



Xenophora

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

numéro **158** avril 2017

Prix du numéro: 10 euros
D.L. avril 2017 CPPAP 0118 G 82662
I.S.S.N. 0755-8198



XENOPHORA

AFC, 2 Square La Fontaine, 75016 Paris

Direction de la Revue

Eric Monnier, ☎ 01 45 84 66 16

e-mail : ericm2007@hotmail.fr

194 Rue du Château des Rentiers 75013 PARIS

Coordination Rédaction

Coordination Composition-Fabrication

Alain Robin - ☎ 01 34 61 72 44

redaction@xenophora.org

Organisation de la Bourse

Perrine Dardart - ☎ 03 23 22 46 41

e-mail : boursedeparis@xenophora.org

Impression : Alliance ArtGraphic

☎ 01 34 61 05 44

1 et 3 Avenue Pavlov p15 - 78190 Trappes



I.S.S.N. 0755-8198 - CPPAP 0118 G 82662

NOUS CONTACTER

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

Alain ROBIN 3, rue de la Croix au Beau
78320 LE MESNIL ST DENIS
redaction@xenophora.org

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

Daniel GRATECAP 32 Rue de Gometz
91440 BURES SUR YVETTE

TARIFS D'ABONNEMENT 2016

Adhésion à l'AFC : 10 € (Couple 15 €)

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

Règlement par chèque ou mandat postal à l'ordre de l'A.F.C.
(ajouter 15 € pour encaissement de chèques étrangers).
Carte de crédit : écrire à : souscription@xenophora.org

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

Credit cards write to souscription@xenophora.org.

Paypal = souscription@xenophora.org

ANCIENS NUMEROS

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

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

Années 1981 à 1995 le numéro : 2 €

Années 1996 à 2011 le numéro : 2,60 €

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

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

Pour toutes ces commandes, une seule adresse :

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

INTERNET

www.xenophora.org

Venez surfer sur le site de l'AFC pour découvrir les Bourses, les courriels et "page-web" des adhérents, et bien d'autres choses ...

Prendre contact avec T. Dandrimont pour y faire figurer votre adresse ou votre site personnel, y passer une Petite Annonce.

FACEBOOK

Association Française de Conchyliologie

LOCAL AFC - BIBLIOTHEQUE

AFC

7bis avenue du Gouverneur Binger
94100 Saint Maur des Fossés

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

informations

**Association
Française de
Conchyliologie**
2 Square La Fontaine
75016 PARIS



Président
Présidents d'Honneur
Vice-Président
Secrétaire
Trésorier

Eric MONNIER
Patrice BAIL
Gilbert JAUX
Alain ROBIN
Daniel GRATECAP
Loïc LIMPALAER

ASSOCIATIONS REGIONALES

AFC AQUITAINE

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

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

AFC EST

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

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

AFC MÉDITERRANÉE

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

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

AFC OUEST

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

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

DELEGUES REGIONAUX

ILE-DE-FRANCE

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

CENTRE

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

OCCITANIE

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

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

NORD-PICARDIE-CHAMPAGNE

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

NORMANDIE

✉ **MARAGE** Marc,
5 Rue de la Halle Résid. Guynemer Appt 11
76500 ELBEUF
☎ 06 49 48 07 52 e-mail : maragemarc@hotmail.fr

REPRESENTANTS LOCAUX

LA REUNION

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

MAYOTTE

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

TAHITI

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

GABON

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

AUSTRALIE

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

CORRESPONDANT FACEBOOK

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



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

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

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

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



Une très belle manifestation

Comme toujours, notre réunion annuelle a rassemblé beaucoup d'exposants et nous a permis d'admirer de très beaux spécimens de diverses origines. Un beau succès.

A l'honneur cette année, toute l'équipe du bar et de la restauration sous la responsabilité de Katia Roger, aidée par l'Association MOUNDIABEYOSEM qui oeuvre entre autre pour un orphelinat à Bangui en Centrafrique et parraine les études d'enfants et adolescents au Mali. Merci à toutes ces personnes pour leur dévouement.



- 4 Le concert des Harpes d'Unguja
par M. et J-P Lacroix
- 20 Auteurs et holotypes MNHN 2015
- 22 Les mollusques marins : comment les nettoyer
et les conserver par M. Antit, S. Gofas
et A. Azouna
- 26 Le *Turbo marmoratus* dans tous ses états
par P.Marti
- 29 Reçu au Club par P. Bail
- 31 Combien d'espèces de mollusques y a-t-il dans
les océans et qui va les décrire ?
- 32 Liste des Espèces marines décrites dans
Xenophora Taxonomy par A. Robin
- 34 Bonne Année MNHN
- 39 Echo...coquillages

Supplément : *Xenophora Taxonomy* 14



Couverture : *Nassarius glans* photo Th. Dandrimont

Le concert des harpes d'Unguja



Article de Monica et Jean-Paul LACROIX février 2017

L'archipel de Zanzibar comprend trois îles principales, Unguja la plus grande, Pemba, Mafia et quantité de petits îlots. Unguja est assimilée abusivement à Zanzibar. Zanzibar et le Tanganyika ont formé la Tanzanie en 1964. Zanzibar se mérite : trois vols et plus de 24 heures de voyage avec les transits dont le dernier fort éprouvant de plus de 5 heures dans une mini salle d'embarquement de l'aérogare surchauffée de Dar es-Salaam sans climatisation ni nourriture. Tout cela pour 20 minutes de vol jusqu'à Unguja avec des rotations toutes les 50 minutes, mais impossible de ressortir ni de changer le vol malgré toutes les places libres. Par contre nos bagages étaient partis sans nous, ce ne fut pas triste pour les récupérer dans un local fermé à clefs ! Tout ça n'est rien si on se souvient que c'est de Zanzibar que décollèrent les héros du roman de Jules VERNE pour un voyage de "Cinq semaines en ballon" bien plus périlleux et d'où partit Stanley pour retrouver Livingstone avec toutes les péripéties qu'il eut à surmonter. Zanzibar a longtemps basé sa richesse sur les plantations de girofliers et de cocotiers, alimentées en main d'œuvre par la traite des esclaves pour laquelle Zanzibar était aussi une plaque tournante entre l'Afrique et les Etats du Golfe Persique. Le commerce des esclaves aboli au XIX^{ème} siècle, Zanzibar se tourna vers celui de l'ivoire et de l'or. Aujourd'hui l'archipel, fort des revenus du tourisme proches de 50% de son PIB, se verrait bien redevenir indépendant.

Nous sommes au Royal Zanzibar sur la longue plage de Nungwi, au nord-ouest de l'île. Sur une partie sableuse au droit de l'hôtel à une vingtaine de mètres du bord, c'est le choc en voyant émerger du sable une sublime *Harpa cabriti*.



On l'admire un très long moment, elle survole tel un aéroglisseur le sable farineux dont sa coquille garde des traces, les prises en macro ne la perturbent pas. Encore troublés par la magie de cette vision, nous ne pensons pas à écarter les pans du manteau de cette porcelaine pour l'identifier.



Une pinne drapeau *Atrina vexillum* est plantée dans le sable entourée d'une garde rapprochée de quatre oursins épineux *Diadema setosum*, peut-être pour protéger la fragile perle noire qu'elle produit parfois. Elle est gonochorique. Elle marque le début de la zone rocheuse tapissée d'algues colorées et de coraux. Une jolie baliste bioluminescente bleue et jaune peu commune évolue près d'anémones tapis.



Plusieurs *Strombus rhinoceros* sont fixés fermement au substrat, les deux tubercules en forme de corne bien marquée à l'avant de la coquille lui donnent ce nom. Les individus au labre jaunâtre sont vraiment minoritaires.



Nous laissons nos rhinocéros, Jean-Paul vient d'apercevoir une fasciolaire ferrugineuse carnivore, détritivore et sexuée *Pleuroploca trapezium* fort imposante posée sur sa ponte ou en plein repas. Un peu plus loin *Ovula ovum* l'ovule blanc brillant à l'ouverture chocolat se nourrit de coraux mous des genres *Sarcophyton* et *Litophyton*. Il en retient les molécules toxiques dans ses tissus pour se protéger de prédateurs.



Nous repérons nos futures zones d'exploration, les étoiles de mer sont omniprésentes tout comme les anémones avec leurs poissons clowns et dominos. En fin de journée nous rebroussons chemin dans un courant nord-sud qui affecte le canal de Zanzibar. Sur une zone sableuse, nous tombons oh délice sur une deuxième harpe qui se faufile au milieu d'oursins diadème, ce n'est pas trop son environnement. C'est une prédatrice carnivore qui poursuit sa future proie pour la recouvrir de son large manteau, c'est magique ! Elle ne semble pas sensible aux piqûres des aiguilles d'oursin.

C'est impossible de l'extraire des oursins sans risque de la faire s'autotomiser. Nous la mitraillons in situ malgré la faible luminosité. C'est encore une *Harpa cabriti*, la harpe ventrue, elle est bien plus claire que celle précédemment rencontrée. Elle est à la poursuite d'un petit bernard l'ermite affolé qui a abandonné sa coquille, il pensait aller se réfugier à l'abri des rochers la harpe accélère, le recouvre de son manteau, cela n'a duré qu'un instant, quel spectacle !



Cette première journée plus que riche en découvertes se termine par le magnifique tableau de deux dhows qui se croisent dans la lumière rougeoyante du coucher de soleil.



Découvrir une harpe vivante c'est toujours un moment fort en émotion mais deux harpes dans la même journée !...On va arroser nos trouvailles au bar de notre hôtel en sirotant un délicieux cocktail Dawa après une douche bien méritée. Que va-t-on trouver les jours suivants ? Nous repartons de la même zone sableuse espérant voir surgir une harpe du sable, mais il ne faut pas trop rêver ! Dans le territoire rocheux des *Vasum rhinoceros*, nous n'avions pas repéré les murex bien dissimulés, avec pour certains des coquilles bien encroûtées d'algues, d'éponges et même de petits coraux

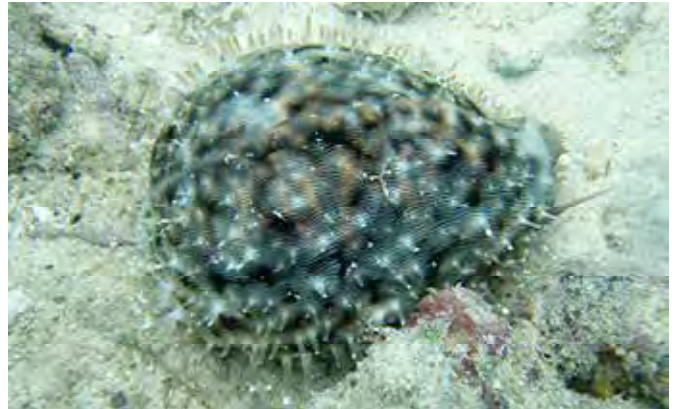


qui rendent leur identification difficile en particulier pour les *Chicoreus (Triplex) dovi*. Nous nous dirigeons à l'ouest avec une plus grande profondeur. D'étranges grognements nous ont interpellés, nous détectons deux rougets grondins sur le fond, le grognement est produit par leur vessie natatoire. Ce poisson benthique vit sur les sédiments meubles des fonds sableux et vaseux. Ses nageoires pectorales se terminent par trois à quatre fortes épines qui lui permettent de prendre appui pour se déplacer, ce sont des organes sensoriels qui lui servent à trouver sa nourriture au fond. Nous les avons

titillés, ils déploient alors leurs pectorales vertes et bleutées pour se transformer aussitôt en hydroglisseurs ultra-rapides, ils changent souvent de direction et nous sèment aisément.



Une *Cypraea tigris* se recouvre de son manteau, de petits strombes *Conomurex decorus decorus* jalonnent le parcours dont un juvénile, comme toujours ils nous observent, deux fasciolières sillonnent la pente tout comme les *Strombus*.



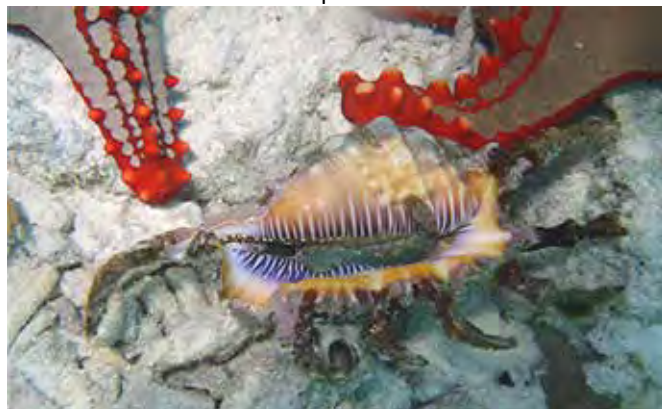
La superbe porcelaine arlequin *Mauritia histrio* se dissimule le jour, nous en trouvons deux qui se côtoient sous la même large dalle, elles attendent la nuit pour partir sur les récifs de coraux en quête d'algues à brouter. Des agrégations de dizaines d'étoiles de mer du genre *Pentacaster horridus* et *regulus* tapissent et décorent le platier de tâches de couleur. Elles seront vidées et séchées pour les vendre aux touristes.



Dans une zone pierreuse un *Conus striatus* imposant se cache sous une dalle proche d'un autre a priori juvénile malgré sa taille. Posé sur le sable grossier, il se met vite en mouvement, sa coquille beige rosé n'a pas de concrétions.



Cela suffit à deux étoiles de mer voraces surgies de nulle part pour plaquer notre *Lambis scorpius* afin de le dévorer, nous le libérons vite de leurs puissants bras ambulacraires.



Eucidaris metularia l'oursin qui ressemble à une mine sous-marine vit caché le jour, c'est un brouteur omnivore.



Un strombe s'est fait repérer en se déplaçant à l'aide de son pied corné, nous le retournons, c'est un *Lambis scorpius* à l'ouverture sculptée de lignes blanches sur une base mauve intense. Il est près d'un ptérocère orange *Lambis crocata*. Le bec de bécassine *Haustellum haustellum*, est un charognard opportuniste qui apprécie également les œufs des calamars. Notre coquille squattée par un bernard l'ermite monopolise notre attention seulement quelques courtes minutes.



Un *cerithium* sorti du sable et en apothéose le velours noir d'une *Luria isabella* sur sa ponte, son pied déployé protège ses oeufs, tout près d'un amas d'œufs encapsulés inconnus.



Zanzibar mérite son surnom d'île aux épices au vu du jardin éponyme où cohabitent toutes sortes d'essences, giroflier, cocotier, papayer, rocouyer, bananier, citronnier, kapokier, poivrier, manguier, mais aussi vanille, citronnelle, goyave, durian, carambole, muscade, cardamome, gingembre, etc.

Nous attaquons une journée de snorkeling à gauche de notre hôtel, une partie sableuse avec rochers et petites patates de corail ; une rascasse diabolique *Inimicus filamentosus* hérissée d'épines dorsales très venimeuses rampe sur le sable détritique ; elle s'enterre souvent dans la journée jusqu'aux yeux, alors méfiance. On l'appelle aussi la



rascasse marcheuse car elle se déplace à l'aide de griffes situées sur ses nageoires pectorales. On l'a poussée avec le manche de la Go Pro, elle a alors déployé ses pectorales et caudales ressemblant à de grands éventails colorés en signe d'avertissement, bien qu'elle soit sans prédateur connu.



Sous un rocher un *Chicoreus (s.s.) ramosus* jeune et déjà de belle taille avec ses frondaisons finement ciselées sans concrétion, au contraire de celui déniché en pleine ponte sous une énorme dalle, remise en place délicate imposée!



Retour à la grâce à l'élégance et à la magie avec la nouvelle harpe, son corps et son pied bien plus fins constellés de points mordorés et sa coquille au graphisme sophistiqué la distinguent des premières rencontres, c'est *Harpa harpa*.



Dans une cavité corallienne un couple de crevettes arlequin *Hymenocera picta*, indissociable pour toute la vie. Ces crevettes se nourrissent d'étoiles de mer des genres *Fromia* ou *Linckia* qu'elles paralysent au moyen d'un venin injecté par des aiguillons spécialisés et vivent en symbiose avec le corail qui leur offre un abri en échange de protection contre ses prédateurs, comme l'étoile de mer *Acanthaster planci*. Sous les splendides pinces multicolores se trouvent des pinces secondaires coupantes comme des rasoirs pour trancher les plaques des squelettes des étoiles de mer après les avoir retournées à deux. Ces crevettes s'allient aussi avec des vers polychètes et ceux-ci s'introduisent par les incisions



qu'elles infligent aux étoiles pour les digérer de l'intérieur. Une nouvelle proie potentielle, la prédatrice du corail dont elle dévore les polypes, la redoutable étoile couronne du Christ *Acanthaster planci* n'est pas très loin de leur repaire !



Un petit *Cypræacassis rufa* était tranquillement ensablé attendant la nuit pour se repaître d'oursins. Nous l'avons remis dans son sable car ses couleurs vives le rendent trop visible pour les chasseurs de poulpe qui écument notre baie. Celui-ci en a déjà une bonne dizaine accrochée à une corde.



Nous écartons cet Attila des mers armé d'une tige de fer de notre poulpe *Octopus cyanea* qui a joué avec nous de ses dons de mimétisme et de transformisme pendant un long moment après avoir accepté le bivalve qu'il a collé sur une ventouse. Nous essayons de le faire entrer dans son repère, confiant il en ressort aussitôt. Il est sauf mais pour combien de temps ? Étonnant pas de bénitier rencontré sur le platier, mais les strombes *Strombus lentiginosus* et *Strombus mutabilis* sont bien présents et toujours aussi inquisiteurs.



Nous partons de Nungwi pour plonger sur les sites réputés de l'île de Mnemba à l'est où la visibilité atteint les 20 m. Sur le trajet des dauphins *Tursiops truncatus* nous escortent et donnent leur spectacle de sauts. Il y a deux groupes qui

vivent entre Nungwi et Mnemba, le capitaine met à l'arrêt, nous sautons à l'eau faire des photos. Un bébé dauphin accompagne sa mère, il restera avec elle jusqu'à l'âge de deux ans au minimum. Dès l'entrée dans l'eau à Mnemba,



on voit sans peine les tables de corail au fond et les langues de sable, les bancs de vivaneaux, carangues, barracudas, fusiliers abondent, car l'eau est d'une grande richesse en nutriments apportés par les courants. Wattabomi, Kichuani, Coral garden, West Bank sont des must de la plongée sur Mnemba. La diversité des substrats fait que toute la faune sous-marine y est présente. On passe des tortues vertes aux coquillages, *Murex ramosus* énormes, ovules, porcelaines, aux antennaires, nudibranches, poissons feuille, seiches.



L'antennaire ou poisson grenouille *Antennarius commerson* est le maître du camouflage, il imite la couleur de ses hôtes, ici les éponges tubulaires. Il utilise un leurre pour attirer ses proies et les engloutir en dilatant jusqu'à dix fois sa gueule. Le joli *Chromodoris geminus* arbore ses couleurs dissuasives.



Le poisson feuille *Taenianotus triacanthus* doit son nom au fait qu'en cas de danger il imite le mouvement d'une feuille morte. Il chasse à l'affût les petits poissons et crustacés qui passent à sa portée. Une seiche à bandes *Sepia latimanus*

est stationnée au-dessus du fond récifal, elle part en marche arrière à la vitesse de l'éclair quand nous l'approchons. Les courants autour de Mnemba deviennent trop violents et nous plongeons au large de Nungwi sur les deux petites îles sous-marines d'Haji et de Kichafi. Nous aurons l'occasion de croiser un des superbes napoléons *Cheilinus undulatus* qui fréquentent ces sites. C'est le plus imposant des labres, il se nourrit principalement de mollusques qu'il broie à l'aide de ses dents molariformes robustes et adaptées mais il peut ingérer sans conséquence des proies toxiques. Il est toujours au menu des repas de noces au Japon bien que protégé.



Une superbe *Talparia talpa* est à -15 m dans les pierres près d'un massif de corail et sous une dalle ; même dérangée par le phare à LED, elle se couvrira de son manteau aux grosses papilles bleutées à points blancs. Sur la pente du récif un *Chicoreus (Triplex) palmarosae* de 14 cm inratable tellement il tranche sur le substrat avec l'éponge commensale orange flashy qui recouvre entièrement l'élégante coquille élancée.



L'horrible poisson-pierre *Synanceia verrucosa* posé sur le sable est le poisson le plus venimeux au monde. Nous l'avons fait bouger, ses nageoires sont bien peu colorées, il se déplace très vite en zigzaguant pour rejoindre une cache.



Plus amicale la tortue de Hawksbill *Eretmochelys imbricata* se délecte un moment de petites éponges sous les pierres.



Au rebord d'une caverne, *Scyllarides squamosus* la cigale grenue apparaît dans le faisceau de notre lampe. La féroce prédatrice de mollusques chasse la nuit. C'est un mets que nous avons dégusté à l'hôtel, bien aussi fin que la langouste.



La seiche à longue nageoire *Sepioteuthis lessoniana* vit en bancs d'une vingtaine d'individus, celui-ci était stationné au dessus d'un massif de corail corne de cerf près de Tumbatu. Nous décidons de faire une pause dans notre programme de plongée car depuis deux jours la mer à certains endroits bloque complètement le passage sur la plage de Nungwi et nous avons dû opérer un parcours du combattant à travers les hôtels voisins pour rejoindre notre école de plongée.

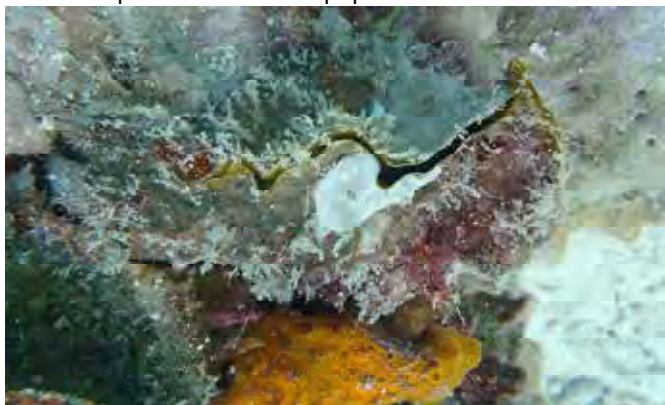
Ce matin nous nous étonnons de trouver toutes les femmes du village dans l'eau avec des seaux, des bassines et des bâtons, alors qu'elles n'étaient jamais visibles auparavant.



Nous snorkelons sur notre zone habituelle, pratiquement rien hormis un *Conus zeylanicus* au nom vernaculaire pas très sympa de cône obèse. Un cône marbré *Conus bandanus* est camouflé sous une dalle. Ces cônes sont des prédateurs venimeux dangereux pour l'homme, même s'ils paraissent inoffensifs on prend vraiment des risques à les manipuler !



L'huître alvéole juvénile *Hyotissa hyotis* est décorée d'un patchwork d'algues et d'éponges incrustées multicolores, un joli tableau. Le niveau de la mer a considérablement baissé et nous n'allons pas tarder à nous racler le ventre sur les rochers et pire encore sur les piquants si acérés des oursins.



Le snorkeling devient impossible. De retour à la plage, notre barman nous apprend un peu narquois que mars est le mois de l'année avec les marées les plus fortes, un coefficient jusqu'à 117 les jours précédents où nous étions bêtement en plongée, encore 102 aujourd'hui. Il est dix heures, la mer a déjà reculé de plusieurs centaines de mètres, la marée ne sera basse que vers douze heures trente. Les zanzibarites n'ont pas attendu que l'estran soit entièrement découvert.



Récupération de bouteilles d'eau au bar, de nos affaires, sac à dos, etc. Il est hors de question d'arpenter le terrain pieds nus sans protection sérieuse contre un soleil déjà ardent. Nous sollicitons une zanzibarite pour examiner son seau déjà bien rempli, avec sur le dessus une *Harpa cabriti* de chair et coquille rouge sang, un *Distorsio anus*, une natice *Polinices melanostomus* et une jolie coque *Lyrocardium lyratum* rouge carmin. Nous tentons de lui expliquer que nous souhaitons photographier ses coquillages et pas elle, mais ce sera compliqué de sortir de son seau les quatre coquilles. A posteriori nous pensons que la difficulté relationnelle est venue de la présence masculine de Jean-Paul parmi ces jeunes musulmanes, belles dans leur kanga.



Un groupe de femmes extrait du sable quelques coques peu nombreuses à l'aide de cuillères à soupe. Visiblement cette ressource s'épuise. Nous comprenons mieux l'attrition de la faune après deux jours de razzia. Nous pensons avec une amère tristesse à nos si belles harpes et autres coquillages que nous avons découverts qui vont ou qui sont déjà passés à la casserole. Que pouvons-nous dire ? Toutes ces sources de protéines sont vitales pour cette population si démunie.



Tout, vraiment tout a été ramassé. Sur l'estran, les pierres, plaques et dalles ont été retournées et laissées en l'état. Nous renonçons après en avoir remis en place près d'une centaine toutes tapissées de micro-organismes, d'éponges et surtout celles qui abritaient une vie marine, comme ces œufs de poulpe exposés en plein soleil. C'est ce que l'on peut regretter chez les zanzibarites, cette indifférence à la gestion des ressources pour eux et les générations futures.



Deux superbes cônes *Cylinder archiepiscopus* sous deux grandes plaques étaient enfoncés dans le sable vaseux en attendant la marée haute. Ces cônes sont molluscivores avec une préférence marquée pour tous les strombes. Ils sont aussi dangereux que *Conus textile* auquel ils ressemblent bien que génétiquement différents et avec une coquille plus renflée. Redoubler de précautions s'impose pour la remise en place des dalles sans nous faire fléchir.



Un impressionnant nudibranch *Jorunna rubescens* entre 17 et 20 cm de long, des lignes rouges et brunes horizontales discontinues sur tout le corps, dresse fièrement son bouquet branchial même hors de l'eau. Bien que vivant en terrain ouvert dans la journée, il est rarement observé. Il possède des rhinophores lamellés et il se nourrit surtout d'éponges. Sa ponte en ruban enroulé est d'un rose délicat. Notre spécimen est en quête d'une poche d'eau de mer.



Nous explorons une zone plus au nord ouest délaissée par les locaux. Ce *Chicoreus (Triplex) dovi* est carrément sur le sable en plein soleil et hélas l'éponge orange vif qui tapisse sa coquille a pris une teinte brun foncé ; il ne va pas résister encore longtemps. Nous décidons de le préserver dans une bouteille coupée remplie d'eau de mer afin de le remettre sur une zone adéquate à marée haute. Nous traversons vite une très large bande pierreuse, car il est déjà onze heures.



Sous une plaque de corail mort, la petite porcelaine crible *Cribraria cribraria* n'est pas très photogénique avec son manteau rouge desséché collé à sa coquille, nous la plaçons dans une mini flaque d'eau et elle déploie les deux pans de son manteau jusqu'à la surface. Un peu plus loin *Talostolida teres teres* subit aussi le manque d'eau mais elle rentre tout son manteau dans sa coquille quand nous la mettons dans la mini flaque. Nous n'avons pas le luxe de nous éterniser pour attendre qu'elle se recouvre, nous devons faire demi-tour, la mer est encore invisible mais elle pourrait vite remonter.



Comme d'autres petites porcelaines au manteau et au pied rouge, *Cribularia cribaria* peut autotomiser la partie arrière de son pied en cas d'attaque ou lors de perturbations.



Ce *Lambis lambis* juvénile a survécu à la collecte bien que sa coquille ne soit pas encore masquée par les sédiments. Il a si peu de chances de devenir adulte avec de grandes marées à venir. Dommage qu'il faille abandonner la zone, surtout que demain le coefficient de marée descendra sous les 95. Nous



forçons l'allure pour gagner une zone proche de la plage et nous pénétrons par chance dans l'aire d'une bonne dizaine de cônes, *Conus bandanus*, *Rhizoconus capitaneus* et *Conus virgo*. *C. bandanus* le cône marbré à bandes est molluscivore et peut s'attaquer à des proies plus grosses que lui comme le bursa *Rubeta tutufa* qu'il extrait de sa coquille après lui avoir enlevé son opercule. Il ne dédaigne ni les olives ni les porcelaines non plus que d'autres cônes. Les conopeptides de son venin sont utilisés dans diverses thérapeutiques et pour l'anesthésie car ils contiennent du bromo-tryptophane.



Conus virgo à l'épais periostracum est vermivore. Chasseur nocturne à l'affût, il flèche les vers polychètes qui passent à sa portée. Son venin bloque certains canaux potassium.



Le cône capitaine garde très souvent son periostracum, c'est aussi un vermivore qui évolue sur de grandes variétés de substrats de la zone intertidale. Moins dangereux que les molluscivores, son venin bloque d'autres canaux potassium que ceux ciblés par *Conus virgo* et provoque chez l'homme une paralysie des muscles squelettiques et respiratoires.

Les villageoises de Nungwi ont déjà quitté la bande littorale qu'elles égayaient de petites touches colorées apportées par la diversité de leurs kangas. A l'est celles de Matemwe ont profité des marées basses pour agrandir leurs champs de culture d'algues rouges *Eucheuma spinosum* par la mise en place de cordes supplémentaires fixées sur des poteaux.

Après quelques kilomètres, nous constatons au retour que notre zone de snorkeling devant l'hôtel est toujours à sec et impraticable, nous nous accordons une pause bien méritée. Le *Chicoreus (Triplex) dovi* retrouvera plus tard son milieu. Les dents du labre sont rouge foncé. L'éponge commensale qui le recouvre n'a pas résisté aux agressions du soleil, sa coquille va bientôt héberger toutes sortes de concrétions.



Plus de murex, de fasciolaire, de vasum, les harpes quant à elles se sont peut-être enfouies plus profondément. Il ne reste que des oursins et très peu d'éponges. Sur les conseils du barman nous réservons pour le lendemain les services d'un pêcheur du village. Nous partons de très bonne heure sur son dhow ; même si la voile triangulaire est hissée il se sert du moteur. Après une heure de navigation nous nous ancrons près d'un confetti corallien partiellement immergé signalé par deux bidons. L'eau y est cristalline, un banc de carangues bleues *Caranx melampygus* passe près de la surface l'une d'elles croise un napoléon juvénile, c'est top !



Un petit triton *Cymatium lotorium* inaugure les découvertes mais ne compte pas pour notre traditionnel challenge. Il se nourrit d'échinodermes et de mollusques qu'il capture avec son pied musculeux et qu'il transperce avec sa radula pour leur injecter sa salive paralysante et les dévorer à loisir.



Dans les trois mètres un joli bivalve *Tucetona pectunculus*, un filtreur qui vit du platier jusqu'à moins vingt mètres.



Nous passons au peigne fin une large zone sableuse, avec ses térébres, ses cérithiums, ses lambis, etc. Domage les harpes si espérées ne sont pas au rendez-vous ! Par contre bien dissimulé dans ce sable farineux ce n'est pas une olive qui nous inflige de douloureuses piqûres et une décharge d'adrénaline. Nous creusons à l'aide d'une vieille coquille et trouvons une colonie d'oursins cœurs *Lavenia elongata*. Ces oursins au nom si sympathique dressent leurs épines aussi longues qu'aiguës lorsqu'ils se sentent menacés. Les patates coralliennes sont moins surnoises avec de très nombreux *Vasum rhinoceros* et *ceramicum* dont un géant, à la chair très appréciée qui sert aussi d'appât pour la pêche.



Une *Mauritia arabica* se nourrit d'éponges et d'invertébrés. C'est aussi pour nous le temps du casse-croûte, que nous partageons avec Omary notre pêcheur qui a mouillé trois lignes et déjà pris un Jackfish et une petite daurade grise. Une colonie de *Coralliophila costularis* est installée dans les trous du corail vivant qui la protège et dont elle se nourrit. Leurs ouvertures violet intense contrastent avec leurs dos bien ternes et surtout encroûtés d'algues coralliennes



Des murènes fument des plaques soulevées, l'anémone *Stichodactyla hadoni* vit en symbiose avec la famille hôte de poissons clowns *Amphiprion clarkii*. Afin de protéger sa progéniture des cellules urticantes de l'anémone, le mâle ou la femelle frotte un tentacule sur les œufs et les recouvre du mucus, immunisant ainsi les futurs petits poissons clowns.



Ce *Cylinder archiepiscopus* sous une dalle de corail mort cohabitait avec l'holothurie *Holothuria* sp. Elle se nourrit au moyen de tentacules buccaux extensibles mous et collants pour collecter les détrit. C'est une excellente nettoyeuse des sédiments qu'elle ingère et dont elle extrait la matière organique, plancton et bactéries, pour les excréter "lavés". Les bêtes de mer sont surexploitées partout pour satisfaire la demande des pays asiatiques et de nombreuses espèces sont en voie de disparition totale, notamment à Zanzibar avec des conséquences dramatiques sur les écosystèmes.



Les premiers bénitiers du séjour *Tridacna squamosa*, leurs manteaux sont colorés par les zooxanthelles, des algues photosynthétiques disposant de plusieurs pigments pour s'adapter aux conditions d'éclairement mesurées par les iridophores, des cellules photosensibles disposées sur les bords du manteau et reliées à un système nerveux basique.

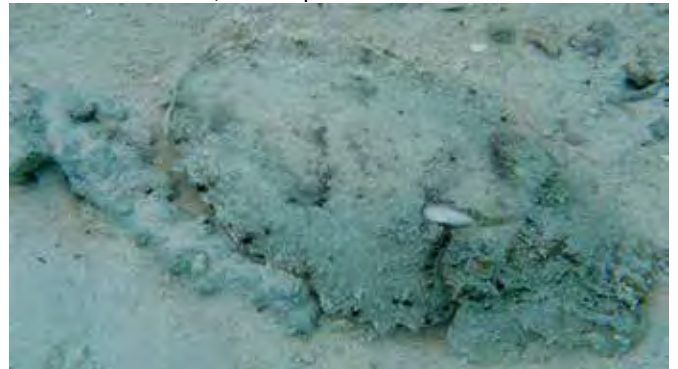


Nous nous séparons car Jean-Paul espère filmer du gros le long du reef avant que la mer ne remonte. Je l'appelle et lui aussi pour que je le rejoigne afin de voir sa tortue. C'est bête pour lui, il vient de perdre le challenge du séjour. Waouh quel choc pour nous deux devant ce jeune triton ! *Charonia tritonis* vadrouillait sur la pente du récif, la beauté de cette sublissime coquille pourrait susciter des convoitises, pour commencer celle de notre pêcheur. On va l'installer le long du tombant cinq bons mètres plus bas, c'est plus sûr. Hormis une coquille squattée, la dernière rencontre avec *Charonia tritonis* date de pas mal de temps, voire d'années.



Notre enthousiasme ne retombe pas avec cette délicate et belle porcelaine daim *Lyncina vitellus* et son manteau gris à tâches noires orné de papilles arborescentes. Elle attendait la nuit bien calée sous sa plaque pour se mettre en chasse. La base de sa coquille comporte des motifs iridescents.

Ce cuttlefish dissimulé dans un creux se nourrit de crabes, de crevettes et de poissons. Il dégage sa proie du sable en envoyant un puissant jet d'eau puis la saisit en une fraction de seconde à l'aide de deux longs tentacules munis de ventouses, l'approche de son bec et la paralyse de sa salive avant de la dévorer, salive qui est aussi antimicrobienne.



Notre confetti commence à bien se recouvrir, Omary donne le signal du retour. Il a attrapé quelques poissons, ce fut une superbe journée pour lui aussi. Il nous dépose à l'écart de notre hôtel pour ne pas avoir à y croiser les beach boys. Près du bord nous assistons à une scène de négociations, des pêcheurs arrivent de partout et se retrouvent sur le même esquif enfoncé à ras-bord, c'est bien une affaire d'hommes !



Le lendemain nous partons au sud là où Omary nous avait déposés, un bon kilomètre à pied. Nungwi est derrière nous, l'endroit est bien tranquille pour le snorkeling. Du sable, du sable, du sable avant de trouver enfin une zone de coraux et de rochers. Une *Linckia laevigata* conjuguée à notre triton de la veille nous remémore une plongée au Kenya en 2007 où un *Charonia tritonis* géant de 40 cm avait coincé sous son opercule un bras d'une *Linckia* qu'il commençait à dévorer.



L'étoile bleue est installée sur un rocher percé de bivalves à siphon double *Gastrochaena* sp. ancrés profondément dans le substrat. *Linckia laevigata* est la plus collectée des étoiles, non pour la consommer mais sous forme de souvenirs pour touristes et elle est récoltée vivante pour les aquariophiles. La rascasse barbue *Scorpaenopsis barbata* met à profit sa capacité de mimétisme pour tendre des pièges à ses proies.



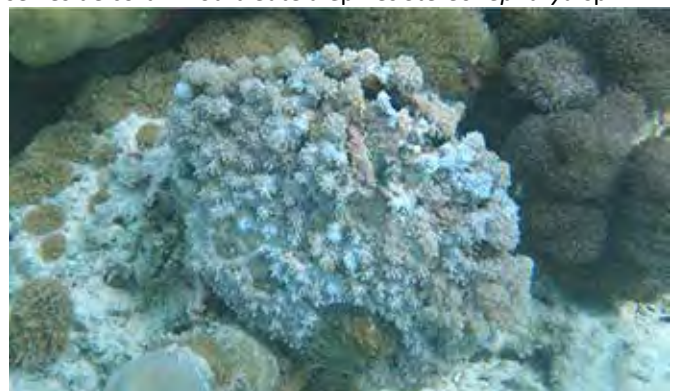
Une porcelaine de miel *Erosaria helvola*, son manteau semi-transparent la rend peu visible. Des nudibranches *Jorunna funebris* se rassemblent pour des séances de ponte et de copulation. Ici la côte n'a pas été ratissée durant les grandes marées, *Vasum* et *Murex* sont en nombre, dont *Chicoreus (Triplex) bourguignati* avec sa ponte au plafond d'une dalle.



Cette sublime porcelaine taupe *Talparia talpa* est tombée quand nous avons retourné sa dalle, la base de sa coquille est toute noire, elle se met vite en action, manteau déployé.



Le nudibranche à liseré bleu *Glossodoris cincta* se déplace à vue sans crainte de prédateurs grâce aux glandes défensives réparties dans ses tissus. L'huître spatulée *Spondylus* sp. est ancrée au rocher, ses valves sont décorées de bouquets très serrés de corail mou bleuté à épines *Stereonephthya* sp.





Le fasciolaire *Fusinus filamentosus* au long canal siphonal est un féroce carnivore, il consomme d'imposants mollusques plus gros que lui operculés ou non. Ce spécimen encroûté dévore un turbo, il a glissé sa trompe sous l'épais opercule.



Sous la dernière dalle corallienne soulevée, nous avons failli manquer cette *Lyncina carneola*. A l'origine elle était toute recouverte de son manteau et se confondait au substrat.



Lambis chiragra arthritica quant à lui a le tort de se déplacer alors que son dos se fondait au décor de sable détritique au pied des patates de corail ; retourné, sa face ventrale est pratiquement noire. Ce vénéridé *Globivenus* sp. de sept cm aux stries radiales embossées se nourrit avec les substances déposées sur les grains de sable et avec celles en suspension telles le phytoplancton qu'il aspire par son siphon inhalant.



Sur le sable farineux à moins d'un mètre du bord est-ce un mirage ? Le soleil tape fort, mais c'est bien *Harpa harpa*, qui laisse d'autant moins de traces sur le fond qu'elle a perdu toute la partie arrière de son pied. La théorie selon laquelle les points dorés du manteau seraient des signaux pour les prédateurs n'a pas dû bien marcher. Impossible de faire des photos avec les réflexions du soleil et le faible niveau d'eau. Nous la convions à une séance de shooting à l'ombre d'une grosse patate de corail, plus le moindre risque que le stress la fasse s'autotomiser, c'est déjà fait, pour nous quel pied !



Sur les photos des premières harpes aux pieds intègres, on distingue clairement la ligne à partir de laquelle la harpe sacrifiera la grande partie du pied qu'elle ne pourra rentrer assez vite face à un danger. L'arrondi montre que le pied a amorcé sa repousse pour celle-ci. Nous rendons notre harpe à son milieu et nous rentrons à l'hôtel avec un soleil brûlant au zénith, nous sommes affamés et terriblement assoiffés.



La pause lecture d'une demi-heure s'est transformée en une grosse sieste de deux bonnes heures, nous ne partons qu'à quelques encablures du Royal Zanzibar. Nous sondons le fond sous quelques boursoufflures avec une cuillère à soupe, l'épisode des oursins cœurs nous a bien servi de leçon. Nous extirpons des mitres épiscopales *Mitra mitra* très joliment décorées de motifs orange vif, des chasseuses de vers et de mollusques plus petits qu'elles. Un *Pseudobiceros* sp. le tapis persan un de ses noms vernaculaires lui va comme un gant, il ondule pour offrir un show inattendu de danse orientale

avant de se poser sur le fond herbeux du reef, impossible de le faire redécoller. Hermaphrodite, il est doté de deux pénis, il estoque son partenaire pour lui injecter du sperme par voie intradermique, sperme qui rejoindra les ovaires. Il doit éviter de se faire fertiliser par une riposte de son partenaire.



Sous sa tenue de camouflage la porcelaine érodée *Erosaria erosa* passe incognito dans son manteau hérissé de papilles, elle agite ses longs tentacules sensoriels roses et son siphon verdâtre à points blancs présente des digitations terminales.



En s'enfonçant plus à l'ouest, un petit *Chicoreus (Triplex) palmarosae* est installé sur la pente du reef, la coloration rose ou mauve à l'intérieur des frondaisons est masquée par une éponge commensale orange vif. C'est un prédateur qui perce les coquilles avec sa radula après les avoir ramollies de ses sécrétions salivaires, les dents du labre sont noir de jais. La petite mitre pontificale *Mitra stictica* aux tours de spire en escalier est trahie par son cordon de sable, elle utilise sa glande à venin pour endormir voire tuer ses proies.



Tout au bord de la plage une petite olive qui retourne illico dans son sable protecteur avec le siphon encore dressé. En dix minutes nous avons des *Oliva tigrina f. fallax* noires, des *Oliva caerulea* à l'ouverture violette et des *Oliva bulbosa* qui n'ont qu'une seule envie, s'enfouir très vite. Quant à nous le départ est programmé demain, nous aurons tout loisir de faire provision d'épices sans oublier les savons à la girofle.



Au bar de la plage, cocktail Dawa en main (miel, citron vert écrasé, vodka et glace pilée), en swahili Dawa c'est la potion magique qui guérit tout, nous admirons un ciel nuageux au soleil sans ses teintes rougeoyantes et la mer iridescente qui s'allient pour peindre "Impression soleil couchant" une jolie marine que Claude Monet n'aurait certes pas désavouée.

Ce séjour à Zanzibar nous aura offert de beaux concerts de notes épicées, de couleurs africaines éclatantes et surtout de harpes. Les naturalistes ont donné ce nom de harpe à ce magnifique coquillage avec ses côtes qui rappellent les cordes de l'instrument éponyme, notre titre joue bien sûr de ce double sens. La harpe dans son milieu est belle à couper le souffle, celles d'Unguja nous ont offert un concert plein d'harmonie et de grâce pour accompagner le ballet de leurs évolutions. Souhaitons que les zanzibarites n'écrivent pas la suite à notre partition : "Requiem pour les harpes d'Unguja".

En-tête : le chantier de construction et de réparation des boutres (dhows) de Nungwi est installé dans la cocoteraie voisine. C'est le plus important atelier de Zanzibar. Un dhow de neuf mètres nécessite cinq ouvriers sur six mois car les boutres sont entièrement fabriqués à la main avec des outils traditionnels et rudimentaires à partir de bois d'acajou de l'île d'Unguja et de bois de palétuvier issu de l'île de Pemba.

Article de Monica et Jean-Paul LACROIX février 2017
Photos de Monica LACROIX

Remerciements à Loïc LIMPALAËR pour son aide à l'identification de cônes et à Bernard GARRIGUES pour celle de murex.



Mauricio FERNANDES Alexandre PIMENTA Raquel GAROFALO



Cerithiella atali
Fernandes, Garofalo & Pimenta, 2015



Turbo lorenzi
Alf & Kreipl, 2015



Axel ALF



Olivella albina
Puhliet, 2015



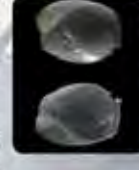
Pseudopomastus nileus
Puhli-Gergely, 2015



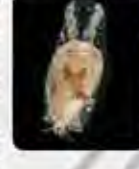
Cyclostremulites albicollaris
Perizán, 2015



Tolpertia talpa indiana
Bridges, 2015



Phallioe buchensis
Caballer & Ortea, 2015



Gibberula aurantiolava
Ortea, 2015



Manuel TENORIO



Profundiconus sarbolop
Tenorio, 2015



Henri GIRARDI



Bythinella calquiereensis
Girardi & Boeters, 2015



Hans BOETERS



AUTEURS & HOLOTYPE

MNHN

2015



Antonio BONETTO



Teretia ysoet
Morosi &
Boettger, 2015



Felix MORASSI



Manfred HERRMANN



Mitra brunetta
Chino & Herrmann, 2015



Mitsuo CHINO



Eugina fraussenii
Chino, 2015



Tiziano COSSIGNANI



Bruno AMATI



Carlo SMRIGLIO

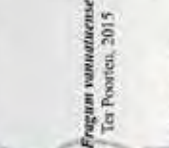


Marco OLIVERIO

Jan Johan TER POORTEN



Martin HAASE



Fragum vanaditense
Ter Poorten, 2015



Suzan ZIELSKE



Leiorhagium adalricola
Haase & Zielske, 2015

860 espèces (et sous-espèces) nouvelles de mollusques ont été décrites dans le monde en 2015 : 566 espèces marines, 214 terrestres et 80 d'eau douce. 76 malacologistes – professionnels et amateurs – sont les auteurs et co-auteurs de 245 espèces nouvelles dont les holotypes ont été déposés au Muséum National d'Histoire Naturelle, plaçant notre institution au premier rang mondial. Ce poster est un hommage aux collaborateurs de notre réseau international. Une grande partie de ces types est consultable en ligne : <https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collectum/im/list>

860 new mollusc species (and subspecies) have been described in 2015. 566 are marine species, 214 are land snails and 80 are from freshwater. 76 malacologists – citizen scientists and professionals – are the authors or co-authors of 245 new species of which the holotypes have been placed in Museum National d'Histoire Naturelle. This makes MNHN the premier institution worldwide in terms of holotype repository, many of which are accessible online: <https://science.mnhn.fr/institution/mnhn/collectum/im/list>

This poster is an homage to the partners in our international network.



Andrea DI GIULIO



Paolo MARIOTTINI



Judith BROWN



Ophione eldens
Lorenz & Brown, 2015



Dolicholiratus vezardii



Les Mollusques Marins : Comment les trier et les conserver ?

Mouna ANTIT^{1,2}, Serge GOFAS², Atf AZZOUNA¹

¹Université de Tunis El Manar, Faculté des Sciences de Tunis,
UR11ES12 Biologie de la Reproduction et du Développement animal, 2092, Tunis, Tunisie.

²Departamento de Biología Animal, Universidad de Málaga, Campus de Teatinos s/n, 29071 Málaga, Spain.

Résumé

La systématique des Mollusques méditerranéens a traversé une phase de renouvellement au cours des trente dernières années et beaucoup de taxa ont été réévalués ou même découverts. Il y a donc besoin, pour toute une liste faunistique nationale, d'une validation des entrées tenant compte de cette littérature récente et en particulier des nombreuses espèces de petite taille « micromollusques » qui font partie de la communauté et sont le plus souvent négligées.

En Tunisie, il n'existe aucun ouvrage qui décrit et illustre avec détail les espèces qui longent nos côtes en particulier celles de petites tailles et qui n'intéressent que les collectionneurs. Dans cette contribution, des techniques simplifiées sont proposées pour faciliter et guider les amateurs et les spécialistes de la malacofaune marine dans l'examen, le tri et la conservation de ces animaux. Le but est d'aider à réaliser des collections de vulgarisation scientifique qui peuvent servir à la fois au novice qui participera ainsi dans l'inventoriage taxonomique de sa faune et au spécialiste qui s'aventure dans ce domaine d'importance capitale comme « descripteurs » de l'état de l'environnement marin. Ce document sera un excellent outil pour l'étude de la biodiversité de ce Groupe par les amateurs et les chercheurs à la fois.

Cette faune étant très diversifiée et peuplant divers habitats, un collectionneur rencontre souvent des difficultés dans l'examen, le tri et la conservation des échantillons récoltés en fonction des espèces et des situations. C'est la raison qui a motivé cette recherche.

Deux objectifs sont fixés dans cet article. Le premier est de décrire les méthodes qui facilitent la manipulation des Mollusques marins en tant qu'outil dans les différentes études environnementales fondamentales ou appliquées. Le second est de fournir une base de données malacologique aux personnes s'intéressant à ce groupe faunistique.

Examen des échantillons

Quelque soit l'origine de l'échantillon (rochers, fonds recouverts de végétation, fonds meubles ou herbiers), celui-ci est un mélange (algues-faune-herbiers-sédiments).

La première étape est toujours le lavage : chaque échantillon est vidé séparément dans un grand volume d'eau douce afin de bien laver et séparer la faune. Le résidu est tamisé en utilisant des tamis de maille décroissante (10mm- 5mm- 2mm- 1mm et 0,5mm) (Figure 1-2). En dessous de cette taille, on considère que l'on ne perd aucune espèce de Mollusques, mais seulement quelques juvéniles des espèces de plus petite taille. Le refus



Figure 1 : Lavage : Séparation de l'Algue de la faune associée

Mots clefs : Mollusques marins, techniques d'examen, tri, conservation, collection de vulgarisation scientifique.

Introduction

Parmi les communautés marines benthiques, les Mollusques constituent l'un des groupes les plus importants, qui contribuent amplement à la biodiversité locale de divers habitats littoraux, comme les fonds de Phanérogames marines (Hemminga et Duarte, 2000; Luque et Templado, 2004), les fonds durs (Gabriele *et al.*, 1999; Ballesteros, 2006; Casellato et Stefanon, 2008) et les fonds meubles (Sanvicente-Añorve *et al.*, 2002; Koulouriet *et al.*, 2006; Lourido *et al.*, 2006). En Tunisie, comme dans le monde, les Mollusques constituent environ le quart des espèces du *benthos* marin, (Collet *et al.*, 2010 et Boudouresque, 1997).

de chaque tamis est mis séparément dans un bocal avec un liquide de conservation : l'alcool dilué dans de l'eau de mer à 70°. A ce stade, les échantillons sont donc séparés et ils seront triés ultérieurement.

Tri des échantillons

La deuxième étape qui est la plus longue consiste à séparer les organismes du résidu. L'examen de chaque fraction d'échantillon conservée à l'alcool 70° est réalisée sous loupe binoculaire. Il est commencé par l'étalement de la fraction dans une boîte de pétri remplie d'alcool à 70° de manière à ce que les particules ne se recouvrent pas ; puis, l'échantillon est parcouru méthodiquement pour rechercher les spécimens. À l'aide d'une paire de pinces les spécimens sont prélevés et conservés.



Figure 2 : Ensemble des tamis de mailles différentes utilisés pour la séparation de la faune de l'échantillon du sédiment par taille



Figure 3 : (1) Tri des échantillons dans l'alcool (2) séchage des échantillons (3) tri à sec



Figure 4 : Le tamisage préalable des échantillons augmente considérablement la facilité et l'efficacité du tri. Dans un échantillon non tamisé (A) la visibilité des spécimens est médiocre ; dans un échantillon tamisé chaque fraction (B et C) peut être triée avec le grossissement approprié et on ne perd pas de vue les spécimens.

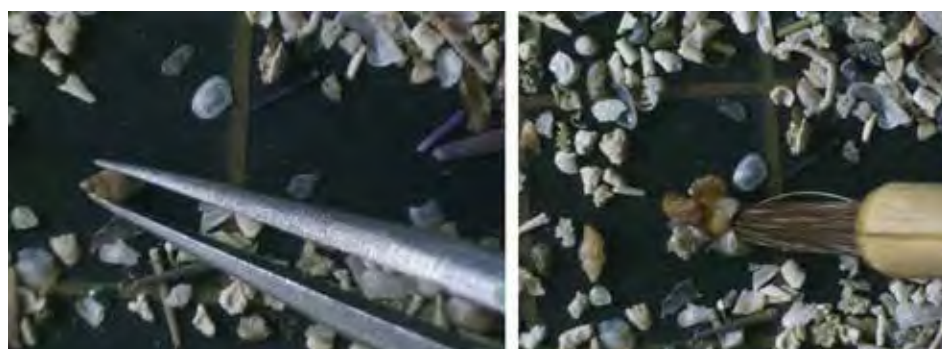


Figure 5 : Les spécimens sont séparés soit à l'aide d'une paire de pinces fines (type pince d'horloger) soit, pour les plus petits ou fragiles, à l'aide d'un pinceau

Un séchage préalable facilite grandement le tri des Mollusques pourvus d'une coquille mais a l'inconvénient de perdre tous les organismes sans coquille, y compris les Mollusques Opisthobranches (Figure 3).

Les Mollusques doivent ensuite être séparés par espèce pour être identifiés et comptés. La séparation à l'espèce se fait également sous loupe binoculaire, en se basant sur les caractères morphologiques et indépendamment de l'identification qui sera faite plus tard.

Le protocole du tri dépend du contenu de l'échantillon : d'abord une séparation en deux groupes (les Gastéropodes *versus* les Bivalves), puis, dans chaque groupe, l'espèce la plus commune par rapport aux autres, et finalement la séparation des espèces les plus rares représentées par un ou deux exemplaires. Le tri final à l'espèce est donc le résultat de plusieurs passages successifs sous la loupe. (Figure 4-5).

Une fois les espèces triées, tous les lots sont étiquetés, chaque étiquette contenant les informations essentielles (localité, date, réplique...) et rendant le lot référencé et directement utilisable.

Conservation définitive des spécimens de la collection scientifique

La conservation définitive des lots identifiés doit répondre à l'usage qui doit en être fait (Geiger *et al.*, 2007).

➤ Matériel pour l'étude taxonomique

-Etude génétique : conservation dans l'alcool. L'utilisation du formol est à éviter car il rend les échantillons inutilisables pour l'extraction de l'ADN.

-Etude anatomique : conservation dans l'alcool ou le formol. Le formol est nécessaire pour les études histologiques mais attaque chimiquement les coquilles, plus que l'alcool.

-Iconographie : pour les illustrations et pour la collection de référence, selon l'espèce, on conserve dans l'alcool (espèces dépourvues de coquille) ou à sec (coquilles).

➤ Matériel pour l'étude quantitative

- Conservation à sec si l'identification du Mollusque ne nécessite que la coquille

- Conservation dans l'alcool si l'identification nécessite la partie molle de l'animal ou si le Mollusque n'a pas de coquille.

Il faut remarquer que chacune des conservations, à l'alcool ou à sec, a des avantages et des inconvénients. (Tableau 1)

En conclusion, pour la constitution de collections de référence à chaque campagne d'échantillonnage, il faut que ces collections puissent être utilisées à tout moment. Pour cela, les lots peuvent être répartis en 3 fractions ce qui prépare à des études même envisagées plus tard :

1. Une fraction de chaque espèce conservée à l'alcool.
2. La plupart des lots destinés à l'étude quantitative conservée à sec.
3. Les échantillons de référence pour l'iconographie conservés à sec pour les espèces avec coquille et à l'alcool pour les autres. Le formol est à éviter pour la conservation à long terme.

Ces collections doivent en premier lieu permettre une identification correcte de la plupart des espèces recueillies dans des échantillonnages nouveaux, sans avoir besoin de retourner

aux sources bibliographiques de la faune malacologique.

ECHANTILLON EN ALCOOL	ECHANTILLON A SEC
Avantages : • Conservation de l'ADN • Conservation des parties molles	Avantages • Manipulation facile • Conservation durable, plus de 200 ans dans les collections de musées
Inconvénients • Manipulation plus difficile qu'à sec • Le récipient risque de se sécher et il faut donc le surveiller périodiquement. • L'alcool attaque la coquille, et donc elle perd sa couleur, sa brillance jusqu'à se dissoudre plus ou moins complètement au bout de quelques années; cet inconvénient est diminué en utilisant le borax	Inconvénients • On ne peut plus faire l'anatomie d'un mollusque conservé à sec, sauf peut-être l'extraction de la radula

Tableau 1 : comparaison de la conservation des échantillons à l'alcool et à sec

Conclusion

Les Mollusques, avec environ 100 000 espèces décrites, arrivent en second lieu après les Arthropodes, mais en premier dans le milieu marin (Bianchi et Mori, 2000; Coll *et al.*, 2010). Ils représentent environ un quart du total des espèces d'invertébrés présentes dans le *benthos*. Ils constituent également une source importante d'aliments pour des niveaux trophiques supérieurs tels que les poissons ou les oiseaux (Edgar et Shaw, 1995; Hemminga et Duarte, 2000; Fisher *et al.* 1987), et donc interagissent avec d'autres composants de la communauté benthique (Sanvicente-Añorve *et al.*, 2002; Koulouri *et al.*, 2006; Lourido *et al.*, 2006). Avec les Polychètes et les Crustacés, ils contribuent amplement à la formation des communautés benthiques. Par conséquent, la faune malacologique benthique, par sa dominance qualitative et quantitative au niveau de la plupart des milieux marins, joue un rôle fondamental au niveau du fonctionnement de ces écosystèmes. Il est indispensable alors de faire un examen correct des Mollusques, suivre les normes de conservation, ce qui reste un exercice difficile à mener. Dans la mesure du possible, au moins un jeu d'échantillons représentatif d'une présentation particulière est conservé à titre historique dans la Faculté des Science de Tunis.

Bibliographie

- BALLESTEROS E. 2006. Mediterranean coralligenous assemblages: A synthesis of present knowledge. *Oceanography and Marine Biology: An annual Review*, **44**, 123–195.
- BIANCHI C.N. et MORI C. 2000. Marine biodiversity of the Mediterranean Sea: situation, problems and prospects for future research. *Marine Pollution Bulletin*, **40**: 367-376.
- BOUDOURESQUE C.F. 1997. Situation de la biodiversité marine et lagunaire en Tunisie. Recommandations. CAR/ASP Tunis et GIS Posidonie: 1-154.

- CASELLATO S. et STEFANON A. **2008**. Coralligenous habitat in the northern Adriatic Sea: an overview. *Marine Ecology: An Evolutionary Perspective*, **29**: 321-341.
- COLL M., PIRODDI C., STEENBEEK J., KASCHNER K., BEN RAIS LASRAM F., AGUZZI J., BALLESTEROS E., BIANCHI C.N., CORBERA J., DAILIANIS T., DANOVARO R., ESTRADA M., FROGLIA C., GALIL B. S., GASOL J. M., GERTWAGEN R., GIL J., GUILHAUMON F., KESNER-REYESK., KITSOS M.S., KOUKOURAS A., LAMPADARIOU N., LAXAMANA E., LÓPEZ-FÉ DE LA CUADRA C.M., LOTZE H.K., MARTIN D., MOUILLOT D., ORO D., RAICEVICH S., RIUS-BARILE J., SAIZ-SALINAS J.I., SAN VICENTE C.S., SOMOT S., TEMPLADO J., TURON X., VAFIDIS D., VILLANUEVA R. et VOULTSIADOU E. **2010**. The biodiversity of the Mediterranean Sea: estimates, patterns and threats. *PloS ONE*, **5(8)**: e11842. doi:10.1371/journal.pone.0011842.
- EDGAR G.J. et SHAW C. **1995**. The production and trophic ecology of shallow-water fish assemblages in southern Australia III. General relationships between sediments, seagrasses, invertebrates and fishes. *Journal of Experimental Marine Biology and Ecology*, **194**: 107-131.
- HEMMINGA M.A. et DUARTE C.M., **2000**. Seagrass Ecology. Cambridge University Press, Cambridge, U. K. 298 pp.
- JABLONSKI D. et LUTZ R.A. **1980**. Molluscan larval shell morphology. Ecological and paleontological applications. In: Rhoads D.C., Lutz R.A. (Eds.). Skeletal growth of aquatic organisms. Plenum Press, New York, pp. 323-377.
- KOULOURI P., DOUNAS C., ARVANITIDIS C., KOUTSOUBAS D. et ELEFThERIOU A. **2006**. Molluscan diversity along a Mediterranean soft bottom sublittoral ecotone. *Scientia Marina*, **70**: 573-583.
- LOURIDO A., GESTOSO L. et TRONCOSO J.S. **2006**. Assemblages of the molluscan fauna insubtidal soft bottoms of the Ría de Aldán (north-western Spain). *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, **86**: 129-40.
- LUQUE A.A. et TEMPLADO J. (coordinateurs), **2004**. Praderas y bosques marinos de Andalucía. Consejería de Medio Ambiente. Juntade Andalucía, Sevilla. Pp. 336
- SANVICENTE-AÑORVE L., LEPRÊTRE A. et DAVOULT D., **2002**. Diversity of benthic macrofauna in the eastern English Channel: comparison among and within communities. *Biodiversity and Conservation*, **11**: 265-82.

NAUTILUS

At its October conference the Convention on Trade in Endangered Species (CITES) voted to include all members of the family Nautilidae (all Nautilus specimens, regardless of synonymy) in Appendix II. Some relevant excerpts here from the CITES web site (www.cites.org):

"Appendix II includes species not necessarily threatened with extinction, but in which trade must be controlled in order to avoid utilization incompatible with their survival."

Appendix-II specimens

An export permit or re-export certificate issued by the Management Authority of the State of export or re-export is required.

An export permit may be issued only if the specimen was legally obtained and if the export will not be detrimental to the survival of the species.

A re-export certificate may be issued only if the specimen was imported in accordance with the Convention.

In the case of a live animal or plant, it must be prepared and shipped to minimize any risk of injury, damage to health or cruel treatment.

No import permit is needed unless required by national law.



**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**

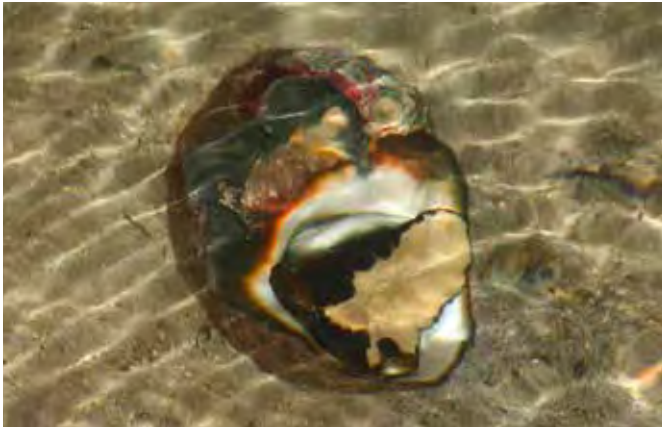
Subscription (yearly)
Belgium: 43 EURO
Other countries: 58 EURO
 contact: vivens.claude@skynet.be
 Web site: <http://www.societe-belge-de-malacologie.be/>

Le *Turbo marmoratus* dans tous ses états

Patrick MARTI

La pêche et le nettoyage

Le Burgau ici : l'espèce a été introduite à Tahiti en 1967 avec des spécimens venus du Vanuatu.



Le burgau se relâche il sort son pied

Cette coquille se trouve près des récifs, là où la mer est battue par les vagues. C'est un véritable char d'assaut sur le récif qui écrase tout sur son passage. Je le soupçonne d'être à l'origine de la raréfaction des petites espèces du récif et notamment des petites porcelaines, non pas qu'il les mange mais au cours de ces balades nocturnes il doit tout écraser.



Départ pour la pêche, il faut franchir la barre

Pour son nettoyage il faut être très rapide car s'il ferme la porte il est impossible de pénétrer à l'intérieur. Personnellement, j'utilise un tournevis et un couteau à fine lame pour opérer.



Ils sont aussitôt opérés et dégustés pour la partie crue



Sur le plateau vous avez la partie blanche, l'opercule et le pied

La pêche est réglementée à Tahiti (Rahui). A la Presqu'île, certaines familles ont le droit d'en pêcher un certain nombre de tonnes pendant un temps déterminé.

Recettes culinaires

Il peut être mangé cru ou cuit.

Ce qui se mange cru est la partie blanche de l'animal qui adhère à la coquille. Après le nettoyage, celle-ci est coupée en fines lamelles, arrosée de citron vert, sel, poivre 5 baies, oignon vert et huile d'olive et servi à l'apéro.



L'attache blanche sur la coquille qui se mange cru

Cuisiné, c'est plus complexe. C'est la partie du pied, qui après un séjour au congélateur pour casser un peu les fibres, est cuite à la cocotte-minute entre 2 feuilles de papaye, bouquet garni et baies roses, sel et poivre.

Après la décongélation toutes les parties extérieures du pied sont coupées et le reste débité en fine lamelles. Après la cocotte, place à la cuisine.

Dans un wok, on fait revenir dans l'huile d'olive les oignons, l'ail, le gingembre, les tomates pelées, les épices (curcuma, coriandre, piment c'est mon côté créole). On y ajoute ensuite les lamelles de Burgaus et on fait mijoter le tout pendant une demi-heure. On peut arroser le tout avec du cognac.

Bon appétit !



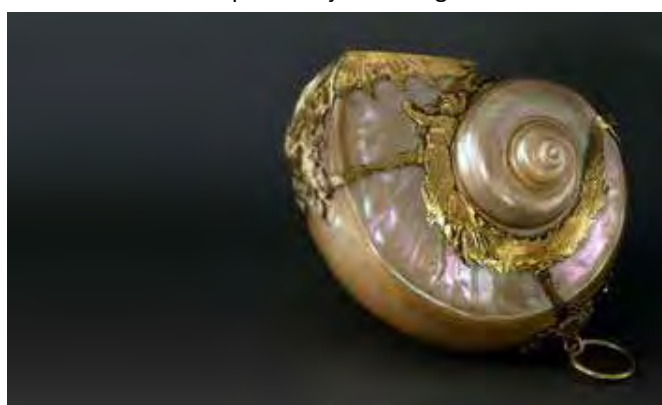
Le plat de burgau cuisiné



Superbe objet en Burgau



Dégustée dans sa coquille entre amis à la maison



Autre superbe objet en burgau

Même son opercule est ciselé, taillé, gravé ainsi que la coquille.

L'artisanat

Au tout début, le Burgau était utilisé pour sa nacre et la confection des boutons mais maintenant celui-ci a acquis ses lettres de noblesse dans l'artisanat local.



BO en burgau et perle noire de Tahiti

De très jolis colliers sont confectionnés et qui peuvent être de véritables œuvres d'art.



Avec des motifs marquisiens, réalisé par un jeune de la Presqu'île de Tahiti

Bref le burgau c'est comme le cochon tout est bon!

RECENT FASCIOLARIIDAE

par Daniel Mallard et Alain Robin

Une nouvelle publication de l'AFC et de Conchbooks

Ce nouvel ouvrage, à paraître en juillet 2017, présente toutes les espèces de Fasciolaridae connues à ce jour avec de nombreux renseignements sur chacune d'entre elles : Musée où est déposé l'holotype, localité type, bathymétrie, taille maximum et minimum ainsi que l'aire de répartition. De nombreuses photos de spécimens illustrent ce livre (350 pages format A4) qui aidera l'amateur à reconnaître et mettre un nom sur ses coquilles.

A titre exceptionnel, il est proposé à un prix spécial (60 euros plus frais de port) aux membres 2017 de l'Association Française de Conchyliologie. Cette offre spéciale est valable jusqu'au 1er octobre 2017. Passée cette date toute commande sera honorée au prix de vente normal (98 euros plus frais de port) par Conchbooks.

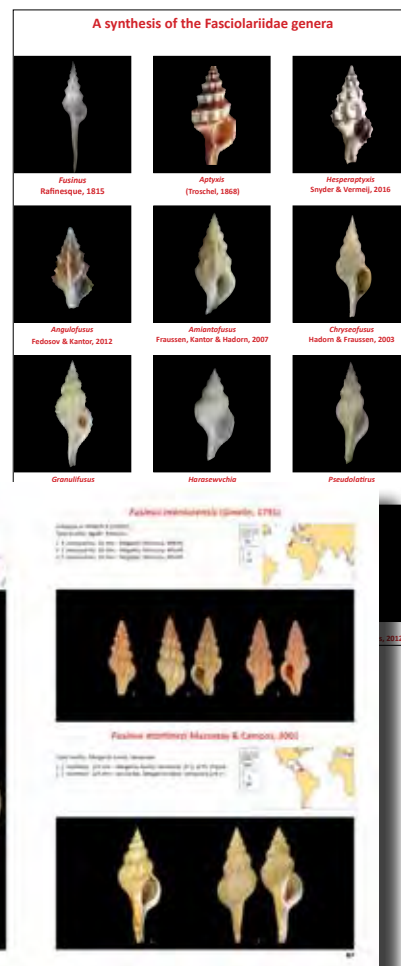
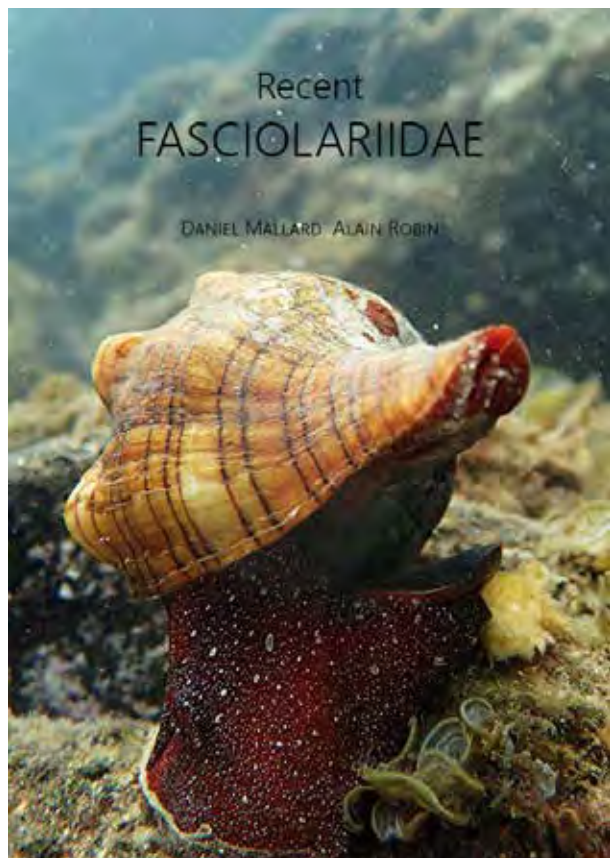
Les commandes peuvent d'ores et déjà être adressées à Alain Robin 3 rue de la Croix au Beau 78320 Le Mesnil St Denis accompagnée d'un chèque à l'ordre de L'AFC ou par paiement sur Paypal (souscription@xenophora.org).

This new book, to be published in July 2017, presents all Fasciolaridae species known so far with a lot of information on each of them: Museum where the holotype is deposited, type locality, bathymetry, minimum and maximum size and distribution area. Many photos of specimens illustrate this book (350 pages A4 format) that will help the amateur to recognise and put a name on their shells.

Exceptionally, it is offered at a special price (50 euros plus postage) to 2017 members of the French Association of Conchology. This special offer is valid until October 1, 2017. After this date all orders will be filled at the normal retail price (98 euros more postage) by Conchbooks.

You can already place your order by notifying it by e-mail to souscription@xenophora.org and paying the amount specified in the following table using Paypal (souscription@xenophora.org).

	France	DOM	TOM	Europe	Autres pays
Livre	60	60	60	60	60
Frais de port	7	19	34	23	on request
Total	67	79	94	83	on request



PATRICE BAIL

American Conchologist 44(1) mars 2016.

Outre les classiques comptes-rendus de voyages et de bourses, on y trouvera un bon article de B. Neville sur les Turridae. Rien de très nouveau mais avec une iconographie claire. Un papier très fielleux de J. G. Walls, auteur du fameux "Cone Shells" qui fut un livre de chevet pour beaucoup d'entre nous. Il y critique un peu aigrement ce qui s'est publié après lui avec la multiplication des genres et espèces. Un peu du style "de mon temps, c'était mieux et plus simple".

American Conchologist 44(2) juin 2016.

Contient pour l'essentiel des photos de collectionneurs avec des coquillages.

American Conchologist 44(3) septembre 2016.

Un article intéressant de C. E. Rawlings sur son voyage conchyliologique à Ambon (Indonésie) avec une très bonne étude de la fameuse "ligne Wallace", frontière virtuelle séparant les faunes australiennes et asiatiques, ligne elle-même remaniée en d'autres parallèles par d'autres options biogéographiques. De belles photos d'Ovulidae s'y ajoutent. M. F. Krisberg nous fournit, claires photos à l'appui, une clé d'identification des *Glycymeris* de Floride.

Gloria Maris vol. 54(4) mai 2016.

N° consacré aux Terrestres.

On retiendra un travail de F. Swinnen & G. Verbruggen sur les Helicidae du genre *Theba*, avec la description d'un nouveau fossile Holocène, *Theba isabelleae*.

N. N. Thach décrit le nouveau *Cyclophorus stevenabbasorum* de Sumatra, que l'auteur compare au *C. shepmanni* plus connu. L'iconographie est déplorable.

Gloria Maris vol. 55(1) sept. 2016.

Une excellente étude de Y. Terryn & J. Rosado sur les Térébres du genre *Hastulopsis* avec la description de deux nouvelles espèces: *H. mirbatensis* et *H. masirahensis*. Deux belles espèces bien illustrées.

Les Terrestres continuent leurs avancées. Par J. Parsons, *Amphidromus (Syndromus) alicetandiasae* du S.E. de Kalimantan. Belle espèce bien photographiée, et essentiellement comparée par l'auteur avec le *A. (S.) placidus* (Fulton, 1896).

N. N. Thach décrit succinctement un nouveau Camaenidae du Vietnam: *Cameana onae*.

Novapex vol. 17(1) mars 2016.

Par votre serviteur, une nouvelle espèce de Volutidae: *Amoria stricklandi* du nord-ouest Australien. Proche de l'*Amoria dampieria*, elle s'en distingue par l'absence d'épaule et ses lignes axiales plus fines et plus nombreuses. Pêchée uniquement par R.O.V. au large de Broome, elle est représentée par une douzaine de spécimens seulement.

E. F. Garcia décrit un nouvel *Epitonium* des Tuamotou: *E. bou-tetorum*, petite espèce infracentimétrique dont la distinction ne fut sûrement pas aisée.

Un nouvel Unionidae du Vietnam par N. N. Thach: *Lanceolaria bogani*.

Par R. Houart & F. Lorenz, un petit murex de Mer Rouge:

Chicoreus (Triplex) teva, que les auteurs comparent à son sympatric *C. (T.) corrugatus* (Sowerby, 1841). Les différencier ne devient évident qu'après une lecture attentive du texte.

Egalement le nouveau Buccinide *Monostolium simonei* du Brésil par G. Watters.

Novapex vol. 17(2-3) oct. 2016.

Une révision du groupe des *Clivipollia* (Buccinidae: Pisaninae) avec la description de deux nouveaux genres et trois nouvelles espèces. Belles photos illustrant ces espèces un peu méconnues.

C. Delongueville & R. Scaillet, qui ne sont probablement jamais chez eux, poursuivent au travers de leurs expéditions leurs étonnantes découvertes de nouvelles localisations d'espèces de notre continent. Ils enrichissent le faune méditerranéenne du *Pseudosimnia juanjosensii*, jusque là décrit en Atlantique. Ils signalent aussi la présence d'*Helicardia flexuosa* (Verrill & Smith, 1881) dans les eaux islandaises.

Novapex vol. 17(4) dec. 2016.

Un numéro très centré sur les Seguenzioidea avec deux importants travaux, l'un avec un nouveau genre *Kanoia* de A. Warén & G. Rouse, l'autre de C. Vivens, continuant le dépouillement des abondantes récoltes de expéditions IRD-MNHN, avec trois nouvelles espèces. Pour collectionneurs déjà très avertis.

C. Delongueville & R. Scaillet découvrent des exemplaires de *Curvolima devians* dans les eaux de l'Algarve, confirmant la continuité de la distribution de l'espèce.

Pour tous ceux qui marchent dans nos landes et forêts sans savoir ce qu'ils écrasent, je conseille vivement de lire dans ce n° le travail de C. Vilvens, J. Delcourt & E. Meuleman sur la richesse en Terrestres, simplement répertoriée dans une carrière. Etonnant.

Spixiana vol. 39 (1-2).

Nous recevons gracieusement cette revue germanique de Zoologie. Elle ne contient que peu d'articles concernant la malacologie mais l'esprit curieux y trouvera toujours de quoi satisfaire son besoin de savoir.

Archiv Für Molluskenkunde 144(1) juin 2015.

Archiv Für Molluskenkunde 144(2) dec. 2015.

Ces deux numéros sont entièrement dédiés aux Terrestres circum-méditerranéens et aux fossiles afférents du Miocène et du Pleistocène.

Hors ma compétence mais pas insensible à l'érudition des auteurs et à l'extraordinaire biodiversité ici mise en valeur, en particulier avec des planches couleurs de grande qualité.

Conchylia vol. 47(1-2) avril 2016.

Excellente revue de nos collègues allemands, on retiendra dans ce numéro la description d'une nouvelle espèce de *Ficus* du sud-ouest australien par H. Morrison, *Ficus schneideri*, délicate petite espèce blanche et translucide.

Une nouvelle sous-espèce de F. Lorenz: *Zoila venusta morrisoni*. Elle serait d'origine plus profonde que ses consœurs et se caractérise par une atrophie des denticulations columel-

lares centrales et les labrales plus fortes. les Cypréistes n'ont pas fini de se faire du souci.

Par V. Liverani & U. Wieneke, un spécimen curieux qui serait un hybride *Strombus gigas x costatus*. Connaissant chez les Strombes leur tendance fornicatrice à l'exogamie, cette possibilité n'est pas exclue.

Acta Conchyliorum vol. 15 avril 2016.

Revision of the genus *Triviella* Jousseame, 1884.

C'est une magistrale monographie établie par Dirk Fehse, avec 52 texte-figures, une table et 70 planches en couleurs.

Tout ce qui peut être dit sur les *Triviella*, endémique d'Afrique du Sud se trouve ici.

C'est un formidable outil pour déterminer ces espèces dont les caractères spécifiques reposent souvent sur des détails non évidents. Un must pour la bibliothèque.

Triton n° 33 avril 2016.

Ce numéro entièrement supporté par H. Mienis, contient divers articles d'intérêt plutôt local.

A noter la découverte d'un nouveau translessepsien, *Isogomon legumen* (Gmelin, 1781).

Noticiaro n° 65-66, 2016.

Bulletin de la Société Espagnole de Malacologie. Les collectionneurs hispanophones y trouveront des notules qui pourraient les intéresser.

Iberus vol. 34(1) janv. 2016.

Ce numéro est très centré sur le terrestres et les micros et n'intéressera qu'à la marge nos collectionneurs.

Iberus vol. 34(2) juillet 2016.

Par S. Gofas & J-L Delemarre une intéressante étude comparative des protoconques du méditerranéen *Cabestana cutacea* (L. 1767) et de l'africain *Cabestana dolarium* (L. 1767).

Devant une totale similitude, les auteurs concluent à leur conspécificité. Ils n'évoquent pas la question de savoir lequel de ces deux morphotypes tombera en synonymie.

On notera aussi une étude très technique (36 pages) sur la répartition de la *Patella ferruginea* en l'île Chafarinas par J. Guallart & J. Templado. A lire en cas d'insomnie.

Bollettino Malacologico vol. 42, 2016.

Revue italophone de nos collègues italiens.

La proximité de nos deux langues permet un déchiffrement partiel.

Par M. Brunetti & G. Della Bella, une révision des Buccinides fossiles Plio-Pleistocène de Méditerranée. Bonne iconographie qui supplée à la traduction approximative.

Par R. Piredda & coll., la découverte de *Xandarovula patula* (Pennant, 1777) en Méditerranée, espèce jusque là répertoriée en Atlantique.

Une nouvelle espèce de *Fusinus* de Mer Egée par P. Russo & A. Angelidis: *Fusinus angeli* qui s'ajoute aux 20 espèces déjà répertoriées. Les auteurs donnent une clé de détermination qui peut aider dans ce foisonnement d'espèces proches.

VIETNAMESE NEW MOLLUSKS par Nguyen Ngoc Thach.

Le Dr Thach est devenu le pivot incontournable de la conchyliologie vietnamienne. Bien connu de nos collectionneurs par sa présence fréquente à nos Rencontres Internationales, où il offrait le meilleur de la riche malacofaune de son pays.

Déjà auteur d'un compendium sur les coquillages de son pays et descripteur d'espèces variées, il condense dans ce livre les nouvelles découvertes avec la description de 59 nouvelles espèces, appuyée par 81 planches en couleurs, hélas souvent trop saturées.

Les descriptions sont assez courtes et seront jugées suffisantes par les collectionneurs amateurs qui apprendront beaucoup sur la riche biodiversité du Vietnam.

Un outil utile pour actualiser nos connaissances et nos remerciement à l'auteur qui a offert au Club le livre à titre gracieux.

Jean Schneider

Fidèle adhérent de Saint Malo, Jean Schneider nous a quitté récemment. L'AFC présent à sa famille et tous ses amis ses sincères condoléances.

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

San Diego Shell Club

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

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

Annual Membership Fees (Please select one)

☐ Domestic Electronic Version \$20

☐ Domestic Hard Copy Version \$30

☐ Outside the U.S. Electronic Version \$20

☐ Outside the U.S. Hard Copy Version \$50

Name _____

Family Members _____

Address _____

City _____ State _____ Zip Code _____ Country _____

Phone _____ Email _____

Main Interests _____

Please print and remit this Membership form to:

Bill Schramm, Treasurer

San Diego Shell Club

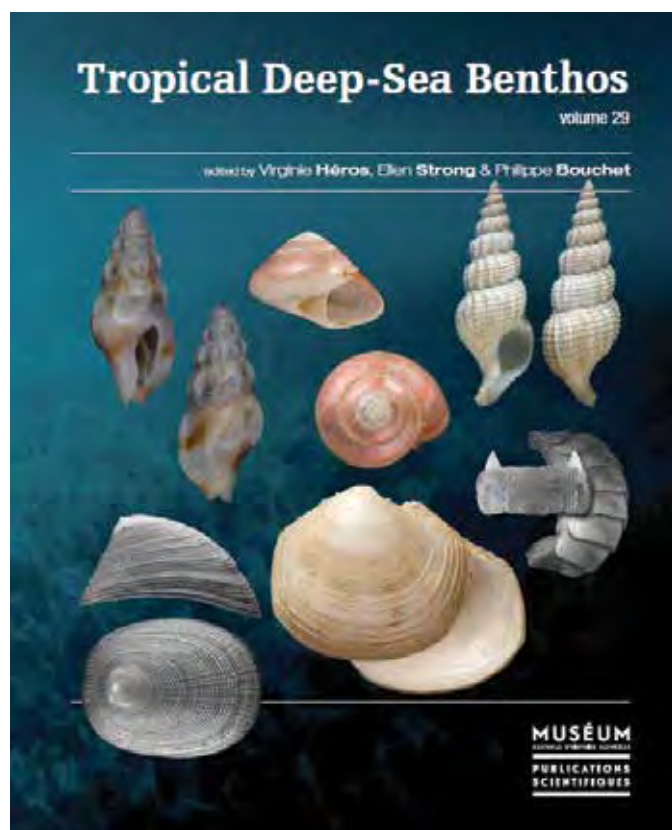
PO Box 230988

Encinitas, CA 92023

<http://www.sandiegoshellclub.com>

Combien d'espèces de mollusques y a-t-il dans les océans, et qui va les décrire ?

Dans un article intitulé *Combien d'espèces de mollusques y a-t-il dans les océans, et qui va les décrire ?* publié dans Tropical Deep-Sea Benthos, une publication du Museum National d'Histoire Naturelle, Philippe Bouchet, Sophie Bary, Virginie Héros et Gilberto Marani ont étudié le nombre d'espèces de mollusques marins décrits récemment, qui les a décrits et dans quels journaux ou revues ces descriptions ont été publiées.



Environ 46.000 espèces de mollusques marins récents sont connus. Les auteurs ont analysé toutes les publications parues de 2000 à 2014. En tout, 6.656 espèces ont vu le jour, avec une moyenne annuelle de descriptions de 400 qui croît d'année en année. Si on considère qu'il y aurait encore 150.000 nouvelles espèces à décrire, il faudrait encore plus de 300 ans pour le faire !

Pour ce qui concerne les régions d'où proviennent ces coquilles, l'Indo-Pacifique l'emporte avec plus de 50% des espèces, suivi de la zone tropicale de l'Atlantique Ouest (19%) et de l'Est Atlantique (7,9%), les autres régions se partageant le reste.

Les journaux ou revues qui ont publiées ces descriptions (2497 au total) ont aussi été scrutés. On notera en première position par le nombre d'espèces décrites la revue *Novapex* (577), suivie de *Tropical Deep-Sea Benthos* (445), *Malacologia Mostra Mondiale* (409), *Iberus* (375), *Visaya* (373). Bien que très récente puisqu'elle n'a vu le jour qu'il y a trois ans, notre revue *Xenophora Taxonomy* est en 30ème position avec 47 descriptions, ce qui a de quoi nous rendre fiers de cette addition à notre magazine trimestriel.

52 auteurs seniors sont à l'origine des ces descriptions :

34 sont responsables de 50% de ce nombre et 211 de 90% .

De ces 552 auteurs, 60% sont des scientifiques mais ils ne comptent que pour 43% des nouvelles espèces. Donc les "citoyens scientifiques" selon l'appellation des auteurs de l'article (les amateurs) ont produit 57% des nouvelles espèces pour 43% des nouvelles espèces.

Les descriptions font de plus en plus appel aux techniques modernes d'analyses génétiques (9% des espèces nouvelles) et cette technique est bien évidemment plus prépondérante chez les scientifiques que chez les amateurs qui n'y ont pas accès sauf en collaboration avec des universitaires.

Les freins à la description de nouvelles espèces sont de trois ordres :

Le rapprochement d'une nouvelle espèce de celles existantes est un premier pas pour en vérifier l'hypothèse. Malheureusement, les spécimens types sur lesquels appuyer cette comparaison sont quelquefois des exemplaires usés, sans protoconque et bien souvent sans analyse moléculaire. Or, entre autres caractères, la protoconque est essentielle pour déterminer une espèce d'une autre.

Bon nombre de familles, tout spécialement celles riches en micro-mollusques, n'ont jamais été révisées ce qui pourrait faire peur à n'importe qui. Et les Institutions n'ont pas les moyens financiers pour supporter ces travaux.

Enfin, la collecte sur le terrain est primordiale. Or depuis la Convention sur la Diversité Biologique (CBD) et son produit le plus récent, le protocole de Nagoya, tout ce qui n'est pas expressément autorisé est interdit. Ce qui conduit les institutions à obtenir des permis de recherches auprès des autorités locales lesquelles sont de plus en plus chatouilleuses sur les conditions, les prélèvements et le devenir des récoltes.

On pourrait penser que la description d'une nouvelle espèce suit immédiatement sa découverte. Il n'en est rien. Dans une étude, Fontaine et al. (2012)* basée sur un échantillon de 600 nouvelles espèces de vertébrés, arthropodes, invertébrés, plantes, il s'écoule en moyenne 21 ans entre la découverte et la publication formelle.

Pour conclure ce court commentaire de cet article, il ne me reste à citer qu'une des conclusions des auteurs : "Le soutien de base des institutions et sources de financement de la recherche pour la taxonomie étant notoirement inadaptes, l'inventaire de la diversité des faunes malacologiques du monde ne pourra continuer à se faire qu'avec l'implication massive des amateurs."

ALAIN ROBIN

* Fontaine B., Perrard A. & Bouchet P. 2012 — 21 years of shelf life between discovery and description of new species. *Current Biology* 22(22): R943-944.

Liste des Espèces marines décrites dans *Xenophora Taxonomy* (des numéros 1 à 15)

Buccinidae

Engina androyensis Fraussen, Monnier & Rosado, 2015 Madagascar XT 6

Engina magnifica Fraussen, Monnier & Rosado, 2015 Mozambique XT 6

Columbellidae

Aesopus guyanensis Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Anachis profunda Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Bathyglypta biconica Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Bathyglypta erosa Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Cosmioconcha costattenuata Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Cosmioconcha flammea Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Cosmioconcha grenoni Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Cosmioconcha sirderae Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Mitrella kevinii Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Suturoglypta evanescens Pelorce, 2017 French Guyana XT 14

Conidae

Africonus condei Afonso & Tenorio, 2014 Cape Verde XT 3

Africonus fiadeiroi Tenorio, Afonso, Cunha & Rolán, 2014 Cape Verde XT 2

Africonus gonsaloi Afonso & Tenorio, 2014 Cape Verde XT 3

Africonus santanaensis Afonso & Tenorio, 2014 Cape Verde XT 3

Africonus swinnenei Tenorio, Afonso, Cunha & Rolán, 2014 Cape Verde XT 2

Coltroconus henriquei Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 3

Conasprelloides coltrorum Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 3

Conasprelloides hazinorum Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 4

Conus aito Rabiller & Richard, 2014 Tuamotu Archipelago XT 5

Conus paumotu Rabiller & Richard, 2014 Tuamotu Archipelago XT 5

Conus tarava Rabiller & Richard, 2014 Tuamotu Archipelago XT 5

Dauciconus jacquescolombi Monnier & Limpalaër, 2016 Martinique XT 13

Dauciconus massemi Monnier & Limpalaër, 2016 French Guyana XT 13

Gradiconus honkerorum Petuch & Myers, 2014 Caribbean XT 3

Jaspidiconus arawak Petuch & Myers, 2014 Caribbean XT 3

Jaspidiconus berschaueri Petuch & Myers, 2014 Caribbean XT 3

Jaspidiconus damasomonteiroi Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 4

Jaspidiconus ericmonnieri Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 3

Jaspidiconus herndli Petuch & Myers, 2014 Caribbean XT 3

Jaspidiconus marinae Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 4

Jaspidiconus ogum Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 3

Jaspidiconus pomponeti Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 4

Jaspidiconus poremskii Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 3

Jaspidiconus simonei Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 3

Kioconus hoaraui Monnier & Limpalaër, 2015 La Réunion XT 7

Kioconus malcolmi Monnier & Limpalaër, 2015 Red Sea XT 7

Lamniconus patriceae Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 3

Leporiconus pomareae Monnier & Limpalaër, 2014 French Polynesia XT 5

Perplexiconus wendrosi Tenorio & Afonso, 2013 Aruba XT 1

Phasmoconus santinii Monnier & Limpalaër, 2014 Fiji XT 3

Phasmoconus tenerioi Monnier, Monteiro & Limpalaër, 2016 Eritrea XT 10

Pionoconus arafurensis Monnier, Limpalaër & Robin, 2013 Australia XT 1

Pionoconus koukai Monnier, Limpalaër & Robin, 2013 Oman XT 1

Pionoconus rouxi Monnier, Limpalaër & Robin, 2013 Australia XT 1

Poremskiconus mariaodeteae Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 4

Poremskiconus tonisii Petuch & Myers, 2014 Brazil XT 4

Profundiconus limpalaeri Tenorio & Monnier, 2016 Philippines XT 12

Profundiconus smirnoides Tenorio, 2015 New Caledonia XT 7

Profundiconus stahlschmidtii Tenorio & Tucker, 2014 Indonesia XT 2

Profundiconus zardoyai Tenorio, 2015 New Caledonia XT 6

Varioconus inesae Monteiro, Afonso, Tenorio, Rosado & Pirinhas, 2014 Angola XT 5

Varioconus medvedevi Monteiro, Afonso, Tenorio, Rosado & Pirinhas, 2014 Angola XT 5

Varioconus petuchi Monteiro, Afonso, Tenorio, Rosado & Pirinhas, 2014 Angola XT 5

Virgiconus malabaricus Monnier, Limpalaër & Tenorio, 2017 India XT 14

Cypreaeidae

Erronea caurica mayottensis Vachon & Verneau 2017 XT15

Cysticidae

Persicula margotae Le Beon, 2015 Saudi Arabia Red Sea XT 8

Gibberula borbonica Boyer, 2014 La Réunion XT 5

Gibberula jayi Boyer, 2014 La Réunion XT 5

Gibberula mamillata Boyer, 2014 La Réunion XT 5

Pachyathron guadeloupensis Boyer & Lamy, 2014 Guadeloupe XT 5

Persicula enolae Le Beon, 2014 Western Sahara XT 5

Marginellidae

Demissa alisonae Boyer, 2016 Hawaii XT 10

Demissa benthedii Boyer, 2016 Mozambique XT 10

Demissa borbonica Boyer, 2016 La Réunion XT 10

Demissa carolinensis Boyer, 2016 Caroline Island XT 10

Demissa fusulina Boyer, 2016 Seychelles XT 10

Demissa lorenzi Boyer, 2016 Indonesia XT 10

Demissa macleeryi Boyer, 2016 Indonesia XT 10

Demissa maldiviensis Boyer, 2016 Maldives XT 10

Demissa masirana Boyer, 2016 Oman XT 10

Demissa meridionalis Boyer, 2016 Madagascar XT 10

Demissa philippinarum Boyer, 2016 Philippines XT 10

Demissa poppei Boyer, 2016 Indonesia XT 10

Demissa santoensis Boyer, 2016 Vanuatu XT 10

Demissa zanzibarica Boyer, 2016 Zanzibar XT 10

Glabella mozambicana Boyer, 2014 Mozambique XT 4

Glabella omanensis Boyer, 2014 Oman XT 4

Glabella rotunda Boyer, 2014 Arabian Sea XT 4

Granulina atlantidea Boyer, 2016 Canary Isl. Spain XT 12

Hydroginella cypraeaformis Boyer, 2015 La Réunion XT 6

Hydroginella dufresnei Boyer, 2015 La Réunion XT 6

Hydroginella marionae Boyer, 2015 La Réunion XT 6

Marginella albrubra Rosado & Monteiro, 2015 Mozambique XT 9

Volvarina arabica Boyer, 2015 Oman XT 6

Volvarina bifurcata Boyer, 2015 Sri Lanka XT 7

Volvarina cingalica Boyer, 2015 Sri Lanka XT 7

Volvarina dhofarensis Boyer, 2015 Oman XT 6

Volvarina kilwaensis Boyer, 2015 Tanzania XT 6

Volvarina somalica Boyer, 2015 Somalia XT 6

Volvarina somwangi Boyer, 2015 Thailand XT 7

Mitridae

Scabricola newcombi irisae Le Beon, 2014 New Caledonia XT 2

Muricidae

Favartia charlesi Garrigues & Lamy, 2016 French Guyana XT 12

Homalocantha nivea Granpoder & Garrigues, 2014 Philippines XT 4

Muricopsis taupini Garrigues, 2016 Galapagos, Ecuador XT 11

Phyllonotus guyanensis Garrigues & Lamy, 2016 French Guyana XT 12

Phyllonotus salutensis Garrigues & Lamy, 2016 French Guyana XT 12

Olivellidae

Olivella albina Paulmier, 2015 Martinique XT 8

Olivella decorata Paulmier, 2015 Martinique XT 8

Olivella intermedia Paulmier, 2015 Martinique XT 8

Olivella minuscula Paulmier, 2015 Guadeloupe XT 8

Olividae

Ancilla guttata Boyer, 2015 Oman XT 9

Ancilla pruinosa Boyer, 2015 Oman XT 9

Ancilla sultana Boyer, 2015 Oman XT 9

Ancilla undulata Boyer, 2015 Oman XT 9

Oliva kohi Hunon, Rabiller & Richard, 2016 Malaysia XT 10

Strombidae

Lambis lilikae Villar, 2016 Philippines XT 10

Volutidae

Cymbiola kimbacki Bail & Limpus, 2014 Australie XT 2

Fulgoraria alforum Thach, 2014 Vietnam XT 5

Fulgoraria bailorum Thach, 2014 Vietnam XT 3

Fulgoraria callomoni Thach, 2015 Vietnam XT 8

Rissoinidae

Rissoina herosae Paulmier, 2017 Martinique XT 15

Rissoina longistriata Paulmier, 2017 Martinique XT 15

Rissoina robini Paulmier, 2017 Martinique XT 15

Phosinella spinulosa Paulmier, 2017 Martinique XT 15

Schwartziella curtispira Paulmier, 2017 Martinique XT 15

Schwartziella guadeloupensis Paulmier, 2017 Guadeloupe XT 15

Schwartziella scissurata Paulmier, 2017 Guadeloupe XT 1

LUCIEN PEZZALI

C'est avec une immense tristesse que nous avons appris que Lucien PEZZALI venait de nous quitter le 2 février 2017

Fondateur et secrétaire de la section Est de l'AFC, il a toujours été un solide pilier de notre association. Grâce à lui, la section a pu petit à petit progresser et finir par atteindre l'excellence.

Lucien était un homme rigoureux et il avait un sens de l'organisation qui laissait peu de place à l'improvisation. Son souci de faire ce qui lui semblait bon pour la renommée de l'AFC a conduit à la réussite de nos manifestations, et en particulier à Ottmarsheim. Il a été un élément moteur pour tous ses amis et son état d'esprit devra perdurer après sa disparition.

En son honneur, le prix *Shell of the Show 2017* porte son nom.

Lucien restera l'un des nôtres à jamais. Nous garderons en mémoire son sourire et l'amitié qu'il offrait. Adieu Lucien, tu feras toujours partie de notre association car personne ne peut t'oublier!



BONNE ANNÉE 2017

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

Points forts 2016

■ **BESSE 2016.** Nous avons de nouveau commencé l'année par l'édition "Hiver 2016" de notre "Retraite de Tri" à la station de Besse, consacrée cette fois au tri du matériel des expéditions Kavieng de 2014 (dont le conteneur avait mis presque un an pour revenir en France !) et Karubenthos 2 en Guadeloupe.

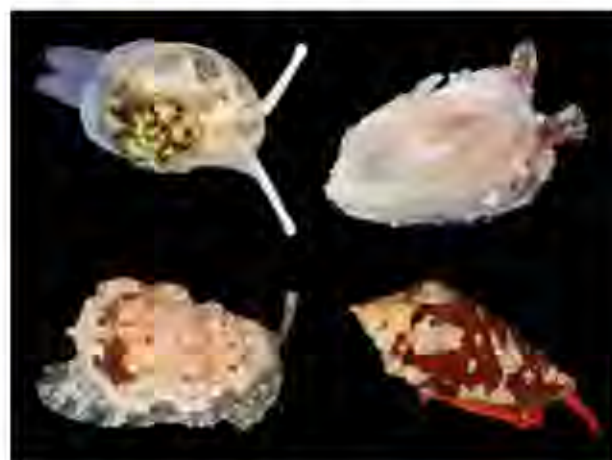
■ **MARTINIQUE.** Après la Guadeloupe (en 2012 et 2015) et la Guyane (2014), notre équipe a mené du 5 septembre au 10 octobre une nouvelle expédition caraïbe en Martinique. L'expédition MADIBENTHOS (<http://madibenthos.mnhn.fr/>) [de Madinina, le nom que lui avait donné Christophe Colomb, et benthos] a mobilisé 63 participants de 10 pays ; en temps cumulé, 19700 heures de travail au laboratoire, sur l'eau, et sous l'eau - l'équivalent de 11 années de travail pour une personne... Nous avons réalisé en tout 506 "événements de collecte" (récoltes en marée, récoltes en plongée utilisant des paniers de broissage et des suceuses, dragages), consommé 800 litres d'éthanol et 10500 litres de carburant. L'expédition était accompagnée d'un important module pédagogique : 906 élèves - primaires, collèges et lycées - ont visité le laboratoire que nous avons installé sur la Base Navale du Fort Saint-Louis.



En termes de richesse spécifique, l'expédition a échantillonné probablement de l'ordre de 1200 espèces de mollusques. "Probablement", car à ce stade il s'agit seulement d'impressions à chaud, et les chiffres consolidés devront attendre l'atelier de tri qui aura lieu à Besse en mars 2017. C'est un bon chiffre - qui contraste fortement avec les impressions sur l'état des communautés marines autour de la Martinique - mais c'est sans doute un peu moins qu'en Guadeloupe. Au terme de l'expédition, la Martinique, la Guadeloupe et Abaco (aux Bahamas) sont désormais les trois points les mieux échantillonnés de toute la Caraïbe pour ce qui concerne leur faune malacologique. Malgré tout, l'échantillonnage n'est pas saturé : nombre

d'espèces n'ont été vues que sur un seul site, voire même ne sont représentées que par un seul spécimen. Tout cela est accompagné de plus de 15.000 photos *in situ* et *ex situ*, et pas loin de 5000 échantillons de tissus pour le séquençage.

La plus grande surprise vient de la composition spécifique de cette faune. Dans la mesure où les grands écosystèmes sont les mêmes et où les deux îles sont séparées de moins de 200 kilomètres, nous nous attendions à ce que la liste d'espèces présentes en Martinique soit très proche de celle de la Guadeloupe. Or des différences importantes sont apparues. Elles peuvent refléter le micro-endémisme des espèces sans dispersion larvaire planctonique, par exemple les cônes (Conidae) et les marginelles (Marginellidae, Cystiscidae) - pour lesquels le taux de recouvrement entre les deux îles paraît être inférieur à 50%. Les différences peuvent aussi refléter le caractère extrêmement saisonnier et imprédictible de certaines occurrences, par exemple les nudibranches - pour lesquels un nombre similaire d'espèces est recensé dans les deux îles, mais avec un taux de recouvrement de 70% ; dans ce cas, les différences ne reflètent pas le micro-endémisme, et les différences observées peuvent n'être qu'apparentes.



Deux groupes ont bénéficié de la présence sur place de Jesus Ortea, qui a consacré une grande partie de sa carrière à l'étude des nudibranches et marginelles de la Caraïbe, et qui a isolé tout de suite quelques espèces remarquables dont - exceptionnellement - il a immédiatement publié les descriptions, deux mois après la fin de l'expédition : *Hoplodoris madibenthos* Ortea, 2016, un spectaculaire doridien de 50 mm de long, et la deuxième espèce de ce genre dans la Caraïbe ; *Ticofurcilla maryolisae* Ortea, 2016, une minuscule (1,35 mm) marginelle Cystiscidae collectée deux fois par broissage à 12 et 23 mètres de profondeur ; et enfin (10,5 mm) *Hyalina saintjames* Ortea & Espinosa, 2016, découverte au rocher du Diamant par 12 mètres de profondeur.

Derrière ces chiffres qui témoignent avant tout du savoir-faire de l'équipe et de l'intensité de l'échantillonnage, nous quittons la Martinique avec



La minuscule (1,35 mm) *Ticofurcilla maryolisae* Ortea, 2016, décrite de Martinique deux mois après sa découverte.

l'impression d'écosystèmes en très mauvais état écologique : les récifs coralliens sont envahis par les algues - y compris sur la côte atlantique pourtant plus ouverte - ; le poisson-lion et l'"herbe" *Halophila stipulacea*, introduits, sont partout ; et surtout, partout des effectifs très faibles : la richesse spécifique est là, mais presque tout est rare ou très rare, y compris les espèces banales ailleurs dans la Caraïbe, par exemple, *Strombus pugilis* ! Rétrospectivement, nous avons trouvé que la Guadeloupe grouillait de petits invertébrés ; la Martinique nous est apparue comme Pompéi suffoquant sous les particules fines et l'eutrophisation. Quand on y ajoute la pollution par la chlordécone et la surpêche par les nasses, il est clair que les habitats côtiers de la Martinique sont en crise. On ne peut s'empêcher de penser que l'inventaire MADIBENTHOS sera, à l'avenir, regardé comme le témoignage d'une époque révolue.

L'expédition MADIBENTHOS est une initiative de l'Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), de la Direction Régionale de l'Environnement (DEAL) et de l'Office de l'Eau de la Martinique (ODE). Elle a été mise en oeuvre par le Muséum, avec un financement du Fonds Européen de Développement Economique Régional (FEDER), de la Collectivité Territoriale de Martinique (CTM), des Plantations St James et de la BRED. L'expédition a été hébergée à Fort-de-France sur la Base Navale de la Marine Nationale.

■ EXPEDITIONS EN NOUVELLE-CALÉDONIE

la planète
revisitée

Un Renouveau des Grandes Expéditions Naturalistes

Bien que nous n'ayons jamais réellement abandonné la Nouvelle-Calédonie, 2016 aura marqué notre grand retour vers ce pays dans le cadre du programme "La Planète Revisitée". Une série d'expéditions marines, terrestres et dans les

eaux douces a démarré en 2016 et se poursuivra en 2017, et sans doute en 2018.

■ KANA CONO. La cible géographique de



l'expédition KANA CONO était l'Ile des Pins. Le nom de la campagne fait référence aux cônes, car l'un des objectifs de l'expédition était d'échantillonner vivants pour étude moléculaire des *Profundiconus*, dont pas moins de 10 espèces sont recensées de Nouvelle-Calédonie.



L'Ile des Pins est célèbre pour ses paysages de récifs soulevés bordant des baies aux eaux turquoise...
Magique et inoubliable.

La nouveauté cette année a été de compléter le travail en mer par un petit atelier basé à terre. L'*Alis* est un petit bateau, ce qui rend difficile ou impossible le tri à bord des fractions fines, en particulier quand la mer est agitée ; les résidus sont alors simplement ensachés, et les micromollusques ne sont triés que plusieurs mois après la campagne. Pendant KANA CONO, l'*Alis* prenait la mer au petit matin et atteignait les fonds de 200-800 mètres après deux heures de route. Le contenu des dragues et des chaluts était trié à bord comme d'habitude, mais les petites fractions étaient conservées vivantes dans de l'eau de mer fraîche. L'*Alis* revenait chaque fin d'après-midi au wharf de la Baie de Kuto, où les échantillons (mollusques vivants, fractions fines) étaient débarqués pour être



Le mathildidé *Tuba valkyrie* (Powell, 1971)

traités (tri, photographie, prélèvements de tissus) par le groupe basé à terre. Du fait de la saison (hiver austral) et de la latitude de l'Ile des Pins (23°S), les animaux n'ont pas souffert de choc

thermique et les mollusques restaient bien vivants jusqu'au milieu de la nuit. Le succès de KANACONO n'a donc pas tant été la découverte de nombreuses espèces inconnues (en fait la grande majorité des espèces nouvelles nous était déjà connue de campagnes antérieures), que la qualité des photos et des prélèvements de tissus faits sur des animaux pleins de vie.



Un lamellariidé encore non décrit

■ **CÔTE OUBLIÉE.** La "Côte Oubliée" désigne une partie de la côte est, entre Borindi et Unia, où les montagnes plongent directement dans la mer. Il n'y a pas de route, pas de village, et la "Côte Oubliée" n'est accessible que par la mer ou - dans la chaîne - par hélicoptère. Malgré cela, la région n'a pas été épargnée par l'érosion minière et les feux de brousse, et les chefs coutumiers ont demandé un moratoire minier. Pour appuyer leurs décisions sur l'avenir de la région, la Province Sud de Nouvelle-Calédonie a demandé au Muséum de conduire un inventaire de la biodiversité dans quelques uns des massifs les plus isolés de la "Côte Oubliée". Initialement, nous devions explorer le BwaBwi et le Kouakoué, mais la météo en a décidé autrement et seul le BwaBwi a pu être échantillonné. L'équipe de 12 scientifiques comprenait Olivier Gargominy, et plus de 40 espèces d'escargots - dont beaucoup de nouvelles - ont été inventoriées.



Tout comme la Nouvelle-Zélande, la Nouvelle-Calédonie est le pays des Charopidae - tous les genres et toutes les espèces sont endémiques.

■ EXPEDITION HYDROBIOLOGIQUE.

La dernière grande exploration hydrobiologique de la Nouvelle-Calédonie avait été conduite en 1965 sous la direction de Ferdinand Starmühlner. Depuis cette date, de nombreux travaux ont été effectués - y compris, s'agissant des mollusques, sur les hydrobiidés -, mais bien des habitats n'ont pas été correctement explorés et beaucoup de groupes zoologiques n'ont pas été révisés avec les techniques modernes. La partie hydrobiologique de l'expédition "La Planète Revisitée" n'est donc pas limitée aux mollusques. En 2016, Martin Haase et PB ont repris l'exploration des Tateidae du "Grand Sud" minier, et Ellen Strong et PB ont achevé l'échantillonnage des *Melanopsis* commencé en 2013.

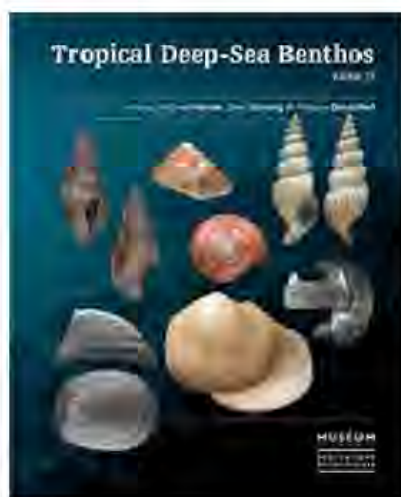
■ Tropical Deep Sea Benthos fête son 40ème anniversaire.

22 mars 1976. Le *Vauban* retrouve le "fossile vivant" *Neoglyphea inopinata* exactement à l'endroit où l'Albatross avait collecté le premier spécimen, en 1908, au large de l'île de Lubang, aux Philippines, par 190 mètres de profondeur. Cette redécouverte spectaculaire marque l'acte de naissance des "campagnes Musorstom", devenues en 1999 *Tropical Deep-Sea Benthos*. En 40 ans, des centaines de spécialistes du monde entier ont été impliqués dans l'étude des collections d'une exceptionnelle richesse engendrées par le programme. Grâce au programme de chercheurs invités du Muséum et grâce à l'implication sans précédent de nombreux amateurs, des centaines d'articles et 29 volumes de la collection éponyme *Tropical Deep-Sea Benthos* ont été publiés, contenant la description de plus de 3.700 espèces nouvelles. Pour fêter les 40 ans du programme, un symposium a rassemblé au Muséum des scientifiques du Japon, de Taiwan, d'Australie, de Russie, des USA et d'Europe, qui tous ont souligné l'importance des découvertes faites par le programme.



2016 a été une année record en termes de descriptions d'espèces nouvelles, à la fois en interne et dans notre réseau de collaborateurs : ce ne sont pas moins de 355 nouvelles espèces de mollusques qui sont fondées sur nos expéditions. Après plusieurs années de gestation, le volume 29 de la série *Tropical Deep-Sea Benthos* a fini par voir le jour,

<http://sciencepress.mnhn.fr/fr/collections/memoires-du-museum-national-d-histoire-naturelle/tropical-deep-sea-benthos-volume-29>



Par ailleurs, les holotypes de 88 autres nouvelles espèces ont été généreusement donnés au Muséum, parmi elles des espèces découvertes et/ou décrites par Alain Allary, Bruno Almon, Hélène et Michel Boutet, Franck Boyer, Luigi Bozzetti, Manuel Caballer, Alberto Cecalupo, Tiziano Cossignani, André Delsaerd, Marien Faber, Dirk Fehse, Koen Fraussen, I-Feng Fu, Emilio Garcia, Sandro Gori, Roland Günther, Roland Houart, Shih-I Huang, Franz Huber, the late Christian Hunon, Jean Letourneux, Loïc Limpalaër, Felix Lorenz, Eric Monnier, Kevin Monsecour, Jacinto Pérez, Ivan Perugia, Guido Poppe, Mickael Rabiller, Georges Richard, Luigi Romani, José Rosado, C. Sbrana, Peter Stahlschmidt, Sheila Tagaro, Manuel Tenorio,

Yves Terryn, Nguyen Ngoc Thach, et Angelo Vannozzi.

■ CARNET.

Après plusieurs années comme post-doctorante au Canada, **Magalie Castelin** est de retour au Muséum comme Maître de Conférences. Bien que son poste ne soit pas ciblé spécifiquement sur les mollusques, Magalie vient renforcer l'équipe avec un programme de recherche où les mollusques sont bien présents ; elle sera également responsable des collections de cnidaires.

Chrifa Aissaoui a soutenu sa thèse sur "Les mollusques du golfe de Gabès (Méditerranée sud-orientale) : néo-endémisme ou variations écophénotypiques ?".

Philippe Bouchet a reçu le Grand Prix Mottart de l'Académie des Sciences.

Parmi les **publications signalées** de notre équipe en 2016, il faut signaler la phylogénie et la nouvelle classification des Nassariidae (*Molecular Phylogenetics and Evolution*, 99: 337-353), résultant de la thèse de Lee Ann Galindo. Il faut remarquer le reclassement des genres *Phos* et *Nassaria* de la famille des Buccinidae à celle des Nassariidae, et la restriction du genre *Nassarius* à l'Indo-Pacifique, les "Nassarius" de Méditerranée et de l'Atlantique devenant des *Tritia*.

Nicolas Puillandre et co-auteurs ont publié une nouvelle classification des cônes (*Journal of Molluscan Studies* 81: 1-23), et Sasha Fedosov et co-auteurs ont publié une phylogénie moléculaire des mitres (*Zoological Journal of the Linnean Society* 175: 336-359).

(Tous nos publications de 2016 sont téléchargeables sur ResearchGate.)

Que va-t-il se passer en 2017 ?

Nous avons démarré l'année 2016 en annonçant que l'avenir de la campagne sur le Banc Walter au sud de Madagascar - prévue initialement pour 2015 - était incertain. En fait, la campagne aura bien lieu en avril-mai. Mais auparavant nous commençons 2017 avec une campagne dans le nord du Canal du Mozambique. Et la Nouvelle-Calédonie continuera d'être notre cible - en mer, dans les eaux douces et dans les montagnes : il y a toujours tant à découvrir dans ce pays ! D'ici là, l'édition 2017 du "Monastère de Besse" se tiendra en mars pour traiter le matériel de l'expédition qui vient de se dérouler en Martinique.

Evènement a l'Espace Bernard Giraudeau MIREUIL LA ROCHELLE

Exposition-Animation-Bourse de Coquillages et Fossiles
LES TRESORS DES OCEANS
Entrée Gratuite

Une exposition, avec animation sous forme d'ateliers d'initiation à la science des Mollusques, et vente de coquilles actuelles et fossiles, est organisée par l'Association Conchyliologique de l'Ouest et sa section rochelaise, avec la participation de la Société des Sciences naturelles de Surgères et le partenariat scientifique du Muséum d'Histoire naturelle de LA ROCHELLE. Suite à un premier rassemblement réussi à Aytré, en février 2016, cette manifestation se déroulera à l'Espace Bernard Giraudeau de MIREUIL, les 8, 9 et 10 septembre 2017, avec une résonance accrue.

Un premier objectif est de créer un véritable plaisir autour de ces coquillages, fabriqués par des animaux marins plus ou moins fragiles, parfois rarissimes, en provenance du monde entier.

C'est aussi l'occasion d'initier le public à la collecte responsable de ces espèces et, plus encore, d'apporter un peu de connaissance sur la biodiversité de leurs peuplements; apprendre aussi à reconnaître les zones fragiles pour les protéger et respecter celles qui sont identifiées comme telles.

C'est encore un instant culturel pour toute la famille. Apparus il y a des centaines de millions d'années, les coquillages ont apporté sur plusieurs millénaires leur contribution à la vie de maintes communautés humaines. Ils ont servi tour à tour de monnaies, de remèdes, d'amulettes, de parements, d'objets d'art et de culte; ils ont inspiré l'homme dans ses réflexions géométriques et ses constructions, comme certaines habitations traditionnelles africaines et, plus récemment, l'Opéra de Sydney.

Vous apprendrez avec étonnement que certaines espèces très venimeuses peuvent tuer ou, pour le moins, paralyser une personne en très peu de temps. Mais en contrepartie, les molécules de ces venins sont aujourd'hui utilisées comme anesthésiants et en voie de contribuer aux soins de certaines maladies du système nerveux, ou encore du diabète et peut-être même de certains cancers.

Enfin, les participants aux ateliers, construits pour les scolaires et le grand public, découvriront quelques aspects de l'évolution et de la répartition actuelle de quelques familles de coquillages tropicaux.

Si notre association a pour but de rassembler les collectionneurs et le public autour des coquillages, elle s'inscrit également dans la diffusion des connaissances scientifiques (revue XENOPHORA-TAXONOMY), ou vulgarisées (revue XENOPHORA), relatives aux mollusques bâtisseurs de ces merveilles. D'autre part, elle s'affiche avec force dans la dénonciation des pêches irraisonnées et dans la protection des littoraux.

Association Conchyliologique de l'Ouest,
211, rue de Fougères - 35700 RENNES

La 1^{ère} bourse aux coquillages de LA ROCHELLE aura lieu les 8-9-10 septembre 2017, cette salle de 700 m² très prisée, offre tous les atouts pour les expositions à quelques hectomètres du centre-ville de cette cité maritime qui reçoit en cette période de nombreux touristes. Elle comporte un grand hall d'accueil avec comptoir de réception, une cuisine et un grand parking gratuit attenant.

Plan d'accès depuis la rocade

Les organisateurs ont déjà sélectionné pour ceux qui le souhaitent l'hôtel, BRIT HOTEL (05 46 44 00 18, mail : larschelle.perigny@brithotel.fr) tarif des chambres 55 €, PDJ 9.80 € par personne) **réservez rapidement**.

Pour les exposants et les accompagnateurs, le muséum de cette ville, partenaire de cette manifestation bien connu pour ses collections, notamment le cabinet Lafaille et la salle d'exposition des cônes proposera des tickets gratuits

Horaires d'ouverture au public :

Vendredi 08/09 : 14h00 à 18h00

Samedi 09/09 : de 9h00 à 18h00

Dimanche 10/09 : de 9h00 à 17h00

[170 m de tables disponibles](#)

Membres & exposants :

Installation des exposants vendredi de 9h00 à 12h et samedi de 7h à 9h

Adresse et accès

Espace Bernard GIRAudeau
LE MIREUIL
Avenue du Président J.F KENNEDY
17 000 LA ROCHELLE

Information - Contact

Correspondants ET organisateurs à LA ROCHELLE

André CITRON: Tel: 05 46 42 26 75

Georges RICHARD: gmrichard@free.fr

Reservation des tables

Jack BASSET: jackbasset@free.fr

Tél: 06 25 06 25 69



écho... quillages

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

**13 et
14
mai
2017**

VALLON-EN-SULLY 1^{er} Salon International du Coquillage au Château de Peuffeilhoux 03190 Vallon-en-Sully
Renseignements : ericm2007@hotmail.fr

**20 et
21
mai
2017**

HOBOKEN, BELGIQUE

27th International Shell Show organisé par Royal Belgian Society for Conchology Extra Time, Louisalei 24, Hoboken, Belgique. Samedi 20/05/17 de 10 à 18 h. dimanche 21/05 de 10 à 16 h;

Renseignements : www.konbve.be

**4
juin
2017**

PARIS XIX^{ème} Salon du Coquillage Salle des Deux-Moulins 185 rue du Château des Rentiers 75013 Paris. Dimanche 4 juin de 9 à 17 heures

Renseignements : ericm2007@hotmail.fr

**8-9 et
10 sep-
tembre
2017**

LA ROCHELLE-MIREUIL 1^{ère} Bourse Internationale de Coquillages et Fossiles à l'Espace Bernard Giraudeau

Renseignements : Jack Basset

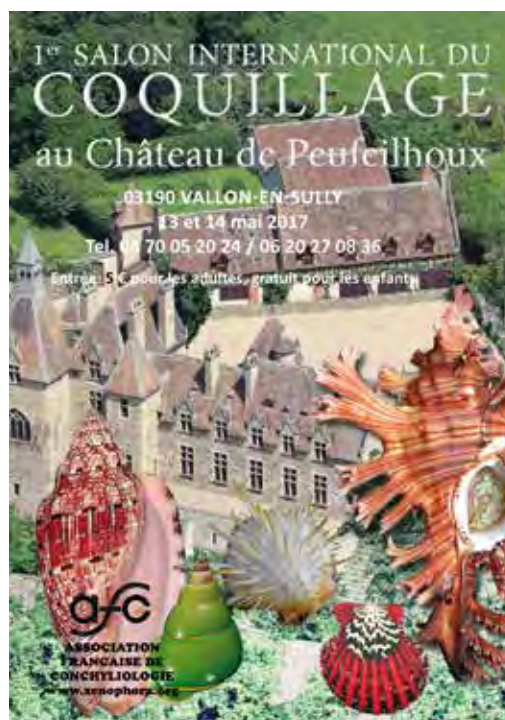
Voir page précédente

**7 et 8
octobre
2017**

WILLER-SUR-THUR (Haut-Rhin) 7 et 8 octobre 2017

36^{ème} Bourse internationale de coquillages organisée par l'AFC-Section Est, dans la Salle polyvalente de WILLER-SUR-THUR (Haut-Rhin)

renseignements : Gérard PEUREUX peureuxg@wanadoo.fr



Shell of the Show 2017



Carles Dorado entouré de Patrice Bail, Perrine Dardart et Eric Monnier, Président de l'AFC.

Le prix **Lucien Pezzali** du plus beau coquillage de cette Bourse Exposition 2017 a été attribué à **Carles Dorado Andreu** de Barcelone (Espagne) pour un magnifique fossile baptisé *Roméo et Juliette*. Il s'agit de deux *Aporhais uttigeriana* Risso, 1826 du Pliocène magnifiquement mis en valeur.

