SI BEAUX PETITS MONSTRES

Introduction aux DIPLOMMATINIDAE de Malaisie

Texte BRUNO MATHÉ - Photos ALAIN ROBIN
zonatus@gmail.com - alrob38@orange.fr

S'ils mesuraient quelques centimètres de plus, ils seraient sans nul doute les vedettes incontestées des collections de gastéropodes terrestres. Ou même quelques centimètres tout court : en réalité, les coquilles reproduites sur les pages suivantes sont à une échelle lilliputienne : 6 mm pour les plus grandes, et seulement 2 à 4 mm pour celles qui montrent les formes les plus spectaculaires.

Toutes appartiennent à la discrète famille des *Diplommatinidae*, cousine des bien plus célèbres *Cyclophoridae*. La taxonomie de Bouchet et Rocroi la considère ainsi :

Classe : *Gastropoda*
Super-ordre : *Caenogastropoda*
Ordre : *Architaenioglossa*
Superfamille : *Cyclophoroidea*
Famille : *Diplommatinidae* Pfeiffer, 1857

Mollusques terrestres dotés d'un opercule, les 200 espèces de *Diplommatinidae* sont réparties dans le monde entier - y compris en France, avec une quinzaine de taxons du genre *Cochlostoma*. Vu la taille moyenne de la plupart des espèces, il est évident que l'on en découvre de nouvelles à chaque fois qu'un scientifique se penche sur le sujet. C'est notamment le cas dans le genre *Opisthostoma*, dont la plupart des représentants vivent dans les forêts primaires, notamment d'Asie du Sud-Est, et en particulier dans la partie malaise de Borneo, partagée entre les états de Sarawak et Sabah.



Opisthostoma (Plectostoma) lituus (Vermeulen, 1994)
Dessin J.J Vermeulen

C'est dans le sous-genre *Plectostoma* que se rencontrent les coquilles les plus étonnantes : torturées, sculptées, voire épineuses dans le cas de certaines espèces. Ces petits monstres qui se cachent généralement dans les mousses et lichens couvrant les rochers calcaires, ou encore sur les troncs d'arbres, dévoilent à l'oeil exercé, curieux et armé d'une binoculaire (ou à tout le moins d'une bonne loupe), un monde sans vraiment d'équivalent chez les terrestres - sauf, peut-être, chez certains *Urocoptidae* et *Pomatiidae* cubains.

A peine connus, certains *Diplommatinidae* de Malaisie sont considérés comme étant en danger. Les aires de distribution de plusieurs espèces sont particulièrement restreintes, parfois une unique colline ; ce n'est évidemment pas la pression de la collecte - seule une poignée de chercheurs s'y intéresse - qui est en cause, ni même la pollution, mais la destruction pure et simple de leur habitat qui les menace : la déforestation à Bornéo est malheureusement galopante. Et même si les *Diplommatinidae* mesuraient quelques centimètres de plus, rien hélas n'y changerait.

Espèces illustrées :

Planche I

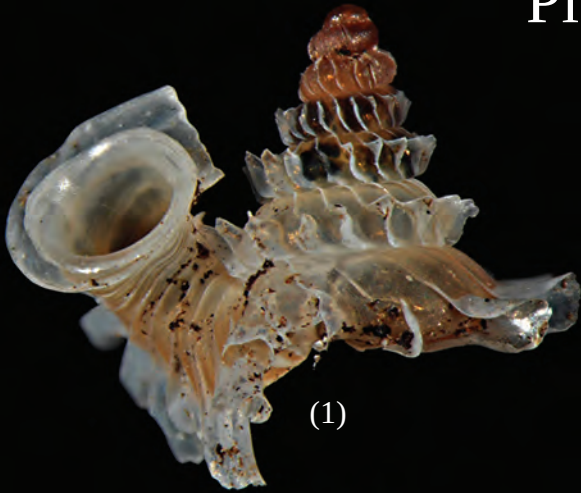
1. *Opisthostoma (Plectostoma) concinnum* (Fulton, 1901) - 3 mm, Sabah
2. *Opisthostoma (Plectostoma) cookei* (E.A Smith, 1894) - 2,5 mm, Sarawak
3. *Opisthostoma (Plectostoma) hosei* (Godwin-Austen, 1890) - 2,5 mm, Sarawak
4. *Opisthostoma (Plectostoma) laidlawi* (Sykes, 1902) - 2,5 mm, Kelantan
5. *Opisthostoma (Plectostoma) salpidomon* (Bentham-Jutting, 1952) - 3,5 mm, Pahang
6. *Opisthostoma (Plectostoma) wallacei wallacei* (Ancey, 1887) - 2,5 mm, Pahang
7. *Opisthostoma (Plectostoma) everetti* (E.A Smith, 1894) - 3 mm, Malaisie

Planche II

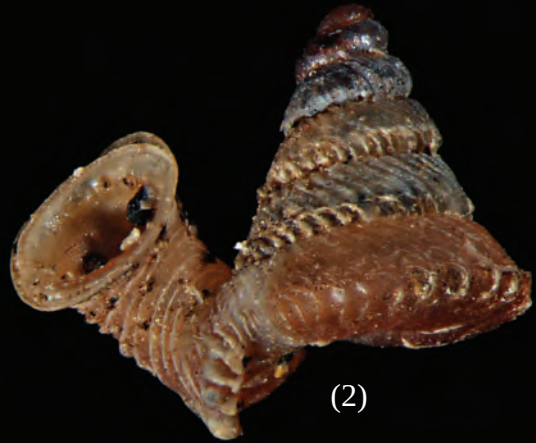
1. *Opisthostoma (Plectostoma) stellasubis* (Vermeulen, 1994) - 4 mm, Sarawak
2. *Opisthostoma (Plectostoma) grandispinosum* (Godwin-Austen, 1890) - 4 mm, Sarawak
3. *Diplommatina adversa* (H. & A. Adams, 1851) - 6 mm, Sarawak
4. *Diplommatina spinosa* (Godwin-Austen, 1889) - 4,5 mm, Sarawak
5. *Diplommatina nihanensis* (Godwin-Austen, 1889) - 3,5 mm, Sarawak

Merci à Mohammad Effendi Marzuki, spécialiste des micro mollusques de Malaisie.

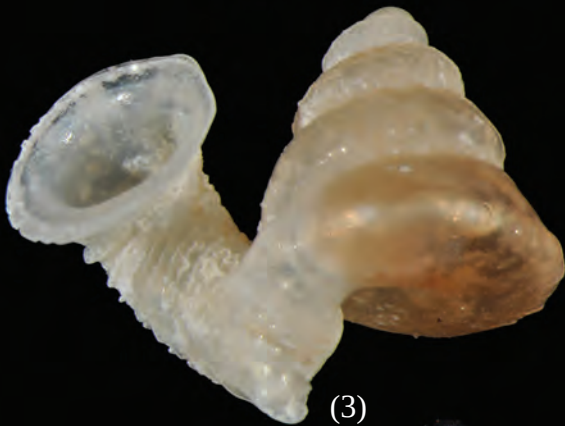
Planche 1



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)



(6)



(7)

Planche 2



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

l'actu du Web

Aujourd'hui, la conchyliologie se pratique autant sur le web que IRL (In the Real Life)

Par Bruno Mathé



Encyclopedia of New Caledonian Marine Mollusks encyclopedia.caledonianseashells.com

Sous la houlette de Vincent Crayssac et d'une poignée de volontaires se développe une encyclopédie participative visant à compiler le plus d'informations possibles sur les espèces marines recensées dans les îles : descriptions, tailles minimales et maximales, biotopes ou elles se rencontrent, distributions autour du «Caillou», photos (dont, parfois, celles de l'animal vivant) ou encore valeur sur le marché, etc. Un travail titanesque qui avance lentement, et pour lequel un peu de renfort serait certainement bien accueilli...

MalacoFR-XPÉR inpn.mnhn.fr/gargo/malacofr_xper

L'équipe de MalaCo (le Journal de Malacologie Continentale) continue son inlassable travail d'information sur les mollusques terrestres. Dernière production en date, rien de moins qu'un outil en ligne de détermination des espèces de France métropolitaine. A partir de quinze critères (forme de la coquille, type d'ouverture et d'ombilic, nombres de tours, mais aussi zone géographique ou humidité du biotope), le programme va progressivement éliminer les candidats pour n'en retenir qu'un parmi les 305 taxons référencés. Ceux-ci, qui constituent la collection

de référence du MNHN, sont illustrés - avec, pour près de la moitié d'entre eux, une photo de l'animal vivant - et font l'objet d'une fiche descriptive très complète. Au final, voilà outil vraiment utile pour ceux qui ne maîtrisent pas toutes les subtilités de familles aussi difficiles que les *Chondrinidae* ou autres *Clausiliidae*.

TCC - Filmer 2012 www.theconcollector.com/filmer/ index.html

La taxonomie est une histoire sans fin. Aidé de Gavin Malcom, Mike Filmer continue en ligne son formidable travail de recensement critique des taxons décrits depuis 1758 dans la famille des *Conidae*. Majeure, la dernière mise à jour prend en compte plusieurs dizaines d'espèces supplémentaires, qu'elles soient anciennes mais désormais illustrées par leurs types, ou décrites très récemment - et en l'espèce l'actualité est particulièrement riche. Diverses corrections sont aussi apportées, ainsi qu'une intéressante considération bibliographique qui pourrait conduire à modifier la date de publication de certaines espèces décrites par Kiener, suite à la découverte de nouvelles planches de son ouvrage principal *Spécies Général et Iconographie des Coquilles Vivantes*.

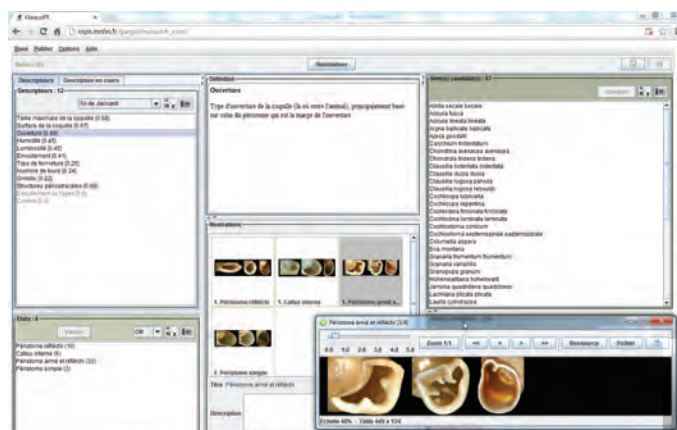
A noter aussi : les fichiers PDF à télécharger sur le site ont été considérablement allégés, rendant leur consultation bien plus agréable.

En bref

Des nouvelles de Tom Rice, ancien président de The Conchologists of America, éditeur de la revue *Of Sea and Shore* et du *Catalog of Dealers' Prices for Shells*, dont les 24 éditions tentèrent, entre 1965 et 2007, de façonner un «argus» du marché des coquillages. Habitant depuis une dizaine d'années la paisible Rawaï Beach, au sud de Phuket (Thaïlande), il partage son quotidien via deux blogs : **Phuketom**, plus précisément centré sur son environnement proche, et **Of Sea and Shore**, dédié à la conchyliologie en général.
phuketom.wordpress.com
ofseaandshore.wordpress.com

Sur le site de Guido Poppe, la liste mise à jour des 5000 espèces recensées dans les eaux des Philippines. Les possesseurs d'un ou plusieurs tomes de la série *The Philippines Marine Mollusks* y trouveront aussi des erratas, ainsi que quelques remarques de G. Poppe contredisant parfois l'opinion des auteurs ayant travaillé pour lui à cette somme.
www.conchology.be/?t=41

Les amateurs de coquilles dulcicoles s'intéresseront certainement à Walkerana, nouvelles revue en ligne éditée par la Freshwater Mollusk Conservation Society.
molluskconservation.org/walkerana.html



Pour alimenter cette page, faites-nous part des nouveaux contenus – articles, descriptions de nouvelles espèces, sites non commerciaux, photos, bases de données, etc. - récemment mis en ligne, en nous envoyant un mail à **webxeno@gmail.com**

Merci Klaus

Klaus va prendre sa retraite, aussi surprenant soit-il pour ceux qui le voient dans les Bourses apparemment dépourvu de tout signe du temps qui passe.

Mais probablement dans sa décision, le poids des livres à manipuler a pesé plus que le poids des ans !

Ce retrait, très partiel certainement, nous touche beaucoup ici à l'AFC car tout le monde sait le rôle majeur que ce scientifique éditeur de livres a pu jouer comme médiateur dans la généralisation des connaissances conchyliologiques, mettant à portée, sans vulgarisation simplificatrice, ce qui, sans lui, serait resté ou confidentiel ou non publié.

Sous la conduite d'Alain Robin, l'AFC a bénéficié de l'irremplaçable support logistique de Klaus pour que soient publiées Encyclopédies et autres publications.

Qu'il en soit ici profondément remercié, ainsi que Christina son épouse.

Il est important de souligner que l'activité de Klaus ne s'arrête pas à l'édition. Son apport scientifique est considérable. Il n'y aurait pas de plus grande reconnaissance que de publier ici la liste de ses travaux personnels mais son abondance, plus de 192 publications répertoriées, excèderait les limites de cet article. La liste des espèces qu'il a décrites, témoignage de son œuvre scientifique en parallèle de ses activités d'éditeur est une mine d'or pour ceux qui s'intéressent aux terrestres :



Geomitra acarinata HEMMEN & GROH, 1985 = *Serratorotula acarinata* (HEMMEN & GROH, 1985)

Phenacolimax (*Madeirovitrina*) *albopalliat* GROH & HEMMEN, 1986 = *Plutonia* (*Madeirovitrina*) *albopalliat* (GROH & HEMMEN, 1986)

Cryptella alegranzae HUTTERER & GROH, 1991

Napaeus (*Napaeus*) *avalensis* GROH in ALONSO, GOODACRE, EMERSON, IBÁÑEZ, HUTTERER & GROH, 2006

Truncatellina biscoitoi HUTTERER & GROH, 1993

Leptaxis (*Katostoma*) *nivosa calensis* n. nom. BANK, GROH & RIPKEN, 2002 [pro *Helix* (*Katostoma*) *phlebophora* var. β *planata* R. T. LOWE 1855 (non MATON & RAKETT, 1807)]

Guerrina christinae GROH, 1993 in VALIDO, GROH, IBÁÑEZ & ALONSO = *Plutonia* (*Guerrina*) *christinae* (GROH, 1993)

Obelus christinae GROH & RIPKEN

Phenacolimax (*?Madeirovitrina*) *crassus* GROH & HEMMEN, 1986 = *Plutonia* (*?Madeirovitrina*) *crassus* (GROH & HEMMEN, 1986)

Obelus depressus HENRIQUEZ & GROH

Gibbulinella dewinteri n. nom. BANK, GROH & RIPKEN, 2002 [pro *Pupa* [*Gibbulina*] *dealbata* var. *minor* MOUSSON, 1872 (non *Pupa minor* mult. auct.)]

Obelus discogranulatus ALONSO & GROH, 2003 in IBÁÑEZ, ALONSO, GROH & HUTTERER

Trimusculus escondidus POPPE & GROH, 2009

Plutonia falcifera IBÁÑEZ & GROH, 2000 in ALONSO, VALIDO, GROH & IBÁÑEZ = *Plutonia* (*Canarivitrina*) *falcifera* IBÁÑEZ & GROH, 2000 in ALONSO, VALIDO, GROH & IBÁÑEZ

Leiostyla (*Leiostyla*) *falknerorum* n. nom. BANK, GROH & RIPKEN, 2002 [pro *Pupa* [*Leiostyla*] *dealbata* R. T. LOWE, 1852 (non M. VON GALLNSTEIN, 1848)]

Cryptella famarae HUTTERER & GROH, 1991

Geomitra (*Serratorotula*) *gerberi* GROH & HEMMEN, 1986 = *Serratorotula gerberi* (GROH & HEMMEN, 1986)

Obelus gerti GROH & RIPKEN *Canariella gittenbergeri* HUTTERER & GROH, 2008

Obelus graackorum GROH & HUTTERER, 2012

Leptaxis (*Katostoma*) *granularis* GROH 1983 = *L. (K.) psammophora* (R. T. LOWE, 1852)

Obelus gravisculpturata IBÁÑEZ & GROH

Zonaria hemmenorum LORENZ & GROH, 1998

Obelus hendricae RIPKEN & GROH

Hemicycla hipalana HUTTERER & GROH

Canariella (*Alvaradoa*) *huttereri* PONTE-LIRA & GROH, 1994 in GROH,

PONTE-LIRA, ALONSO & IBÁÑEZ

Hemicycla (*H.*) *bidentalis inaccessibilis* GROH, 1988 in IBÁÑEZ, GROH, ALONSO & CAVERO

Napaeus isletae GROH & IBÁÑEZ, 1992 in GROH, ALONSO, IBÁÑEZ & HENRIQUEZ

Boettgeria (*B.*) *jensi* NEUBERT & GROH, 1998

Obelus juliae GROH & IBÁÑEZ

Canariella lopezjuradoi HUTTERER & GROH, 2008

Monetaria moneta lorenzi GROH, 2012

Boettgeria lorenziana GROH & HEMMEN, 1984 = *Boettgeria* (*Loosjesiella*) *lorenziana* GROH & HEMMEN *Canariella mecoi* HUTTERER & GROH, 2008

Canariella molinae HUTTERER & GROH, 2008

Hemicycla migueli GROH & HUTTERER, 1996 = *Hemicycla merita* (MOUSSON, 1872)

Monilearia montigena n. nom. BANK, GROH & RIPKEN, 2002 [pro *Helix lemniscata* WEBB & BERTHELOT, 1833 (non LESSON, 1831)]

Obelus ortnerorum GROH

Luria palmula LORENZ & GROH, 1998

Obelus poppei GROH & RIPKEN

Phenacolimax (*?Madeirovitrina*) *portosantanus* GROH & HEMMEN, 1986 = *Plutonia* (*?Madeirovitrina*) *portosantana* (GROH & HEMMEN, 1986)

Truncatellina portosantana HUTTERER & GROH, 1993

Truncatellina prainhana HUTTERER & GROH, 1993

Truncatellina purpuraria HUTTERER & GROH, 1993

Proadusta pygodontata LORENZ & GROH 1998

Luria santoensis LORENZ & GROH, 1998

Zonaria sorria LORENZ & GROH, 1998

Insulivitrina (*Canarivitrina*) *taburientensis* GROH & VALIDO, 2000 in ALONSO, VALIDO, GROH & IBÁÑEZ = *Plutonia* (*Canarivitrina*) *taburientensis* (GROH & VALIDO 2000) in ALONSO, VALIDO, GROH & IBÁÑEZ

Obelus theodori RIPKEN & GROH

Theba timanfaya HUTTERER & GROH

Monilearia (*Lyrula*) *tubaeformis* ALONSO & GROH, 2006 in IBÁÑEZ, GROH, ALONSO, CASTILLO & YANES

Obelus zarzaensis GROH & HUTTERER

Publier cette liste impressionnante est le plus bel hommage que l'on puisse rendre à Klaus, avec la certitude que sa retraite va le libérer pour plus d'activité dans le domaine de ses recherches, en espérant la permanence d'une activité partagée dont nous sommes fiers.

Danke schön, Klaus et Christina, à bientôt, et nos meilleurs souhaits de continuité avec votre déjà apprécié successeur.

PATRICE BAIL et toute
L'ASSOCIATION FRANÇAISE DE CONCHYLOGIE

En septembre, un mail de notre Président national Gilbert Jaux demandait aux résidents du Sud d'apporter leur soutien à M. Akihiko Matsukuma en visite à Marseille, Toulon, Montpellier et Perpignan pour récolter un escargot terrestre : *Rumina decollata*, récemment nommé le Bulime tronqué (ce nom n'apparaît pas dans la littérature ancienne).

M. Matsukuma est le Président de la Malacological Society of Japan et professeur émérite à la Kyushu University, Fukuoka. Il a entrepris ce voyage pour récolter des exemplaires vivants pour analyser leur A.D.N. et trouver l'origine de ceux qui ont été importés accidentellement au Japon vers 1988 vraisemblablement dans des plants de lavande (*Lavandula officinalis*).

L'étude des échantillons rapportés d'Espagne et du Portugal l'année dernière n'a pas été concluante.

Jean et Janine Demartini l'ont accueilli à Marignane le 16 octobre puis conduit le lendemain sur les lieux de récolte. Didier Marcellesi avait la veille récolté une soixantaine de coquilles dans le 9^e arrondissement de Marseille qui lui ont été remis. Le jeudi, ils conduisaient M. Matsukuma à La Garde où je l'attendais en compagnie de Roger Le Béon. Après une rapide collation, je lui ai remis quelques exemplaires des différents terrestres de la région. Le repas pris au bord de mer, nous sommes allés sur le terrain pour essayer de trouver des exemplaires vivants. Après de longs efforts, nous avons déniché une quarantaine de coquilles souvent vides.



J. Demartini

Si la capture d'un escargot peut sembler chose aisée, quand il n'y a pas eu de pluie depuis le printemps, c'est mission impossible. Heureusement, j'avais eu un tuyau par un ami qui savait qu'au pied de l'immeuble où résidait sa maman, cet animal apparaissait le matin après l'arrosage du jardinier. J'avais pu en obtenir onze que j'ai nourri trois semaines avec des fanes de radis, avant de me rendre compte que cet animal est surtout carnivore.

A LA POURSUITE DE *RUMINA DECOLLATA* (Linné, 1758)

Jean-Marie COLIN



Jean Dermartini, Jean-Marie Colin, Akihiko Matsukuma
et Roger Le Beon



Rumina decollata adultes et un juvénile

Rumina decollata est un habitant des régions calcaires du pourtour de la Méditerranée (Portugal, Espagne, France, Maroc et Tunisie). C'est un prédateur redoutable d'oeufs de limaces et d'autres escargots et à ce titre a été importé en Argentine, U.S.A., Cuba ... afin d'éliminer certaines espèces locales nuisibles à l'agriculture, avec tous les effets secondaires induits.

Dans la soirée M. Matsukuma reprenait le train pour Marseille avec sa précieuse récolte pour poursuivre ses recherches à Perpignan, Montpellier et à la bourse de Toulouges où l'attendaient d'autres amis de l'A.F.C.

www.alabaster-shell.com
Coquillages de collection du monde entier
Toutes les semaines nous ajoutons nos trouvailles
une seule adresse
14-16 Bd de la Liberté 34550 BESSAN - FRANCE
www.mappe-monde.com
Coquillages du monde, objets de décoration, artisanat, bijoux
essentiellement à base de coquillages
(réservé aux professionnels)

COQUILLAGES du VIETNAM Dr THACH (Kurodai Shop)

Coquillages de collection et commerciaux

E-mail: kurodash@dng.vnn.vn

Fax: 0084 58 824 120

Liste de prix gratuite



267 Thong Nhat, Nha Trang, Vietnam

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

THE PROTOCONCH AND EARLY TELEOCONCH WHORLS OF THE BANDED *CERITHIOPSIS* (MOLLUSCA, CERITHIOPSIDAE) IN THE CARIBBEAN AND ADJACENT REGIONS

Emilio Rolán, Harry G. Lee, Marlo F. Krisberg & Raúl Fernández-Garcés

Abstract: The protoconch and the early teleoconch whorls of the banded species of *Cerithiopsis* from the Caribbean and adjacent regions are studied. With the information compiled in the present work, the diagnosis of a particular specimen may be resolved by comparison with the selected characters of the species presented.

Introduction

In a recent paper, Rolán *et al.* (2012) illustrated the protoconch and early teleoconch whorls of the Caribbean species of the genus *Cerithiopsis* with all brownish teleoconchs and provided key information about the following differential characters in these parts so as to permit diagnosis of the 24 named brownish species existent at that time:

- number of whorls of the protoconch
- sculpture of the protoconch (smooth, granules, axial ribs, spiral cords, angulation, etc.)
- color of protoconch (white, cream, brown, apex brown with the rest cream, etc.)
- number of cords on the first three teleoconch whorls (T1, T2, and T3)
- proximity of the two first spiral cords on first teleoconch whorl (T1)
- proximity or not in the subsequent whorls (T2 and T3)
- size of the first teleoconch whorl

The present paper presents the same analytical approach to the *Cerithiopsis* species from the same geographic area that have white and brown bands on most or all of the teleoconch. Below are the descriptions of the protoconchs and early teleoconch whorls of the 15 named banded species with the addition of a brownish species not included in the previous paper, the description of which is awaiting publication. It should be noted that the variability of some species necessitates the inclusion of three species (*C. albovittata*, *C. ara* and *C. parvada*) from the group of the brownish shells since they often display either all brownish or banded patterns. Most of the figures employed here appear in Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés (2007) and Rolán & Fernández-Garcés (2010).

Abbreviations:

BM	Bailey-Matthews Shell Museum, Florida, USA
MCZ	Museum of Comparative Zoology, Harvard, USA
MHNS	Museo de Historia Natural, Santiago de Compostela, Spain
MNCN	Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid, Spain
USNM	Smithsonian Institution, Washington, D.C., USA
WORMS	Worlds Register of Marine Species
ZMA	Zoological Museum of Amsterdam, The Netherlands
T1, T2, T3	First, second and third teleoconch whorls

The studied species are first listed in chronologic order of publication of their descriptions and then in alphabetical order to facilitate an easy location of each species by name. The figures are ordered by the number of protoconch whorls, beginning with the shorter ones, to facilitate rapid location of a species based on direct microscopic observation of a specimen.

SPECIES PRESENTED (ORDERED BY DATE OF DESCRIPTION PUBLICATION)

Cerithiopsis albovittata (C.B. Adams, 1850),
Cerithiopsis lata (C.B. Adams, 1850),
Cerithiopsis pesa Dall & Bartsch, 1911,
Cerithiopsis vicola Dall & Bartsch, 1911,
Cerithiopsis ara Dall & Bartsch, 1911,
Cerithiopsis io Dall & Bartsch, 1911,

Cerithiopsis cruzana Nowell-Usticke, 1958,
Cerithiopsis warmkae de Jong & Coomans, 1988,
Cerithiopsis guitarti Espinosa & Ortea, 2001,
Cerithiopsis beneitoi Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007,
Cerithiopsis familiarum Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007,
Cerithiopsis dilata Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007,
Cerithiopsis iuxtafuniculata Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007,
Cerithiopsis infrequens Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007,
Cerithiopsis parvada Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007,
Cerithiopsis n. sp. Rolán & Krisberg, 2012.

ALPHABETICAL ORDER

Cerithiopsis albovittata (C.B. Adams, 1850) has a shell with bands of color but sometimes it is all brown. Protoconch with 5 cream to light brown whorls, with a spiral cord on the lower part of the whorls close to the suture, and with short axial threads in the suture. Three spirals at the beginning of the teleoconch (Fig. 14).

Cerithiopsis ara Dall & Bartsch, 1911 has a brown shell with a white band, the latter sometimes less apparent. Protoconch with 4½ light whorls, the first one with spiral cords and the subsequent with axial ribs crossed by smaller spiral threads. Three spirals at the beginning of the teleoconch (Fig. 9).

Cerithiopsis beneitoi Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007. Shell with predominant white color, but with the upper spiral cord of small size and yellow or light brown. Protoconch with 4 white whorls, apparently smooth with a small spiral cord on the lower part of the whorls close to the suture. Under magnification, small riblets can be seen in the suture. Three spirals at the beginning of the teleoconch, clearly separated, and with the upper one being smaller (Fig. 5).

Cerithiopsis cruzana Nowell-Usticke, 1958. Shell white with the sub-sutural cord brown except in first whorls. Protoconch with 4½, or a little more, white, smooth whorls, with a small spiral cord on the lower part of the whorls close to the suture. The early teleoconch whorls have three spirals usually well separate (Fig. 6).

Cerithiopsis dilata Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007. Shell white with the upper cord brown, except for the two first teleoconch whorls that are all white. Protoconch with 4¼ - 4½ white whorls, wider at its base, and smooth with a spiral cord just on the suture. The early teleoconch whorls have three spirals well separate (Fig. 12).

Cerithiopsis familiarum Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007. Shell white or yellowish with the upper cord dark brown. Protoconch with about 4½ light brown or yellowish whorls, a prominent spiral cord on the lower part of the whorls close to the suture, and with prominent riblets on the suture. Early teleoconch whorls have three spirals, the upper one being smaller (Fig. 11).

Cerithiopsis guitarti Espinosa & Ortea, 2001. Described with only one shell and a poor figure with the original description (Espinosa & Ortea, 2001). The description has some errors. It mentions only two spirals per teleoconch whorl, whereas the diagram shows three beginning on T3. Topotypes we have examined have three spirals beginning on T1. Protoconch has 3½-4 whorls. The topotypes we have examined from Cuba have totally white protoconchs. Early teleoconch whorls with three spirals, the upper one being very small and close to the suture. From one juvenile it was possible to see the protoconch whorls (Fig. 15).
Cerithiopsis io Dall & Bartsch, 1911. Shell short with the upper cord

Fig. 1. *Cerithiopsis pesa* Dall & Bartsch, 1911. holotype 2.5 mm (MCZ)

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture		Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
brown	2	smooth	# Spirals on T1		
			3	not	not

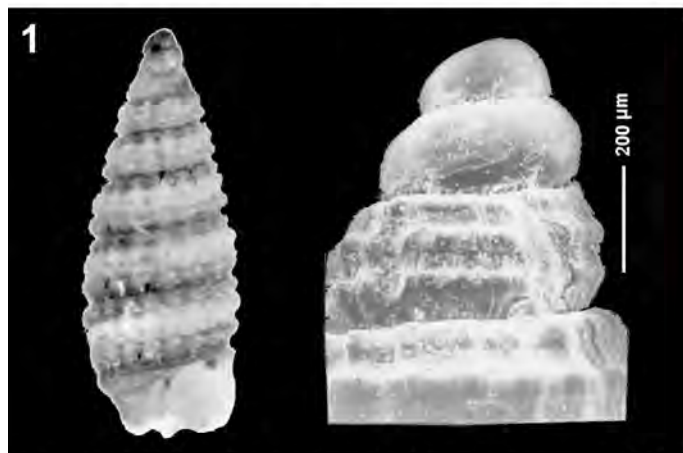


Fig. 2. *Cerithiopsisicola* Dall & Barstch, 1911. Original representation of the holotype, 2.9 mm (BM).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture		Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
white	2 1/2	smooth	# Spirals on T1		
			3	not	not

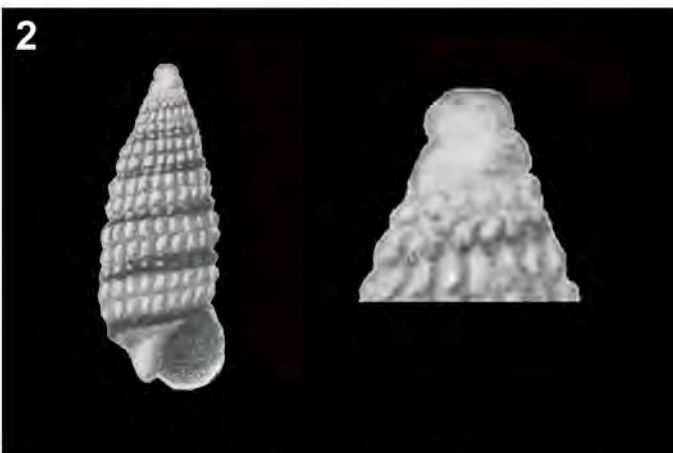


Fig. 3. *Cerithiopsis warmkae* de Jong & Coomans, 1988, holotype, 4.0 mm (ZMA).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture		Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
white	3 1/2	smooth	# Spirals on T1		
			3	not	not
			1st small		



Fig. 4. *Cerithiopsis io* Dall & Bartsch, 1911. Lectotype, 2.3 (USNM); shell, 3.1 mm, Cuba.

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture		Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
white	4	smooth	# Spirals on T1		
			3	not	not



Fig. 5. *Cerithiopsis beneitoi* Rolán, Espinosa & Fdez-Garcés, 2007, holotype, 2.9 mm (MNCN).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture		Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
white	4	spiral & riblets on sutures	# Spirals on T1		
			3	not 1st small	not

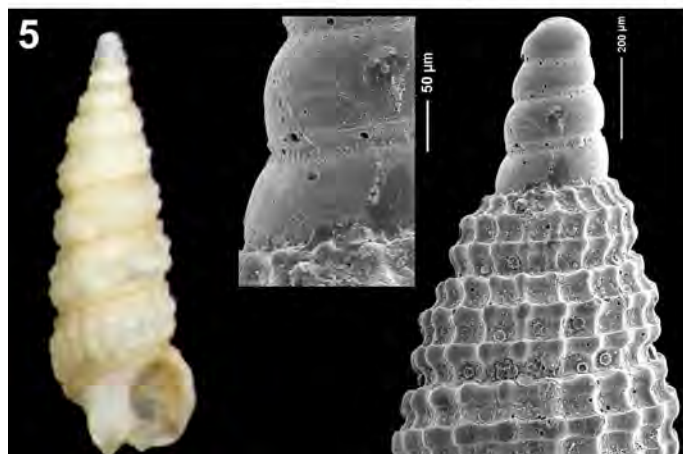


Fig. 6. *Cerithiopsis cruzana* Nowell-Usticke, 1958. Shell, 3.8 mm, Jibacoa (MHNS).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture		Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
white	4 1/2	spiral cord	# Spirals on T1		
			3	not	not

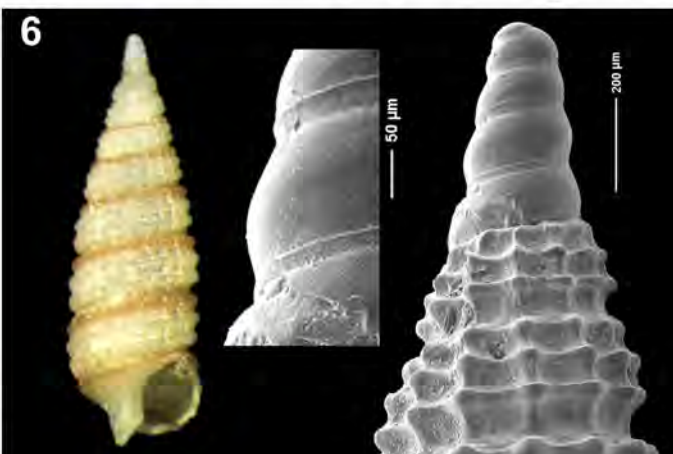


Fig. 7. *Cerithiopsis lata* (C. B. Adams, 1850). Holotype, 2.1 mm (MCZ); shell, 2.8, Cuba (MHNS).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture	# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
white	4	smooth	3	not 1st small	not

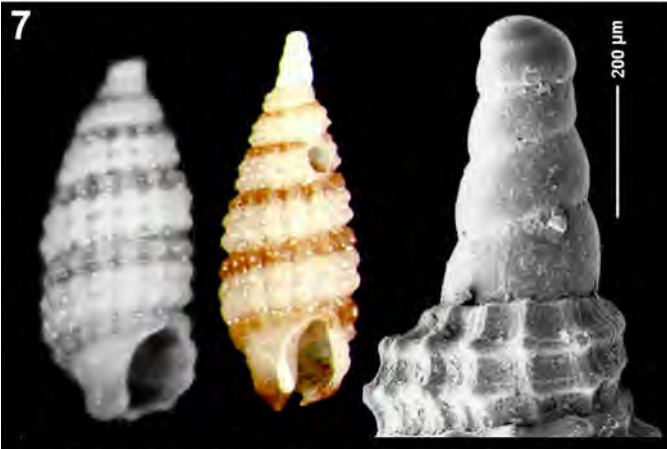


Fig. 8. *Cerithiopsis parvada* Rolán, Espin. & Fdz-Garcés, 2007. Holotype, 2.7 mm (MNCN).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture	# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
cream	4 – 4 1/2	spiral cord & riblets	3	closer, 1st small	closer

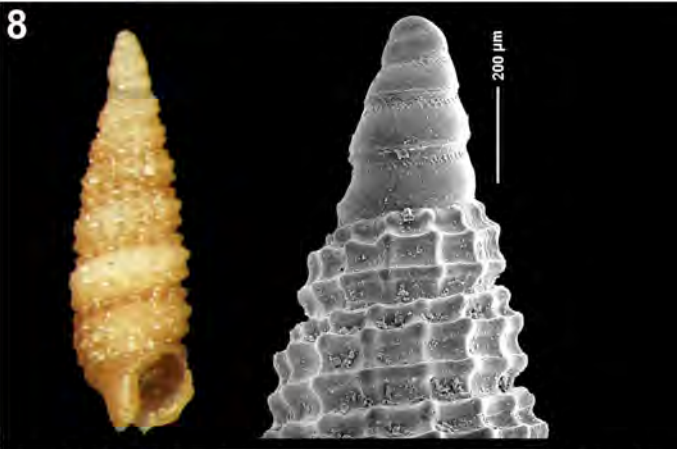


Fig. 9. *Cerithiopsis ara* Dall & Bartsch, 1911. Lectotype, 2.3 mm (USNM); shell, 2.3 mm, Cuba (MHNS).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture	# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
light	4 1/2	axial ribs	3	not	not

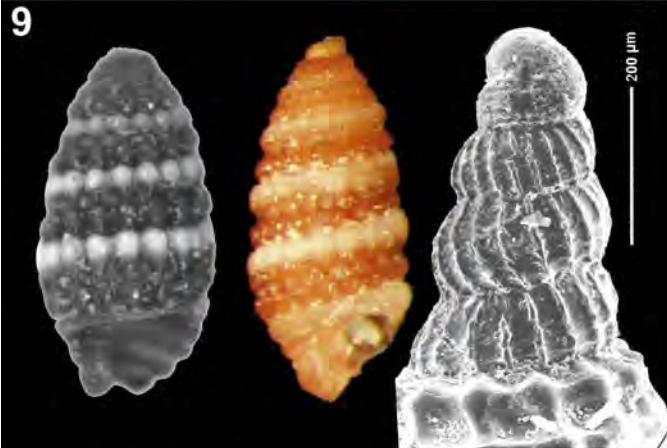


Fig. 10. *Cerithiopsis infrequens* Rolán, Espin. & Fdz-Garcés 2007. Paratype, 2.5 (MHNS); holotype, 3.2 mm (MNCN).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture	# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
white	4 1/2	smooth	3	not	not



Fig. 11. *Cerithiopsis familiarum* Rolán, Espin. & Fdz-Garcés, 2007. Holotype, 4.3 mm (MNCN).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture	# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
light brown	4 1/2	spiral cord & riblets	3	not, 1st small	not



Fig. 12. *Cerithiopsis dilata* Rolán, Espin. & Fdz-Garcés, 2007. Holotype, 3.7 mm (MNCN).

Protoconch			First teleoconch spirals		
Color	# Whorls	Sculpture	# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
white	4 1/2	spiral cord on suture	3	not	not



brown the other two white or light yellow. Protoconch with 4 white, smooth whorls. Early teleoconch whorls with three well separated spirals (Fig. 4).

Cerithiopsis infrequens Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007. Shell with the upper two spirals light brown and the lower one white. Fragile and with sparse axial ribs. Protoconch with 4½ white, smooth whorls which slowly increase in width. Early teleoconch whorls with three well separated spirals, the upper spiral distinctly the smallest and third spiral largest (Fig. 10).

Cerithiopsis iuxtafuniculata Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007. Shell white with only a brown small upper rib. Protoconch with 4¼–4½ whitish, smooth spiral whorls, with a spiral cord on the lower part of the whorls, and some riblets on the suture. Early teleoconch whorls with three spirals, the upper spiral smaller and distinctly closer to the second spiral than the second spiral is to the third (Fig. 13).

Cerithiopsis lata C.B. Adams, 1850. Shell white with the upper spiral cord brown. Protoconch with about 4 white, smooth whorls slowly increasing in size. Early teleoconch whorls with three spirals, the upper spiral very much smaller and indistinct (Fig. 7).

Cerithiopsis parvada Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007 is quite variable in color usually being a light brown shell, frequently with different tonality in bands with the upper one often darker. Protoconch with 4–4½ variably cream colored whorls, with a spiral cord on the lower part of the whorls, and riblets on the suture. Three spirals at the beginning of the teleoconch with the upper spiral a little smaller, and the upper two spirals slightly closer on T1 and T2 (Fig. 8).

Cerithiopsis pesa Dall & Bartsch, 1911. Shell with the upper cord brown, the middle one white and the lower one light brown. Protoconch with about 2 brown, smooth whorls. Three spirals at the beginning of the teleoconch with the upper spiral only slightly smaller than the others (Fig. 1).

Cerithiopsis vicola Dall & Bartsch, 1911. Shell with upper spiral brown and the lower two yellowish or white. Protoconch with about 2–2½ white, smooth whorls. Three spirals at the beginning of the teleoconch (Fig. 2).

Cerithiopsis warmkae de Jong & Coomans, 1988. Shell with light brown color, dark on the suture and the dramatically smaller upper spiral. De Jong & Coomans' description is severely brief and was based upon a holotype and two paratypes, apparently only one of which was deposited with the holotype in the Zoologisch Museum, Amsterdam. Surprisingly, the shell designated as the holotype and presented in de Jong & Coomans' drawing is without a protoconch, and a protoconch is not described. "Surprisingly," because apparently the paratype deposited with the holotype had a protoconch, but was a juvenile shell and so, not designated as the holotype. Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés (2007) examined the type material and found that the paratype "has a perfect protoconch with 3½ smooth whorls." No mention was made of color. However, the senior author here and of the 2007 paper recalls that the protoconch was all white. Figure 3 presents a photo of the holotype and a protoconch drawing made from the juvenile paratype. Three spirals at the beginning of the teleoconch (Fig. 3).

Addendum:

Cerithiopsis n. sp. Shell brownish, darker on the suture. Protoconch with 2 1/8 smooth whorls, whitish at the apex and light brown to dark on its final whorl. Teleoconch with the upper spiral cord smaller and closer to the second cord than the latter is to the third, the relative spacing becoming progressively less apparent on subsequent whorls (Fig. 16).

Taxa not analyzed:

Cerithiopsis hero Bartsch, 1911 = *C. flava* (C.B. Adams, 1850)

Cerithiopsis iota (C.B. Adams, 1845). The description is short and without any differential characters. The lectotype is an eroded shell which has no protoconch, and the first whorls of the teleoconch and the aperture are also eroded. Given this situation, we think that the taxon must be considered a *nomen dubium*. It could perfectly well be *C. flava* (C.B. Adams, 1850).

Cerithiopsis iontha Bartsch, 1911. Bartsch (1911) relied upon three syntypes to describe *C. iontha*. Bartsch's description includes a figure of one of the three. One of the three was deposited in the USNM and two were deposited in the Bermuda Museum and later transferred to the USNM. Unfortunately, the first one was lost, and the remaining two could not be found among the material transferred to the USNM (Rolán & Espinosa, 1995). The figure presented by Bartsch is not consistent with his description in that he describes the protoconch as "whorls 2, well rounded, smooth," but the figure shows a distinct peripheral cord or angle on the second protoconch whorl. The absence of the type material and the conflict between Bartsch's description and his figure create sufficient ambiguity to consider *C. iontha* a *nomen dubium*. No other material has been located in the course of the authors' studies over the past decades that match either Bartsch's description or figure.

Cerithiopsis cynthia Bartsch, 1911 = *C. iota* (C.B. Adams, 1845). [after WORMS]

Cerithiopsis virginica Henderson & Bartsch, 1914 was described from Virginia, USA, far from the Caribbean.

ACKNOWLEDGEMENTS

We thank Jesús Méndez of the Centro de Apoyo Científico y Tecnológico a la Investigación (CACTI) of the University of Vigo, who made the SEM photographs.

REFERENCES

- Bartsch, P., 1911. New marine mollusks from Bermuda. *Proceedings of the United States National Museum*, 41: 303–306, pl. 28.
- Espinosa, J. & Ortea, J., 2001. Una nueva especie del género *Cerithiopsis sensus latius* (Mollusca: Prosobranchia: Ptenoglossa) de la costa norte de Cuba. *Avicennia*, 14: 118–119.
- Figueira, R. & Pimenta, A. 2007. Two New Species of the Genus *Cerithiopsis* Forbes & Hanley, 1850 (Gastropoda: Cerithiopsidae) from Brazil. *The Veliger*, 50(2): 72–80.
- Lee, H.G., 2009. *Marinershells of northeast Florida*. Jacksonville Shell Club, Inc., Jacksonville, FL. 204 pp. + 19 color pls. May 28.
- Rolán, E. & Espinosa, J., 1995. The family Cerithiopsidae (Mollusca: Gastropoda) in Cuba 3. The genus *Cerithiopsis* s. l., species with brown shell. *Iberus*, 13(2): 129–147.
- Rolán, E., Espinosa, J. & Fernández-Garcés, R., 2007. The family Cerithiopsidae in Cuba. 4. The genus *Cerithiopsis* s. l., the banded and the variably coloured species. *Neptunea*, 6(2): 1–29.
- Rolán, E. & Fernández-Garcés, R., 2007. A new species of *Cerithiopsis* from Florida, USA (Prosobranchia, Cerithiopsidae). *Iberus*, 25(1): 37–41.
- Rolán, E. & Fernández-Garcés, R., 2010. Four new *Cerithiopsis* from the Caribbean. *Basteria*, 74(4–6): 73–77.
- Rolán, E., Lee, H.G., Krisberg, M.F. & Fernández-Garcés, R. 2012. The Protoconch and Early Teleoconch Whorls of the Brownish *Cerithiopsis* (Mollusca, Cerithiopsidae) in the Caribbean and Adjacent Regions. *Xenophora*, 139:11–16.

Rolán, E. & Krisberg, M.F., in press. *Basteria*.

Fig. 13. *Cerithiopsis iuxtafuniculata* Rolán, Espinosa & Fdez-Garcés, 2007, 3.4 mm, Rancho Luna, Cienfuegos (MNCN).

Protoconch		
Color	# Whorls	Sculpture
whitish	4 1/4 - 4 1/2	spiral cord & threads

First teleoconch spirals		
# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
3	Yes, 1st small	Yes

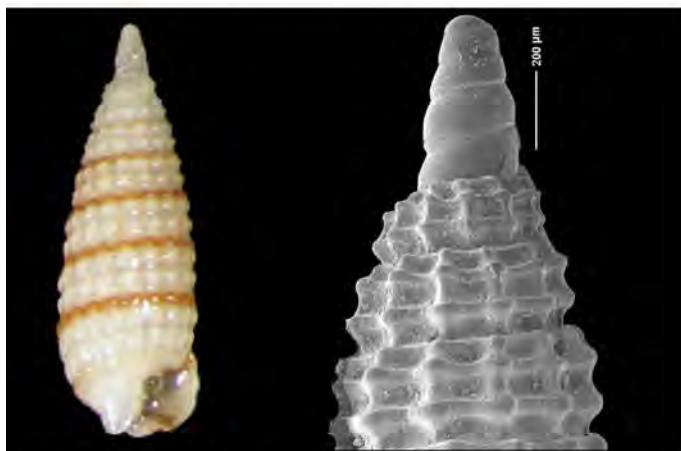


Fig. 15. *Cerithiopsis guitarti* Espinosa & Ortea, 2001, 2.5 mm, Havana (Instituto Oceanología, Havana, Cuba) ; shell, 2.2 mm, Cienfuegos.

Protoconch		
Color	# Whorls	Sculpture
cream	3 1/2	smooth

First teleoconch spirals		
# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
3	not	not

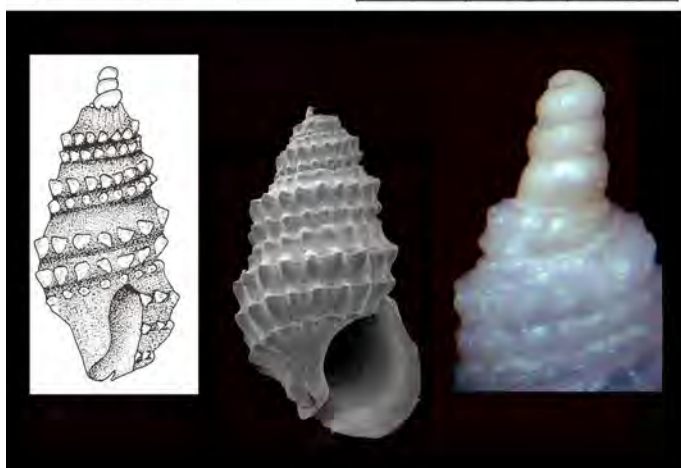


Fig. 14. *Cerithiopsis albovittata* (C. B. Adams, 1850). Shell, 3.0 mm, Cienfuegos, Cuba (MHNS).

Protoconch		
Color	# Whorls	Sculpture
cream to light brown	5	spiral cord & threads

First teleoconch spirals		
# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
3	not	not

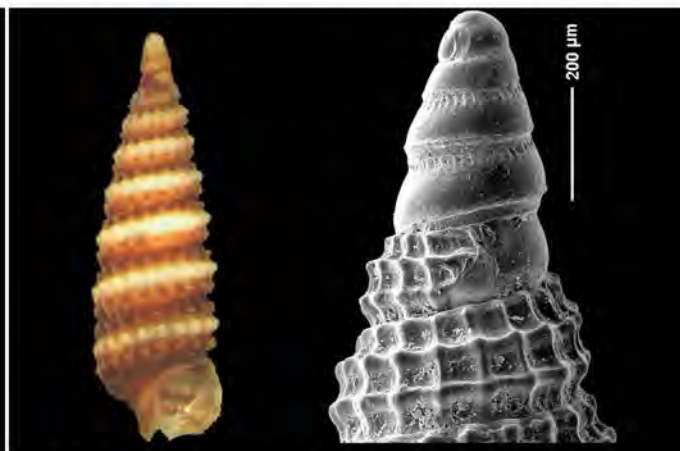
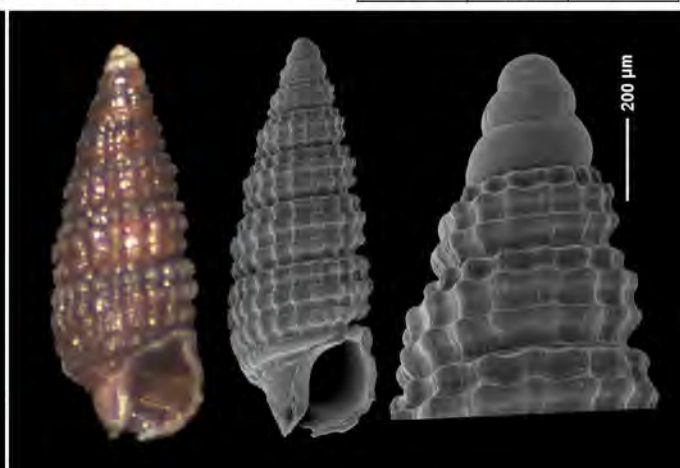


Fig. 16. *Cerithiopsis* sp. Florida, USA

Protoconch		
Color	# Whorls	Sculpture
cream to light brown	2 1/8	not

First teleoconch spirals		
# Spirals on T1	Spirals 1-2 on T1 closer or not	Spirals 1-2 on T2,3 closer or not
3	Yes, 1st small	not



Figures shown by order of the number of the protoconch whorls, except the last two:

- Fig. 1. *Cerithiopsis pesa* Dall & Bartsch, 1911, --2
- Fig. 2. *Cerithiopsis vicola* Dall & Bartsch, 1911, --2
- Fig. 3. *Cerithiopsis warmkae* de Jong & Coomans, 1988, ---3½
- Fig. 4. *Cerithiopsis io* Dall & Bartsch, 1911---4
- Fig. 5. *Cerithiopsis beneitoi* Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007, ---4
- Fig. 6. *Cerithiopsis lata* (C.B. Adams, 1850), ---4
- Fig. 7. *Cerithiopsis cruzana* Nowell-Usticke, 1958, ---4½
- Fig. 8. *Cerithiopsis parvada* Rolán, Espinosa & Fernández -Garcés,

- 2007 ---4-4½
- Fig. 9. *Cerithiopsis ara* Dall & Bartsch, 1911---4½
- Fig. 10. *Cerithiopsis infrequens* Rolán & Fernández-Garcés, 2007---4½
- Fig. 11. *Cerithiopsis familiarum* Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007, ---4½
- Fig. 12. *Cerithiopsis dilata* Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007, ---4½
- Fig. 13. *Cerithiopsis iuxtafuniculata* Rolán, Espinosa & Fernández-Garcés, 2007, ---4½
- Fig. 14. *Cerithiopsis albovittata* (C.B. Adams, 1850)---5
- Fig. 15. *Cerithiopsis guitarti* Espinosa & Ortea, 2001--- 3½-4

Les coquillages de Guyane

D. Massemin, D. Lamy, J.-P. Pointier

NDLR : Cet article et ces photos sont publiés avec l'aimable autorisation de M. Roger Le Guen. Ces pages font partie de l'ouvrage GUYANE OCEANE édité par les Editions Roger Le Guen 82500 Garies

Des fonds majoritairement vaseux instables, des eaux chargées de sédiments en suspension et une absence d'herbier ; trois caractéristiques majeures des côtes de la Guyane qui ont longtemps conduit à considérer l'étude des coquillages marins comme non prioritaire. Cependant, des travaux récents révélant une diversité élevée de cette communauté d'organismes essentiellement brouteurs, filtreurs ou carnivores et de plus souvent très esthétiques, imposent de devoir maintenant reconsidérer cet *a priori*.

Après les insectes, les mollusques (correspondant à la malacofaune) constituent le groupe zoologique le plus diversifié avec, selon les estimations, jusqu'à 200 000 espèces réparties de par le monde. En Guyane, la turbidité des eaux a longtemps masqué aux yeux de la communauté scientifique la richesse du peuplement en coquillages. Ainsi, jusqu'à l'édition récente d'un guide d'identification (éditions Biotope, 2009), le peuplement en mollusques marins de Guyane demeurait parfaitement méconnu. Seuls quelques travaux anciens avaient, par bribes, levé le voile sur cet étonnant trésor.

Une richesse certaine

Le dernier recensement liste quelques 600 espèces de coquillages dans les eaux du plateau des Guyanes. L'inventaire demeurant incomplet, il est fort probable que la macro-malacofaune soit en réalité riche de plus de mille espèces. En ce qui concerne la micro-malacofaune, c'est-à-dire les espèces de quelques millimètres au plus, le mystère demeure à ce jour entier, puisqu'aucun inventaire standardisé n'a encore été entrepris. Les connaissances sur cet embranchement en Guyane demeurent donc des plus fragmentaires.

► Les donax, des mollusques bivalves filtreurs, vivent enfouis dans le sédiment. Pour leur alimentation à partir des fines particules en suspension dans l'eau, ils possèdent deux siphons, l'un inhalant et l'autre exhalant. En Guyane, parmi les trois espèces répertoriées à ce jour, le *Donax strié*, dont les valves échouées sur les plages sont parfois abondantes, est le plus fréquemment observé. Il est aussi retrouvé au sein de dépôts archéologiques sur d'anciens sites d'occupation amérindienne.



Le peuplement en coquillages de la Guyane peut être assimilé à une mosaïque associant des espèces présentes dans les diverses régions situées à sa périphérie. Il forme ainsi une transition progressive mais parfois nette avec les peuplements adjacents. Le plateau des Guyanes se caractérise par un peuplement original, composé pour partie des peuplements limitrophes du Golfe du Mexique, de l'Arc antillais, du Brésil et pour partie d'un cortège d'espèces propres, endémiques ou de formes particulières. Enfin, ce peuplement est riche en espèces également présentes sur les côtes Est de l'océan Atlantique tropical (amphiatlantique). La malacofaune marine guyanaise rappelle donc, dans une certaine mesure, celle des fonds de l'Afrique tropicale.

À quoi ressemblent les coquillages de Guyane ?

Les coquillages de Guyane sont morphologiquement proches des espèces présentes aux Antilles ou au Brésil par exemple. En termes de taille, si la plus petite espèce est microscopique, la plus grosse est vraisemblablement le *Strombe Goliath*, que l'on croyait jusqu'alors endémique du Brésil et qui peut dépasser 40 cm de long. Les bivalves et les gastéropodes dominent les inventaires. L'univers des bivalves est diversifié et comporte notamment des praires et des tellines; des espèces polymorphes dont le test peut être aussi bien ovale et épais que lisse ou avec des côtes. Les peignes, aux coquilles typiques arrondies avec



deux ailettes au niveau de la charnière, sont également bien représentés ; leurs valves sont lisses avec de fines rayures concentriques ou ornées de sculptures radiales, parfois vivement colorées. Viennent ensuite les coques aux coquilles en forme de cœur (cordiforme), puis les mactres. Certaines autres familles, moins représentées en nombre d'espèces, sont néanmoins bien connues : il s'agit notamment des huîtres, des moules et de leurs proches parents, les pinna, aux coquilles triangulaires si fragiles.

Cette présentation générale des bivalves resterait bien incomplète si l'on omettait de faire référence aux pholades, spondyles, chames, donax, limes ou bien encore à une multitude de familles qui ne sont véritablement connues que des spécialistes.

Dans l'état actuel des connaissances, les gastéropodes semblent être dominés par quelques familles. Il s'agit : des turris, imparfaitement connus car inféodés aux eaux profondes, des murex, dont le test peut être épineux ou globuleux



Murex (Muricidae).

avec un canal siphonal parfois allongé, des calliostomes, des tritons, des marginelles, aux coquilles fusiformes, lisses et brillantes comme celles des porcelaines, des casques, de gros coquillages à lèvre épaisse et à spire courte leur conférant un aspect trapu, des fasciulaires, à la coquille allongée presque lisse.

Les autres familles de gastéropodes présenteraient une diversité spécifique moindre. Il s'agit des collectionneurs, dont certaines espèces font adhérer à leur test divers débris, des cônes, des crépidules, en forme de chapeau, dont les adultes sont mâles puis femelles (hermaphrodisme protandrique), des fissurelles, en forme de chapeau chinois perforé au sommet, des littorines, des olives, en forme de cylindre, lisse et brillant, des pleurotomaires, une famille primitive aujourd'hui réduite à quelques espèces des eaux profondes, etc.



▲ Les corbules, dont les deux valves de la coquille sont très inégales, comptent une quinzaine d'espèces sur la façade ouest de l'Atlantique, dont au moins quatre sont présentes en Guyane. Ils creusent des trous dans la vase dure mais ils sont susceptibles, comme aux îles du Salut, d'être remontées à la surface par des plaisanciers lorsqu'ils relèvent l'ancre de leur embarcation.

◀ Si plusieurs espèces de littorines sont citées de Guyane, seules deux ont été identifiées avec certitude à ce jour : la Littorine anguleuse, également présente sur les côtes est de l'Atlantique et la Littorine nébuleuse (photo de gauche), régulièrement observée sur tous les substrats durs situés au-dessus du niveau des basses mers. Ce gastéropode possède un opercule corné qui lui permet de ne pas être soumis au stress de la dessiccation au cours des phases d'exondation liées au cycle des marées.

Où voir des coquillages en Guyane ?

Les coquillages sont présents notamment sur la frange littorale intertidale (soumise au rythme d'exondation des marées), de la mangrove aux cordons sableux, en passant par les faciès rocheux. C'est d'ailleurs sur ces substrats durs qu'ils sont le plus facilement accessibles. Avec un peu d'attention, tout promeneur pourra observer, au hasard de ses pérégrinations, les coquilles échouées et les animaux vivants appartenant à une quarantaine d'espèces différentes. Les affleurements rocheux hébergent en effet un cortège d'espèces caractéristiques inféodées aux substrats durs. Les niveaux supérieurs, parfois juste atteints par les embruns, sont fréquemment peuplés par les littorines. Dans la zone supérieure de balancement des marées, on trouve les nérîtes, parfois abondantes mais toujours localisées, dont les coquilles sont de forme ovale avec une ouverture semi-circulaire et un opercule qui obture la coquille de façon hermétique en période d'émersion. En limite inférieure et en deçà de la zone de balancement des marées, les moules, les huîtres et les murex abondent. Les façades rocheuses insulaires présentent quant à elles certaines espèces caractéristiques, dont des fissurelles.

Dans les habitats littoraux instables de sable et de vase, habitent de nombreuses espèces de bivalves et de gastéropodes, notamment des natices, qui se trouvent souvent à faible profondeur, où elles progressent sous la pellicule superficielle du sédiment en laissant des traces caractéristiques à sa surface. Pour les eaux saumâtres, si les habitats diffèrent entre les mangroves du bord de mer, d'estuaire et d'amont d'estuaire, les peuplements en mollusques y sont relativement homogènes. On y trouve, en zone de balancement des marées, une certaine diversité de bivalves et de gastéropodes d'eau saumâtre : l'Huître des palétuviers, le Mélémpus café, la Mélongène des Antilles, etc.

Le peuplement est plus diversifié à partir de la zone sublittorale, sur l'ensemble du plateau continental ainsi que dans la zone de pente progressive qui conduit aux abysses, où de nombreuses espèces demeurent à découvrir. Beaucoup d'entre elles possèdent ainsi un habitat de prédilection situé à une même profondeur, indépendamment de leur appartenance à une zone géographique donnée. Les coquillages se répartissent en fonction de la salinité, de la nature du substrat et de la profondeur. La zone sublittorale, dépourvue d'herbier et de structure corallienne en Guyane, n'héberge logiquement aucune des espèces propres à ces habitats et présentes dans les régions proches. À ces profondeurs, les milieux sablo-vaseux demeurent toutefois propices à certains mollusques. Concernant les bivalves, les peignes notamment y sont bien diversifiés. Sur les substrats sablo-vaseux, les cônes, dont la majorité habite les zones coralliennes de subs-



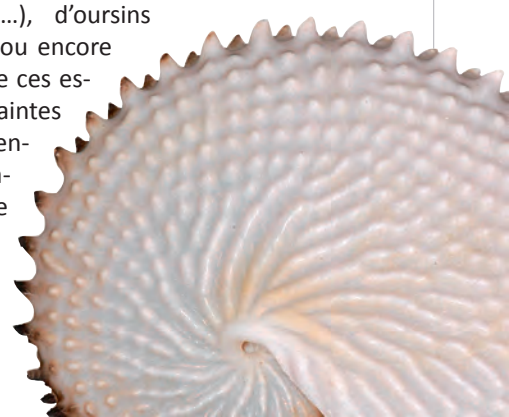
trat dur, sont tout de même présents mais par des espèces adaptées à des sédiments meubles et à des eaux à forte charge minérale en suspension. Les tritons et espèces apparentées sont aussi rencontrés, avec par exemple la Conque de l'Atlantique, le Triton anguleux, le Distorsio de l'Atlantique, etc. Certaines familles ont des habitats préférentiels marqués tels les rares fonds sableux ou les plus fréquents fonds de vase compacte. À ces profondeurs sont aussi observées des crépidules et des huîtres, que l'on trouve fixées en abondance sur d'autres coquillages. Dans la zone de pente, les turris sont les espèces qui semblent a priori dominer le peuplement. Malheureusement, accéder à ce matériel demeure le rare privilège des quelques spécialistes

▲ Huit espèces de nérîtes sont connues en Guyane, la plupart affectionnant les substrats rocheux sur lesquels elles broutent les micro-algues. En Guyane, et comparativement à la zone Caraïbe, ces espèces peuvent atteindre des tailles importantes ; une particularité locale qui semble être concomitante à des densités aussi plus faibles.

Que mangent les coquillages ?

Au sein d'un habitat donné, la diversité des ressources trophiques est un élément décisif qui préside à la présence ou à l'absence des espèces. La palette des régimes alimentaires est plus diversifiée chez les gastéropodes que chez les bivalves qui, de manière générale, filtrent l'eau de mer pour se nourrir de diverses particules organiques en suspension. Parmi les gastéropodes carnivores et particulièrement bien représentés dans le peuplement guyanais, on compte quelques nécrophages et de nombreux chasseurs actifs. Certains d'entre eux sont en effet spécialisés dans la prédation d'éponges (pleurotomaires), de gastéropodes (volutes), de bivalves (murex, natices...), d'annélides (térébres...), d'oursins (casques), d'holothuries (tonnes) ou encore d'anémones de mer. L'anatomie de ces espèces répond dès lors aux contraintes engendrées par leur stratégie alimentaire. Certains possèdent un appareil venimeux qui leur permet de paralyser leurs proies. D'autres, malacophages spécialisés, per-

Argonaute
(Argonautidae).





forent le test des coquillages avec leur robuste radula, ingérant les proies par succion ou encore les étouffant à l'aide d'un pied puissant. Les gastéropodes végétariens sont a priori moins nombreux en Guyane que les carnivores, la ressource trophique étant peut-être moins disponible. On y compte toutefois plusieurs familles dont les représentants râpent inlassablement le substrat sur lequel ils évoluent à l'aide de leur radula, pour y brouter le tapis d'algues macro- et microscopiques qui le recouvre.

Quelques espèces plus particulièrement remarquables...

Le Pleurotomaire de Tosato, d'une taille d'environ 6 cm, habite entre 130 et 180 m de profondeur ; rarement pêchée, l'espèce n'est connue que du plateau des Guyanes, dans l'état actuel des connaissances.

Le Casque de Woodring et Ollson, avoisinant quant à lui les 10 cm, n'était jusqu'alors connu que de spécimens fossiles du Panama et du nord de l'Amérique du Sud. C'est en Guyane, dans le milieu marin, que des coquilles contemporaines ont été pour la première fois récoltées.

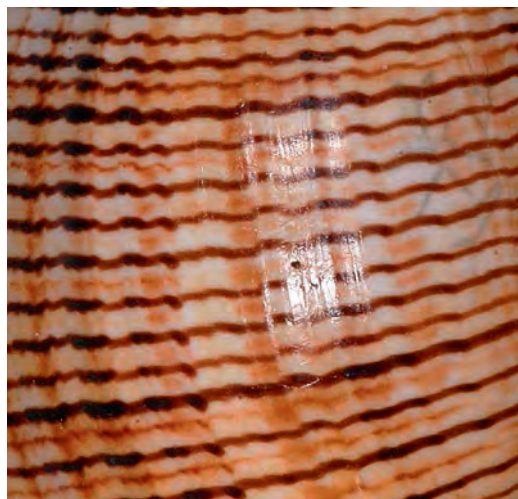
La Conque de l'Atlantique, qui peut atteindre 30 cm de long, vit en Guyane entre 30 et 80 m de profondeur, ce qui constitue une profondeur importante pour l'espèce.

Enfin, le Coquillage collectionneur de l'Atlan-

tique présente une coquille conique plus ou moins couverte de corps étrangers collés : coquillages, cailloux, etc. Les individus chalutés en Guyane ont une taille réduite et une couleur blanche, ce qui est rarement observé chez l'espèce.

Aux portes d'un Eldorado ?

Le peuplement en coquillages de Guyane, bien que largement méconnu, d'une surprenante richesse et diversité, revêt un fort intérêt patrimonial. Gageons que les récentes découvertes aideront à lever définitivement le voile sur un trésor si bien dissimulé. ●

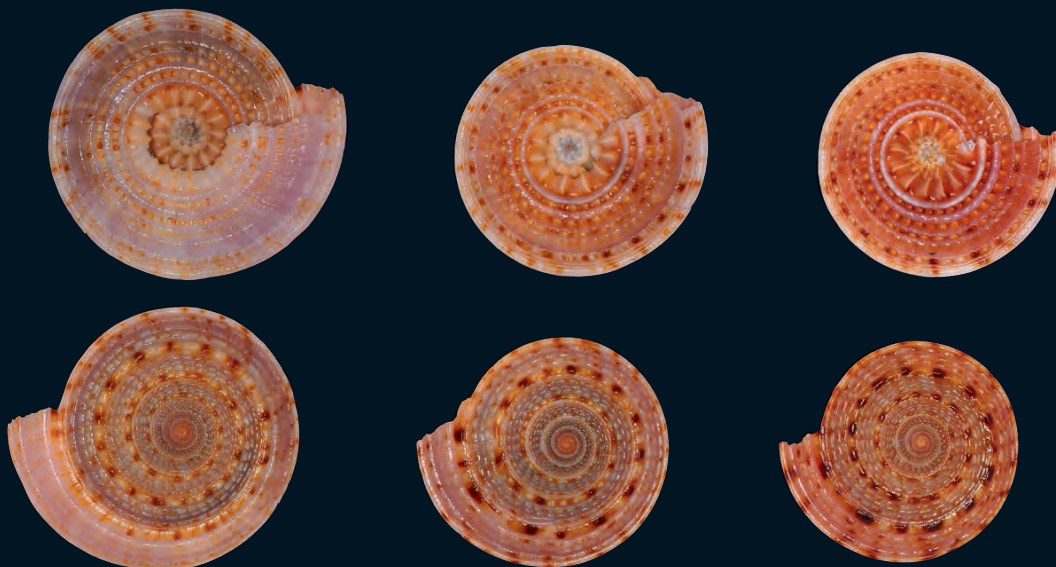


▲ Les marginelles sont fréquentes en Guyane, avec neuf espèces déjà répertoriées et beaucoup d'autres en cours de description. Ces mollusques nécrophages ou malacophages (consommateurs d'autres mollusques) ont une coquille lisse et brillante car protégée par les expansions du manteau qui les recouvrent totalement. La Marginelle prune est relativement abondante en Guyane, notamment aux îles du Salut, sur des fonds compris entre 2 et 80 m.

◀ Si les mollusques de Guyane possèdent en général des coquilles épaisses et solides, certains opisthobranches ont par contre des coquilles réduites et fragiles qui ne les protègent que partiellement. C'est le cas en Guyane de la Bulle papier.

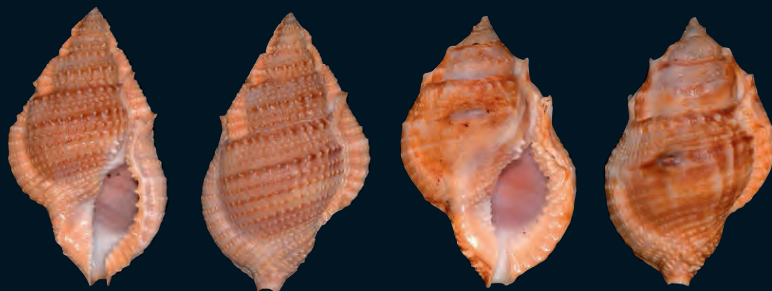
ARCHITECTONICIDÆ

► Les solariums sont communs sur les fonds de l'Atlantique. Ce sont des espèces prédatrices qui se nourrissent en particulier de coraux et d'anémones de mer. En Guyane, le Solarium de l'Atlantique atteint la taille exceptionnelle de 55 mm ; il est parfois remonté en grand nombre dans les chaluts des crevettiers.



ARCIDÆ

► Les arches ont des valves solides ornées de côtes radiales. Certaines espèces vivent fixées à un support grâce à la synthèse et la sécrétion de fibres (le byssus). L'Arche rayée vit habituellement entre 2 et 20 m de profondeur ; en Guyane elle a été toutefois signalée à une profondeur de plus de 150 m.

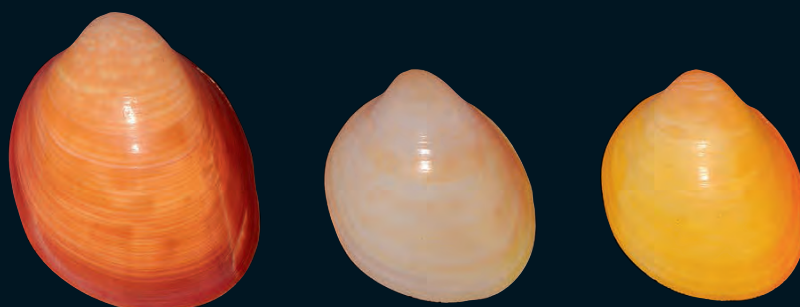


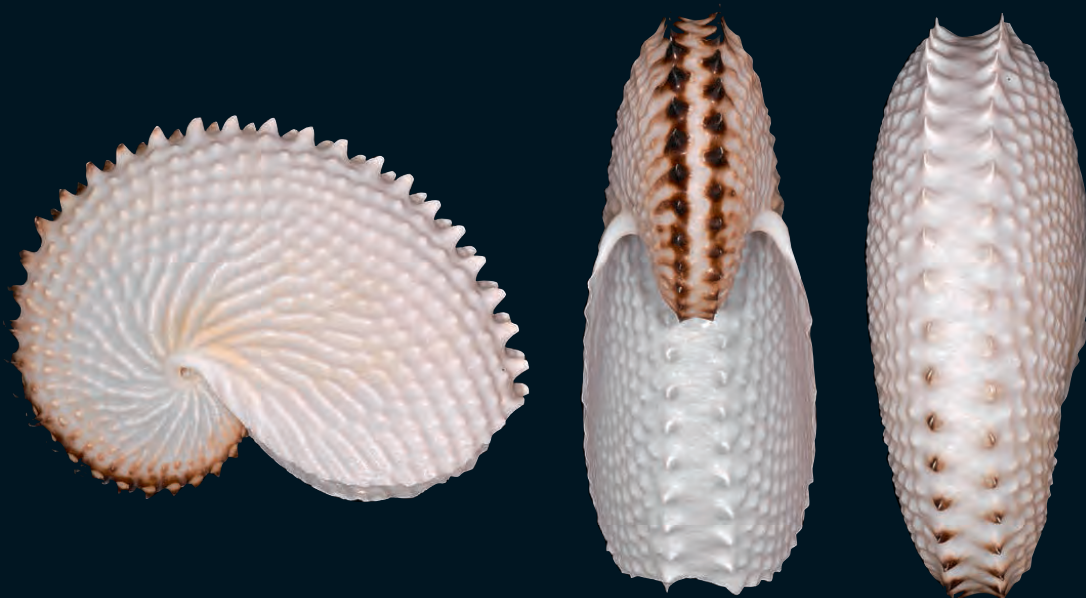
BURSIDÆ

► La Ranelle marron peut atteindre une taille record de 6 cm en Guyane. Elle est parfois trouvée en abondance dans les chaluts.

CARDIIDÆ

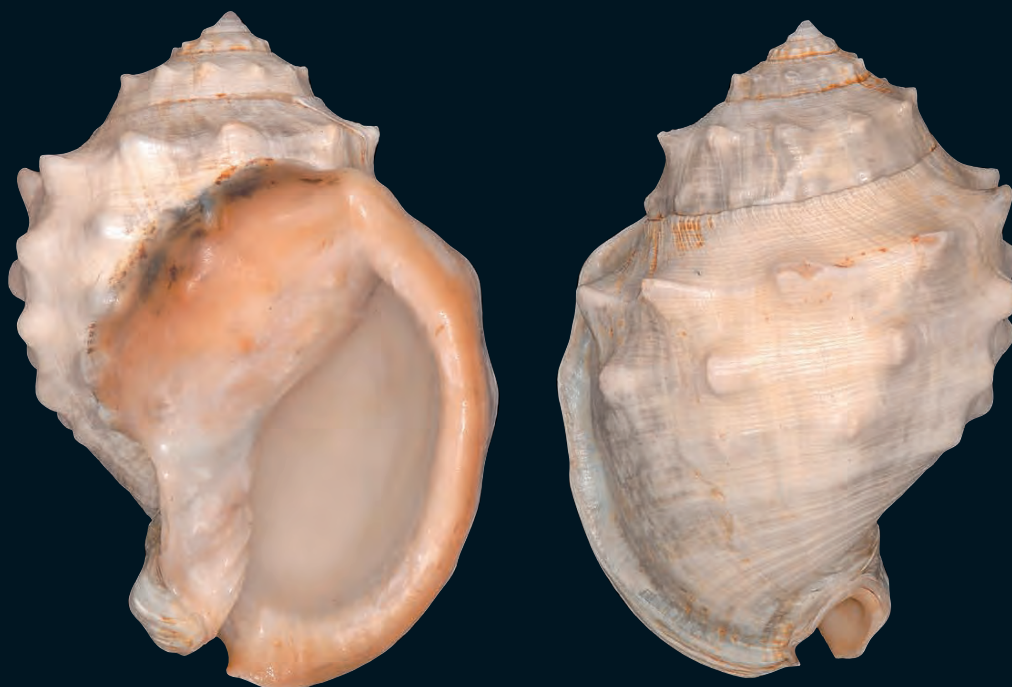
► Les coques ont une forme de coeur lorsque leurs valves sont fermées et vues de profil. En Guyane, la Coque lisse se trouve en limite sud de son aire de répartition.





ARGONAUTIDÆ

Les argonautes sont des céphalopodes pélagiques tropicaux. La coquille externe n'est présente que chez la femelle et sert à protéger la ponte.

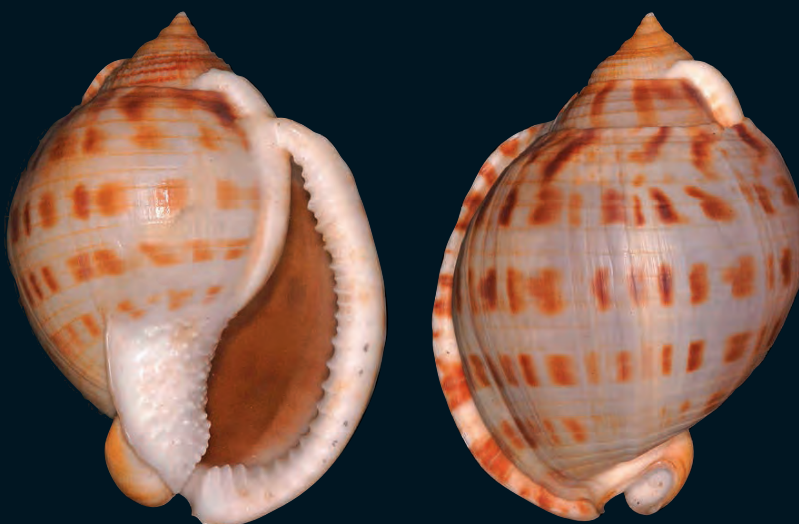


CASQUE DE WOODRING ET OLLSON

Le Casque de Woodring et Ollson (10 cm) n'était jusqu'alors connu que de spécimens fossiles du Panama et du nord de l'Amérique du Sud. La Guyane est ainsi la première région biogéographique où des exemplaires contemporains ont pu être récoltés.

CASSIDÆ

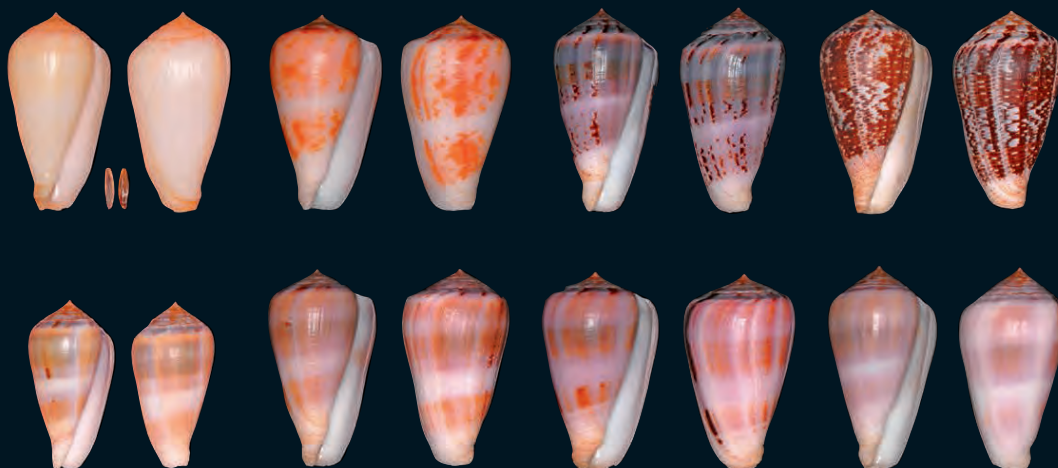
Les Casques sont des mollusques chasseurs actifs et carnivores. Le Casque granuleux dépasse en Guyane la taille record de 10 cm.





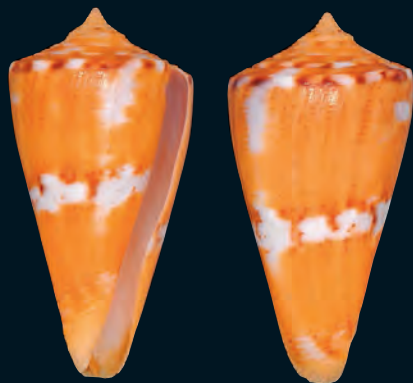
CHAMIDAE

▲ Les valves des chames ont des formes irrégulières et sont ornées de digitations ou de lamelles. L'Arcinelle épineuse est une espèce caractéristique des peuplements benthiques des eaux guyanaises.



CONIDÆ

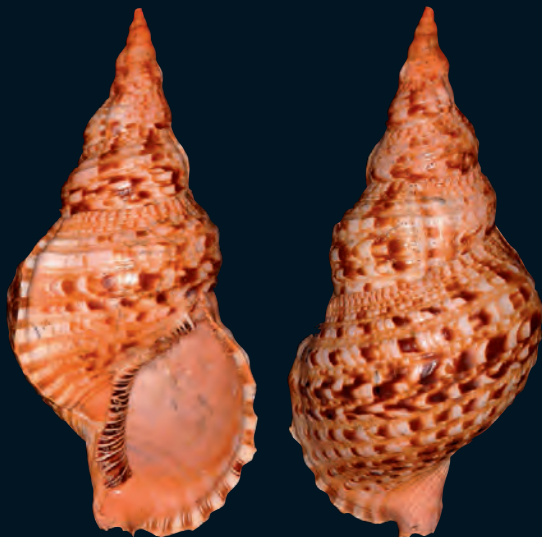
▲ ◀ Les cônes sont des gastéropodes carnivores prédateurs de petits animaux (mollusques, vers, poissons, etc.), qu'ils paralysent grâce à une radula en forme de harpon reliée à une glande à venin. Quinze espèces présentant une grande diversité de motifs et de couleurs sont connues des côtes de la Guyane, dont une est certainement nouvelle pour la science.



PLEUROTOMAIRE DE TOSATO

▼ Le Pleurotomaire de Tosato, d'une taille d'environ 6 cm, vit entre 130 et 180 m de profondeur. Rarement pêchée, l'espèce n'est connue à ce jour que du plateau des Guyanes.



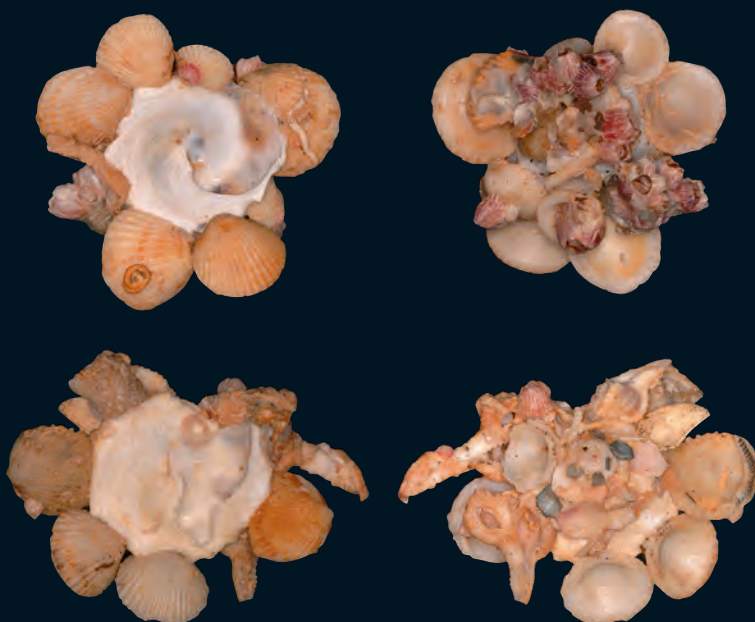


CONQUE DE L'ATLANTIQUE

◀ La Conque de l'Atlantique peut atteindre une taille de 30 cm. Elle vit en Guyane entre 30 et 80 m de profondeur ; un positionnement original pour cette espèce qui, dans la région caribéenne, colonise normalement des eaux de faible profondeur, bien qu'elle ait déjà été récoltée aux Antilles françaises par des fonds supérieurs à 180 m.

COQUILLAGE COLLECTIONNEUR DE L'ATLANTIQUE

▶ Le Coquillage collectionneur de l'Atlantique possède une coquille conique plus ou moins recouverte de corps étrangers "cimentés" au test par l'animal : morceaux de coquilles, cailloux, etc. Les individus chalutés en Guyane ont une taille réduite et une couleur blanche, ce qui est rarement observé chez l'espèce.



EPITONIIDÆ

◀ ▶ Les scalaires ont des coquilles caractérisées par la présence de côtes axiales ou de varices parfois prononcées et par une ouverture arrondie. Neuf espèces sont connues des côtes de Guyane, dont le Scalaire noble, en limite sud de son aire de distribution, mais aussi le rarissime Scalaire de Mitchell.



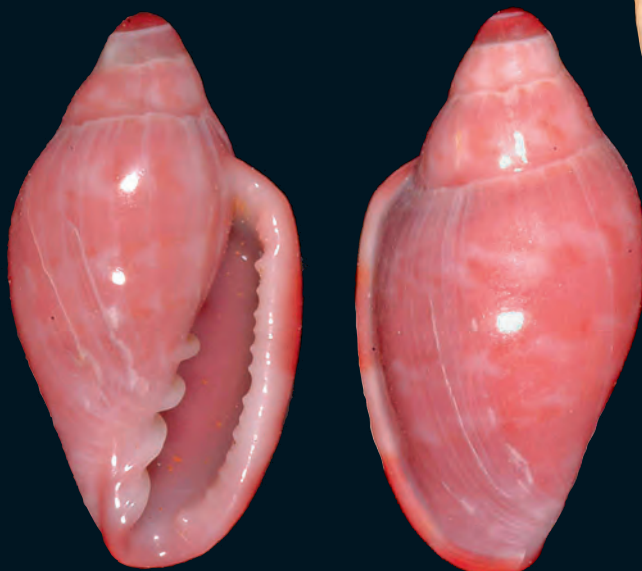
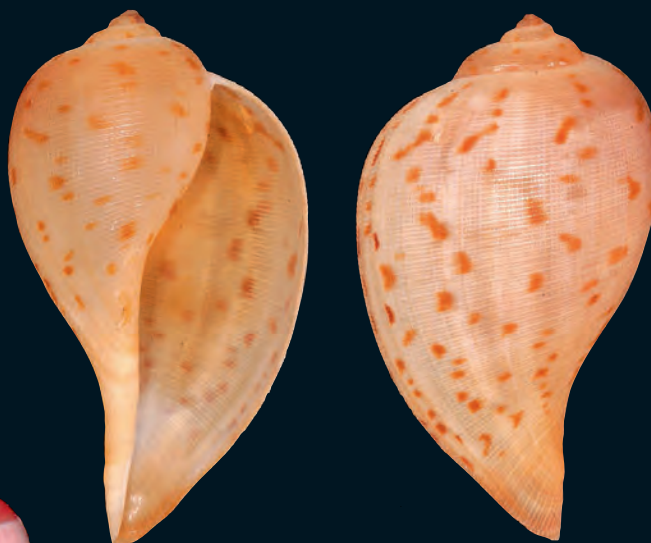


FASCIOLARIIDÆ

◀ La Fasciolaire tulipe est un mollusque carnivore, parfois consommé par les pêcheurs à bord des crevettiers.

FICIDÆ

▶ La Pirule de l'Atlantique est une espèce rare avec une coquille fine, légère mais très résistante, dont la forme rappelle celle d'une figue



MARGINELLIDÆ

◀ La Marginelle de Clover est une espèce carnivore capturée et décrite pour la première fois en Guyane en 1972.



MELONGENIDÆ

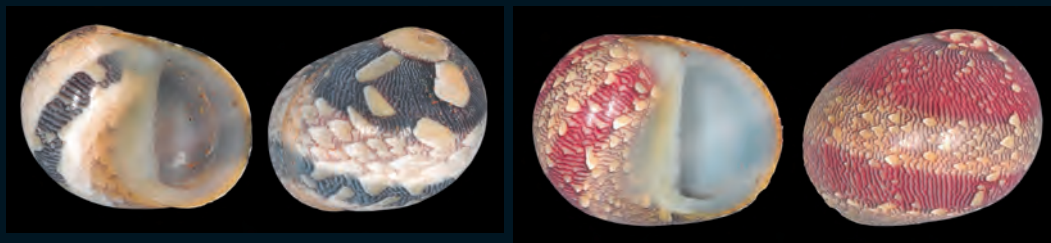
◀ La Mélongène des Antilles vit en Guyane dans les estuaires et les mangroves, sur des substrats sablo-vaseux à faible profondeur et pour des eaux à salinité variable. Son aire de répartition est restreinte, la Guyane constituant actuellement sa limite la plus méridionale.



MURICIDÆ

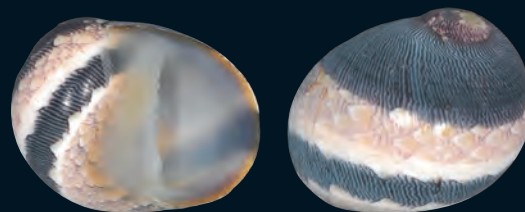
▼ ▲ La détermination des murex est souvent difficile, bon nombre d'espèces ayant une morphologie voisine, comme le Murex des Antilles et le Murex spectre, espèce non répertoriée en Guyane à ce jour mais probablement présente. Inversement, au sein d'une même espèce, de grandes variations peuvent parfois être observées, par exemple chez le Murex de Moore.





NERITIDÆ

▲ ▲ La Nérutine vierge était connue en Guyane d'une unique station. Depuis plus de dix ans, à cause de la transformation de son habitat consécutivement à l'extension des mangroves, elle n'a plus été observée.

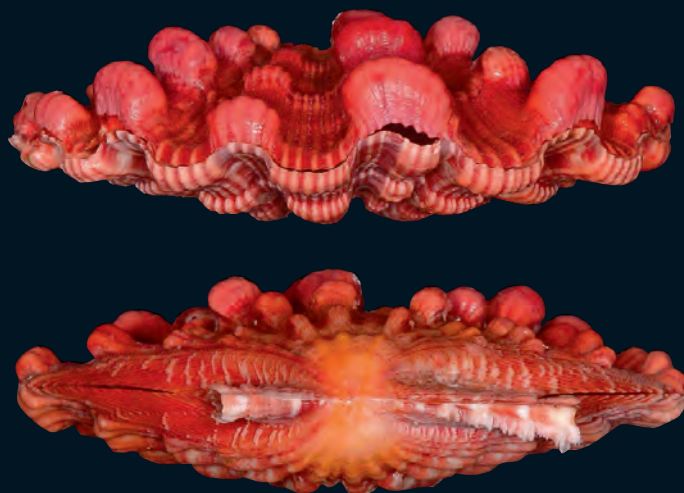


OLIVIDÆ

◀ Les olives ont une coquille cylindrique, lisse et brillante. En Guyane, bon nombre d'individus présentent sur la coquille des altérations de croissance qui pourraient être révélatrices d'une dégradation de la qualité de leur habitat.

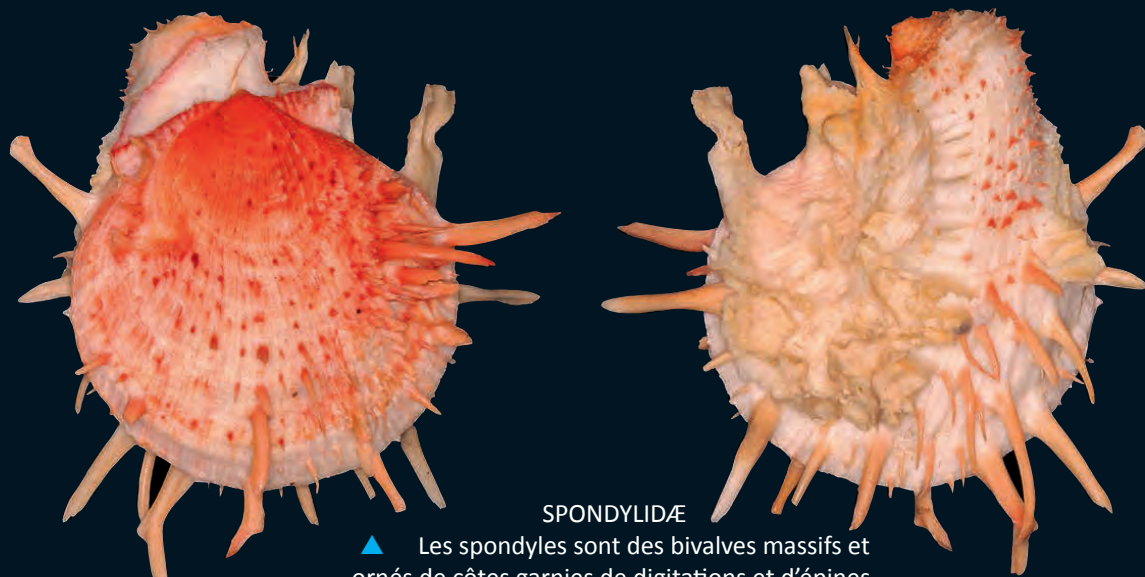
PECTINIDÆ

► Le Peigne patte de lion est un grand bivalve à large répartition, connu également de l'Atlantique Est. Il vit à la surface du sédiment ou légèrement enfoui et est ainsi fréquemment chaluté par les crevettiers.



SPIRULIDÆ

◀ La Spirule de l'Atlantique est un céphalopode dont la coquille interne spiralée est souvent observée échouée sur les plages.



SPONDYLIDÆ

▲ Les spondyles sont des bivalves massifs et ornés de côtes garnies de digitations et d'épines. Habituellement fixés à un substrat dur, ces coquillages semblent être libres en Guyane, vivant posés sur la vase compacte, où les épines de leur coquille leur assurent une stabilité.



STROMBIDÆ

▲ Le Strombe combattant de Guyane a une morphologie particulière, différente de celles rencontrées dans le reste de la région caribéenne, tant par la forme générale de son test que par sa coloration.

TURRIDÆ

▲ Les turris sont diversifiés en Guyane et plusieurs espèces nouvelles pour la science sont en cours de description. Le Turris d'Edgariana vit à grande profondeur. L'espèce se trouve en Guyane en limite sud de son aire de répartition.



Le quatrième mousquetaire !

Voici un petit coup de projecteur sur la famille Astartidae traditionnellement représentée en Bretagne par trois taxa. Outre *Goodalia triangularis* (Montagu, 1803), il existe deux autres espèces d'Astartes bretonnes : *Astarte sulcata* (Da Costa, 1778) et *Astarte montagui* (anciennement *Tridonta montagui*, (Dillyn, 1817), proportionnellement plus rare.

Le bord interne des valves d'*Astarte montagui* est parfaitement lisse. Cela peut prêter à confusion car si l'intérieur des coquilles d'*Astarte sulcata* possède des indentations, il en existe de plus rares spécimens qui ont également des bords glabres.

Parmi ces dernières, en me basant sur toutes celles que j'ai trouvées en déchets de pêche provenant de la Manche, cela correspond en moyenne à 10% des exemplaires d'*Astarte sulcata*.

Un simple coup d'œil, ou même un effleurement du bout du doigt ou de l'ongle permet de les distinguer aisément.

Bien que les formes à bords lisses que j'ai récoltées semblent globalement plus petites que les *Astarte sulcata*, certaines d'entre elles l'égalent en taille de référence parmi quelques autres collections ; ce qui confirme qu'il ne s'agit

pas d'une forme juvénile comme c'est le cas à propos d'autres taxa de la famille des Astartidae.

En 2001, H. PETERSEN a décrit cette variété lisse comme une espèce à part entière : *Astarte anholti*. Mais il n'est nullement prouvé qu'il ne s'agirait pas en réalité de mâles et que les *Astartes sulcata* seraient les femelles de l'espèce, si tant est qu'il existerait un dimorphisme sexuel au sein de ce taxon (il faut prendre en compte que les autres espèces d'astartes présentant des bords glabres sont hermaphrodites).

En tout cas, le site Worms ne reconnaît pas cette nouvelle espèce et reste sur le taxon *Astarte sulcata* en ce qui la concerne, sachant que cette dernière est très fluctuante quant à sa morphologie.

C'est donc l'occasion pour ceux qui ignoraient l'existence de ce nouveau « mousquetaire » de se repencher sur leurs astartes bretonnes... Et peut-être y découvrir cette belle méconnue !

LAURE MARCHAL.



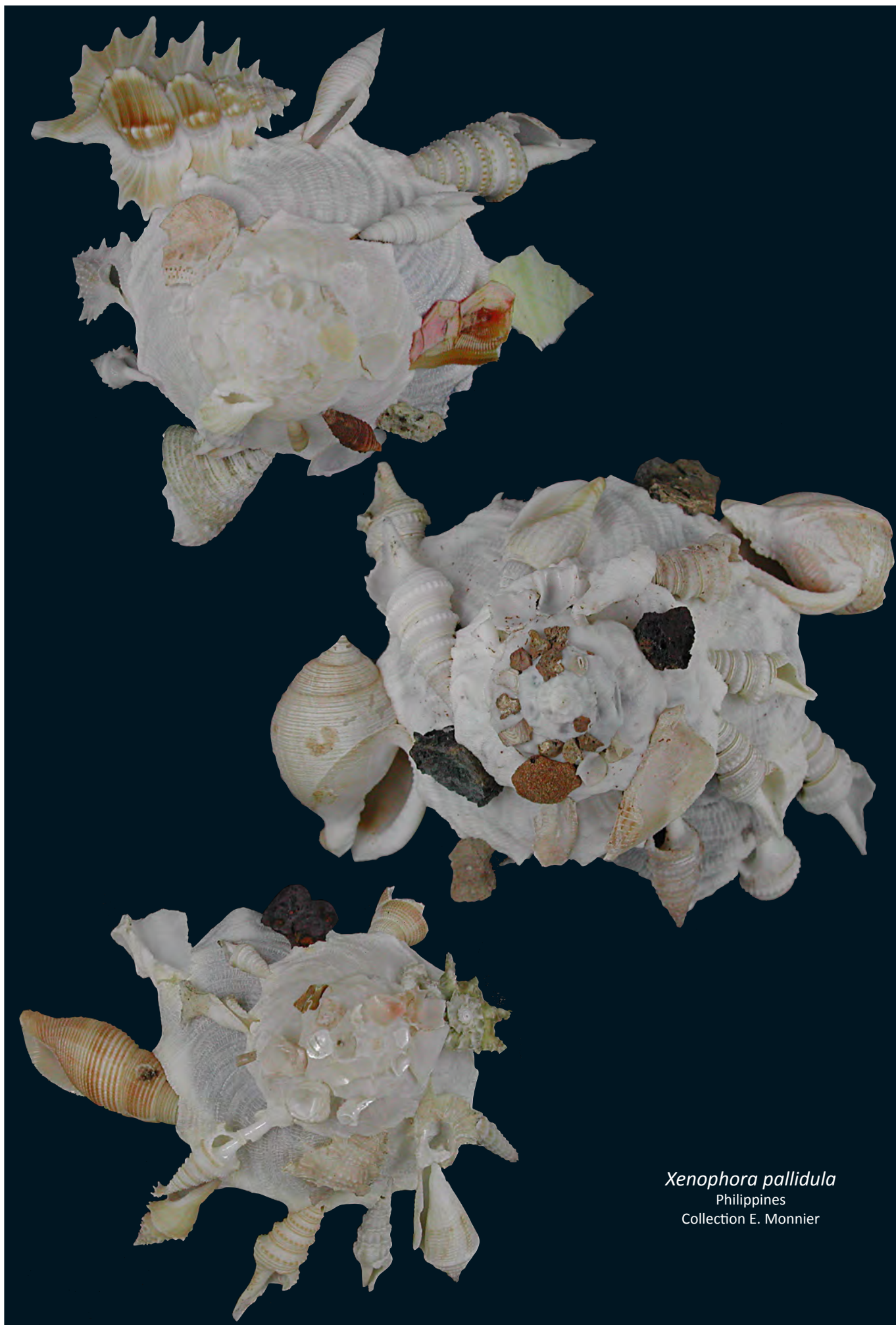
Astarte sulcata à bord lisse



Astarte sulcata à bord crénelé



Forme lisse à gauche, forme à indentations à droite



Xenophora pallidula
Philippines
Collection E. Monnier



One Week Shellauction.
Buy and **Sell** Sea Shells and
Landsnails online !



Buy

Family :
Species :
Seller :
Order :
☐ **Show only buy now items**

SEARCH

Need
Help ?

First Auction on ibid Shells ?

Registration is free and fast !

Register now

You can manage everything (bids, news, activities)
in your «account» area.
For more information, see our [help/FAQ](#) section.

iBid
Week Auction

Bid
NOW

Buy it
NOW

Welcome on iBid-shells
One Week auction



Registry of
**World
Record Size
SHELLS**
wrs-shells.com
The largest database of world records
on internet



17 900 Records - + 53 000 photos

MEMBERS AREA

About Us

W.R.S Section

Submit Record

Contact



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

lagrenadine.com



ANTIQUE AND NATURAL CURIOSITIES

Bijoux, Coquillages de Collection, Art Premier, Antiquités, Nacres de Collection...

Boutique en Ligne



Patrick Fourlinnie, spécialiste mondial du Coquillage de Collection !

ARRIVAGES DU MONDE ENTIER TOUTES LES SEMAINES...

ANTIQUE AND NATURAL CURIOSITIES - Patrick Fourlinnie - Quai de la Foudre - 83600 PORT FREJUS
Tél. : 33 4 94 25 71 29 - Cell. : 33 6 81 15 02 17 - info@lagrenadine.com - **www.lagrenadine.com**

Courrier des lecteurs

J'ai lu avec plaisir l'article de Thierry Vulliet sur la capture des Olives du Vanuatu, j'ai été très surpris par cette méthode rapide pour débusquer les olives, alors que je me suis embêté avec des pièges ensablés qui n'ont rien donné par le passé.

Je te promets Thierry d'essayer la technique la prochaine fois que je voyage outre-mer et d'en rendre compte dans notre chère revue !

Cela dit il y a une erreur d'identification sur la première image de la page 9 : il s'agit d'un très joli *Conus tulipa* et non d'un *Conus geographus*.

DAVID TOUITOU

petites annonces

Je suis désireux de me séparer en totalité de ma collection de *Cypraea*, cônes, térébres, etc... y compris meuble de rangement. Toute personne intéressée par cette acquisition peut me contacter pour rendez-vous, appréciation et estimation.

CONAN Claude - Mandelieu tél. 04 93 49 74 91

Courriel : conan.janine@orange.fr

Erratum

Dans l'article sur Mayotte de D. Toutou, il faut lire Pr G. Richard de La Rochelle et non de Paris.



A la Bourse de Toulouges



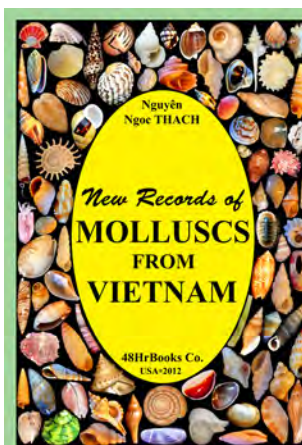
NOVAPEX

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/>



NOUVEAU LIVRE

par Dr THACH

ISBN: 978-0615-703084

1314 Mollusques récoltés
récemment, illustrés dans 166
planches couleurs et décrits
dans 261 pages. 12 Hybrides,
12 Nouvelles espèces. Format
21x28cm, couverture carton.
Prix 80Euro. Contactez svp:

kurodash@dng.vnn.vn

Fax: 0084 583 824 120

No 267 Thong Nhat, Nhatrang, Vietnam

écho... quillages

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

LA GARDE 23 et 24 février 2013

La 19^{ème} bourse-exposition de La Garde organisée par la section Provence-Côte d'Azur de l'AFC se déroulera les samedi 23 et dimanche 24 février 2013.

Les précisions et modalités d'inscription sont fournies sur le site dédié : <http://expocoq.lagarde.monsite-orange.fr/>

PARIS 16 et 17 mars 2013

25^{èmes} Rencontre du Coquillage organisées par l'AFC à l'Espace Charenton, à Paris, les samedi 16 et dimanche 17 mars 2013.

Renseignements et Inscriptions :

Perrine Dardart email : perrine.dardart@gmail.com

FLOIRAC 9 et 10 mars 2013

Une Exposition-Bourse d'Echanges aura lieu les 09 et 10 mars 2013 de 10h00 à 18h00 à la Maison du Sport et de la Culture 4 Avenue Camille Pelletan 33270 FLOIRAC (banlieue de Bordeaux).

Inscriptions et renseignements complémentaires auprès de :

Mme Danièle JOLY

4 rue Guynemer

33120 Arcachon Tél.: 05 56 83 55 93 le soir

et de

Union Culture et Loisirs

4 Avenue Camille Pelletan

33270 Floirac Tél.: 05 56 32 75 65 mardi et jeudi le matin.

RENNES 24, 25 et 26 mai 2013

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

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

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

Horaires d'ouverture au public :

Vendredi : de 9h00 à 18h30

Samedi : de 09h00 à 18h30

Dimanche : de 9h30 à 18h00

Membres & exposants

Installation des exposants vendredi entre 7h00 et 18h et samedi entre 7h00 et 9h00. A noter que nous ouvrons les portes dès le vendredi à 10h 00 pour tous les collèges et lycées, dans ce cas les exposants et visiteurs sont aussi les bienvenus.

Adresse et accès

Espace Guy ROPARTZ, la BARAQUE

14 rue Guy ROPARTZ

35 000 RENNES

Plan d'accès disponible sur le site internet AFC.



Information – Contact

Jack BASSET : jackbasset@free.fr j

Tél: 09 53 38 49 55

Jean-François TRICHARD : jftrichard@wanadoo.fr

Tél: + (33) 298 977 830

OTTMARSHEIM 14 et 15 septembre 2013

33e Bourse Internationale Coquillages et Fossiles à Ottmarsheim

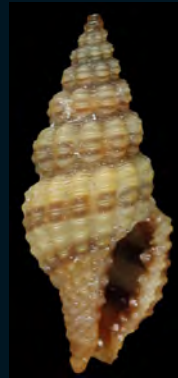
Renseignements : Michel Rioual

2 rue des Vergers 68490 Ottmarsheim

e-mail : mirioual@orange.fr



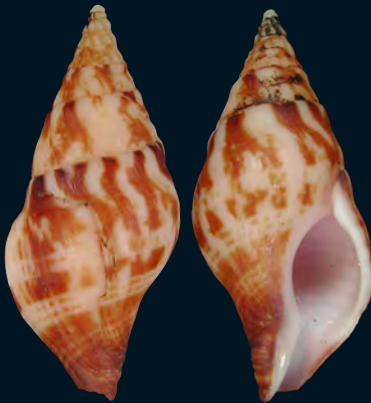
Asprella madecassina Bozzetti, 2012
32,7 mm Madagascar, Holotype MNHN



Lienardia grandiradula
Fedosov, 2011
10 mm Philippines
Holotype MNHN



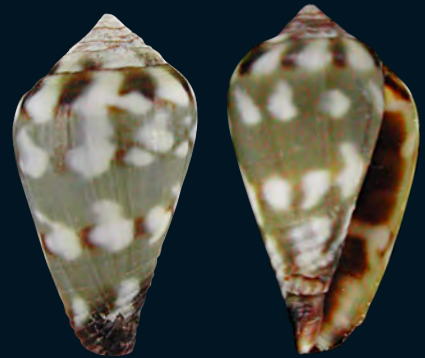
Benthofascis conorbioides
Tucker, Tenorio & Stahlschmidt, 2011
38,6 mm Australie
Holotype MNHN



Euthria inesae K. Fraussen & col., 2012
30,1 mm Cap Vert, Holotype MNHN



Euthria placibilis K. Fraussen & col., 2012
30,3 mm Cap Vert, Holotype MNHN



Lautoconus denizi Afonso & Tenorio, 2011
11 mm Sao Vicente, Cap Vert, Paratype MNHN



Euterebra herosae
Terry & Rosado, 2011
10,6 mm Mozambique
Holotype MNHN



Strioterebrum illustre
Malcolm & Terry, 2012
21,3 mm Vanuatu
Holotype MNHN



Simnia hiscocki
Lorenz & Melaun, 2011
16,4 mm Angleterre
Holotype MNHN



Diminovula sandrae
Lorenz & Melaun, 2011
10,5 mm Egypte
Holotype MNHN

Quelques Types du MNHN décrits récemment