

NOVAPEX

/ Société



Prochaines activités de la SBM

Claude VILVENS

Lieu de réunion : A partir de 14h, à notre local habituel :

Salle "Memling" (1er étage - ascenseur) - Rue de Genève, 470b – Schaerbeek (Bruxelles)

SAMEDI 27 AVRIL 2019

Claude Vilvens : La systématique des Calliostomatidae.

Même si on n'est pas passionné par les Troques, on ne peut que faire une exception pour les Calliostomas et genres apparentés, tant ils sont beaux et variés ! Notre trochid-man de service nous propose ici de faire le point sur la systématique de cette famille des Calliostomatidae, encombrée depuis longtemps de sous-genres du genre *Calliostoma* peu clairs et d'autres genres pas forcément très bien définis ... jusqu'à ces dernières années ! En fait, ce sera aussi une raison de parcourir ces belles espèces, pour le ravissement des yeux ☺ !

SAMEDI 25 MAI 2019

L'excursion de printemps de la SRBM: Le site Natura 2000 à Petigny

Après l'hiver, l'envie d'aller sur le terrain est forte ;-) Nous prospecterons cette fois la région de la Haute-Meuse, sur le site Natura 2000 de Petigny (sud de la province de Namur).

Comme d'habitude, les dernières informations (lieu de rendez-vous exact, etc) seront disponibles sur notre site Internet (<http://www.societe-belge-de-malacologie.be/>).

Comme d'habitude aussi, il convient de prévoir d'emporter sa bonne humeur, un guide de détermination ... et sans doute aussi bottes et vêtements de pluie (en principe, il fera doux et ensoleillé, mais bon ;-) ...).

DIMANCHE 9 JUIN 2019

Journée de l'escargot et du coquillage (Lanaye - Visé)

On remet le couvert pour cette organisation conjointe de la SRBM et de Natagora Basse-Meuse : exposition, balades, courses d'escargots, dégustations, ... En espérant qu'il fera moins torride que lors de l'édition précédente (été 2018).



voir p.23

SAMEDI 15 JUIN 2019

Tout le monde : L'exposition annuelle de la SBM.

Eh oui, voici revenu le rendez-vous quasi rituel de l'exposition de coquillages par les membres de la Société.

Nous occuperons l'une des salles de notre adresse habituelle de réunion, selon les disponibilités (voir à nouveau sur notre site Internet).

Cette exposition est l'occasion pour chacun de montrer l'un ou l'autre aspect de la malacologie qui lui tient à coeur. Aucune condition particulière n'est requise et tout le monde est cordialement invité à participer et aussi, bien sûr, à venir admirer quelques spécimens qui font la fierté de la collection de nos membres ! En particulier, pourquoi ne pas inviter quelques-uns de vos amis à venir découvrir notre passion ?

Prévoyez déjà dans vos agendas les 7 septembre et 5 octobre 2019 (réunions)..

Pour les informations de dernière minute (notamment des modifications de l'agenda prévu) :



Sur Internet :

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



Novapex/Société : la publication généraliste de la SBM

Rédacteurs en chef : Claude Vilvens & Etienne Meuleman



Tous les articles généraux sont les bienvenus pour Novapex/Société ☺ !

Afin de faciliter le travail de la Rédaction, il est vivement (et le mot est faible ;-)) souhaité de respecter les règles suivantes pour les articles proposés :

- ◆ document MS-Word (pour PC Windows);
- ◆ police de caractères Times New Roman;
- ◆ texte de taille 10, titres de taille 12, auteur(s) de taille 11 (format: XXXX YYYY);
- ◆ interligne simple;
- ◆ toutes les marges à 2,5 cm;
- ◆ document en une seule section;
- ◆ pas de mode colonne;
- ◆ photos en version électronique JPG ou PNG.

ainsi que **les modèles de titres des différentes rubriques**.

Merci pour les Scribes ;-) ! N'hésitez pas à demander une page avec en-tête pour cadrer au mieux vos travaux (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be).

Les rédac'chefs ;-)

Chers lecteurs, chers annonceurs : pour **placer votre publicité dans Novapex/Société**, il suffit de

1) verser le montant correspondant au format souhaité sur le compte

BE61 3630 8317 5217 / BIC: BBRUBEBB de la SBM,
c/o M. Marc Alexandre, Trésorier, rue de la Libération, 45, 6182 Souvret,
selon les tarifs suivants :

prix *sans* la cotisation SBM :

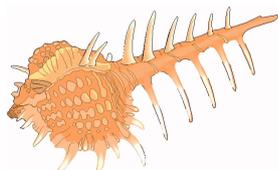
	1/6 page	1/2 page	1 page
1 fois	15 Euros	45 Euros	80 Euros
1 an (4 fois)	60 Euros	130 Euros	250 Euros

prix *avec* la cotisation SBM :

	1/2 page	1 page
1 an (4 fois)	160 Euros	270 Euros

2) faire parvenir aux rédacteurs en chefs (vilvens.claude@skynet.be ou e.meuleman@skynet.be) la publicité à insérer exclusivement au **format jpg**.

La publication débutera avec le numéro de Novapex/Société suivant la date de paiement.



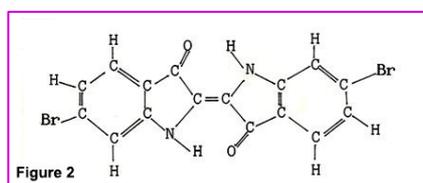
𐤅𐤓𐤁𐤁𐤁𐤁 𐤍𐤓𐤓𐤓

Colloque « Du pourpre à la pourpre » 13 & 14 octobre 2018 « Maison Pelgrims » à 1060 Bruxelles Compte-rendu de Roland SCAILLET

Pour les membres de la SRBM qui pratiquent couramment le Phénicien ancien, le titre de ce compte-rendu est limpide, pour les autres, lecture de droite à gauche oblige, il signifie « *Pourpre de Carthage* ». Les 13 & 14 octobre 2018 se tenait à Saint-Gilles (1060-Bruxelles), dans la « Maison Pelgrims » (Fig. 11B), un colloque intitulé « **Du pourpre à la pourpre** » (Fig. 11A), consacré à ce pigment mythique. Il était organisé par « *Nuances de plantes* » (*) une ASBL dédiée à la *Couleur Végétale* qui se veut être un outil de travail de référence et de rayonnement pour la teinture végétale en Belgique. Si les pigments végétaux sont majoritairement utilisés pour teindre les tissus, il en est aussi certains d'origine animale : par exemple, le **carmin** (pour le rouge) extrait de la cochenille *Kermes vermilio* et le **pourpre** (pour le violet) produite par des gastéropodes marins de la famille des Muricidae. Dans l'Antiquité, cette dernière fit la richesse du monde phénicien.

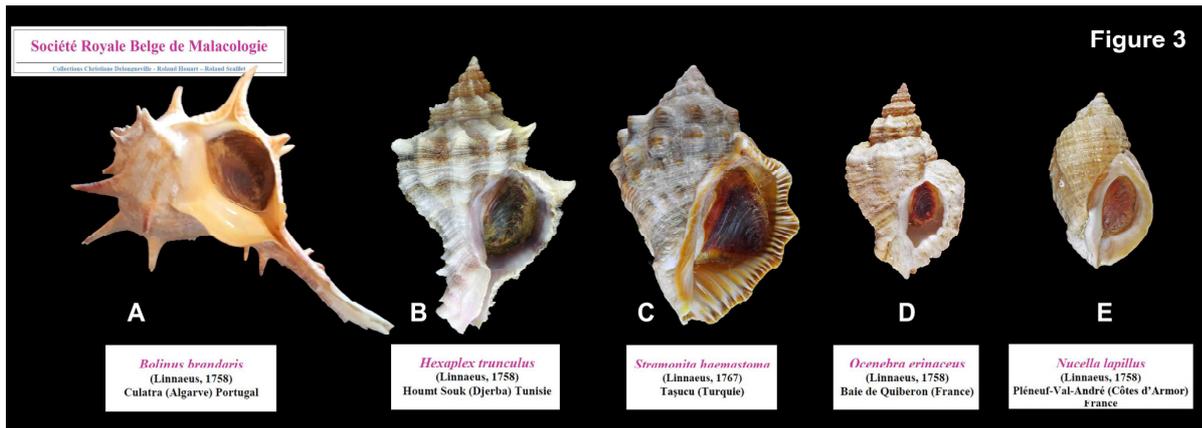
Il était donc écrit que cette ASBL ferait appel à la Société Royale Belge de Malacologie pour illustrer le thème du colloque en lui demandant de prêter des spécimens de coquilles produisant de la pourpre afin de les exposer au vu de tous. Roland Houart, Christiane Delongueville et Roland Scaillet étaient les mieux placés pour sélectionner ces espèces de Muricidae issues de toutes les régions du globe et de l'Europe en particulier. En marge du colloque, une exposition sur le thème de *la pourpre* occupait les différentes salles de la Maison Pelgrims. Les organisatrices de l'événement avaient réservé un local dédié aux coquilles tinctoriales dans lequel deux vitrines ont accueilli les spécimens choisis par les membres de la SRBM (Figs 12B et 12D-F). Aux murs, elles avaient placé des panneaux explicatifs établissant les liens entre les Muricidae et la pourpre ainsi qu'un planisphère situant les différentes espèces de Muricidae dans toutes les régions du monde où des civilisations pratiquent ou ont pratiqué l'usage de ce précieux pigment.

Les Muricidae ont la particularité de disposer d'une glande hypobranchiale (Fig. 1) sécrétant une petite quantité de liquide blanchâtre. Une fois extrait de la glande, il se transforme par l'exposition à l'air et à la lumière en une substance permettant de teindre de couleur violette les fibres végétales et animales. On doit la description anatomique de cette glande à Henri de Lacaze-Duthiers (1821-1901), le fondateur de la station de biologie marine de Roscoff. En 1909, le chimiste allemand Paul Friedländer (1857-1923) extrait d'environ 11000 spécimens de *Bolinus brandaris* (Linnaeus, 1758) 1,4 g d'une matière très foncée (Friedländer 1909). Celle-ci sera identifiée un peu plus tard comme étant la molécule de 6,6'-dibromoindigo associée à la pourpre, la teinture mythique des Phéniciens (Fig. 2).



L'histoire de la pourpre a débuté dans le courant de la protohistoire en Armorique et a connu par la suite un renouveau en Méditerranée, chez les Phéniciens plus de 2000 ans avant notre ère. Leur but initial dans le « *travail de la pourpre* » devenu au fil des temps une véritable industrie, était de colorer les matières premières servant au tissage des tuniques, capes et manteaux de l'époque et non de commercialiser du pigment sous forme solide. Trempées durant deux jours dans un mélange d'eau et de glandes

hypobranchiales de murex, les laines étaient ensuite exposées à l'action oxydante de l'air et prenaient coloration violette résistante au lavage. Certaines espèces de Muricidae plus que d'autres ont été utilisées pour fabriquer les bains de teinture, à cause de la plus grande taille de leur glande hypobranchiale ou parce que leur abondance dans le milieu marin de l'époque les rendait facilement accessibles. En Europe, les espèces répondant aux critères de disponibilité exposés ci-dessus sont pour la Méditerranée : *Hexaplex trunculus* (Linnaeus, 1758) (Fig. 3A), *Bolinus brandaris* (Linnaeus, 1758) (Fig. 3B), *Stramonita haemastoma* (Linnaeus, 1767) (Fig. 3C) et pour la région armoricaine baignée par l'Atlantique : *Nucella lapillus* (Linnaeus, 1758) (Fig. 3D), et *Ocenebra erinaceus* (Linnaeus, 1758) (Fig. 3E). Les deux dernières espèces nous ramènent aux premières civilisations celtiques d'Irlande et de Bretagne, les trois premières aux civilisations anciennes du bassin méditerranéen.



C'est dans les écrits de Pline l'Ancien (23-79 ap. J.C.) que l'on trouve trace des recettes qui ont mené les Phéniciens du II^e et I^{er} millénaire av. J.C. à l'optimisation et à l'industrialisation des activités tinctoriales liées à la pourpre ainsi qu'à l'extension de sa renommée. L'étendue des surfaces colorées de pourpre sur les vêtements de l'Antiquité allait devenir au fil des siècles un signe extérieur de richesse, de puissance et de pouvoir. Une frénésie démoniaque s'est alors emparée du Monde Romain menant à des dérives extrêmes comme par exemple celle de l'empereur Néron (37-68 ap. J.C.) s'en attribuant l'exclusivité de l'usage et allant jusqu'à condamner à mort tout qui oserait se parer de vêtements de la même couleur que les siens.

C'est de cette histoire très ancienne qui balance entre légende et réalité que nous a entretenu Mohammed Ghassen Nouira, spécialement venu de Tunisie pour éclairer l'assistance sur le sujet. Non content de s'intéresser aux mythes, aux légendes et aux preuves archéologiques de l'usage de la pourpre le long des côtes du Liban jusqu'au-delà des Colonnes d'Hercule en passant par la cité de Carthage sur les ruines de laquelle il a grandi, il perpétue aujourd'hui les gestes d'une industrie désormais disparue. En effet, cela fait bien longtemps que l'on ne pratique plus la teinture à la pourpre autour de la Méditerranée, mais la pêche aux murex s'y poursuit encore (Fig. 4), car ces mollusques sont comestibles. Avec ceux collectés auprès des pêcheurs du port de La Goulette (10 km au nord-est de Tunis), il reproduit les techniques anciennes qui lui permettent d'expérimenter la teinture de la laine et de la soie.



Figure 4 - Pêche d'*Hexaplex trunculus* (Cala Iris - côte méditerranéenne nord du Maroc)

Mohammed Ghassen Nouira (Figs 13A, C-E) se procure ainsi des *Hexaplex trunculus* pour obtenir une couleur violette intense ou des *Bolinus brandaris* pour produire une couleur rouge sang. (Fig. 12A). Grâce aux connaissances de la chimie moderne, on sait aujourd'hui que chaque espèce de murex possède une signature spécifique liée à l'existence dans son pigment de concentrations différentes en monobromoindigotine et en 6,6'dibromoindigotine. Voilà qui explique que leur usage donne naissance à des couleurs différentes. Sans connaître l'explication chimique du



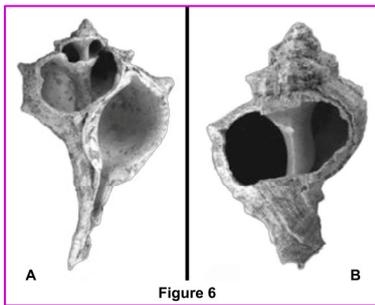
Figure 5

phénomène, les Phéniciens avaient identifié qu'en mélangeant des glandes hypobranchiales de différentes espèces de murex ou en plongeant laines et tissus dans des bains successifs issus de murex différents ils pouvaient faire varier les nuances de violet (Figs 11C et 12C). Ainsi, ils ajoutaient dans leurs bains d'*Hexaplex* et de *Bolinus*, des glandes de *Stramonita haemastoma* afin de faire varier les résultats de leurs expériences tinctoriales. Des recettes bien établies devaient être jalousement gardées et transmises de générations d'artisans en génération d'artisans. A l'instar des Anciens, Mohammed Ghassen Nouira a procédé à plusieurs démonstrations de teinture avec une cuve de pourpre à échelle réduite (Figs 5, 11D et 13A-C). Les participants ont assisté aux mélanges des différents ingrédients, patienté le temps nécessaire au chauffage de la mixture et à celui imparté au trempage de la laine et des tissus pour enfin assister à la

naissance progressive des tons violets, telle celle d'une photographie apparaissant doucement sur le papier dans son bain de révélateur.

Mais revenons à l'Antiquité. Dans son Histoire Naturelle, Pline l'Ancien parle du « pourpre », l'animal, mais aussi du **purpurissum** qui est une pâte teinte à la pourpre obtenue après filtration sur tissu d'un mélange de craie à brunir l'argent (sic) et de jus de macération de murex. Fabriqué très probablement dans les ateliers de teinture, il était conservé à sec (Fig. 11E) et pouvait être réhydraté pour servir lors de travaux de peinture. Il est possible que le purpurissum entre dans la composition des blocs de pigments violets qui ont été retrouvés dans une coupelle à Pompéi lors des fouilles de la ville.

Autour de la Méditerranée, sur les sites archéologiques proches de la mer, les preuves les plus tangibles de la présence d'ateliers de teinture sont la présence dans le sol de débris de coquilles et de vestiges de cuves dont on attribue l'usage à la macération des murex. Elle se déroulait à ciel ouvert, nécessité que les malacologues comprennent aisément, l'odeur du mollusque en putréfaction étant un fumet dont on se souvient pour la vie. En certains endroits, des



fragments de coquilles empilés en couches successives au fil des ans et même des siècles forment de véritables collines. Elles y témoignent de l'existence d'une industrie jadis florissante. La colline de murex de Sidon, au Liban actuel, en est un exemple. Les espèces de Muricidae retrouvées varient d'un site à l'autre, dans certains ce sont les coquilles d'*Hexaplex trunculus* qui dominent, dans d'autres celles de *Bolinus brandaris* (Figs 6A-B). Les grandes coquilles étaient brisées de façon spécifique à la hauteur du dernier tour, là où se situe la glande hypobranchiale, pour extraire le précieux organe. Les plus petits spécimens étaient tout simplement écrasés avant d'être placés sans autre traitement dans les cuves de macération (Theodoropoulou 2017). Les débris étaient ensuite abandonnés dans des dépotoirs ou mélangés à du mortier et des enduits destinés à la construction de

murs ou de routes.

La renommée de la pourpre méditerranéenne ne doit pas occulter le fait que d'autres espèces de Muricidae ont également été utilisées à des fins tinctoriales ailleurs dans le monde. En Europe, c'est le cas en Irlande, en Grande Bretagne et en France. Des gisements de coquilles tinctoriales, *Nucella lapillus* (Fig. 3E) brisées de manière spécifique à la hauteur de la glande hypobranchiale, ont été découverts sur le site de « La Grandville » non loin de Saint-Brieuc, dans les Côtes-d'Armor (France). La constitution homogène de l'amas de débris et le mode de brisure des coquilles suggèrent qu'il s'agit bien là de reliques d'une production de colorant remontant à la période gallo-romaine (Cocaign 1997). On a d'abord pensé se trouver face à une délocalisation d'une industrie typiquement méditerranéenne. Cependant, d'autres coquilles brisées de la même façon [*Nucella lapillus* et *Ocenebra erinaceus* (Fig. 3D)] ont été trouvées ailleurs en Bretagne sur des sites protohistoriques bien plus anciens. Ces découvertes ont permis de délimiter une aire armoricaine de l'usage de coquilles tinctoriales au cours de périodes qui ont suivi la préhistoire et qui ont pu se prolonger jusqu'au haut Moyen-âge, période au cours de laquelle le pigment a été utilisé pour rehausser les enluminures illustrant de précieux manuscrits.

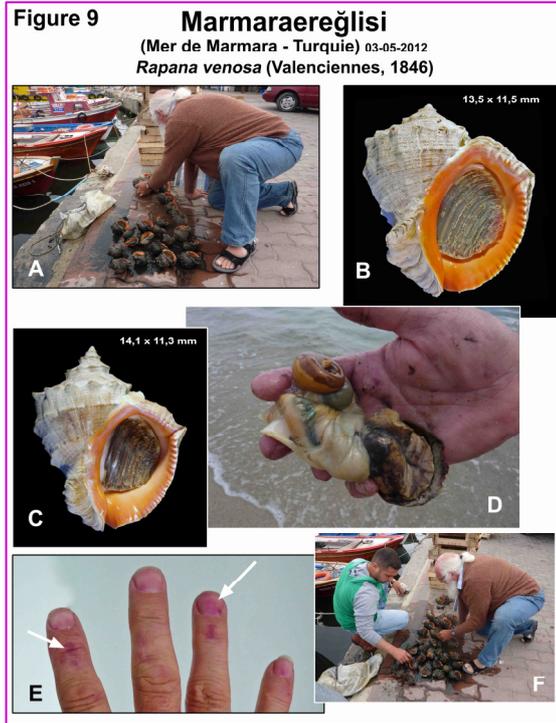
En Asie, plus particulièrement au Japon, les techniques de teinture à la pourpre étaient également connues. Dans ces régions, on utilisait d'autres espèces de Muricidae, comme par exemple *Rapana bezoar* (Linnaeus, 1767) (Fig. 10A) et *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846) (Figs 7 - 9). Il est intéressant de rappeler aux malacologues que *Rapana venosa*, a fait son apparition en Europe dans la mer Noire à la fin des années 1940, à la faveur de l'extension des relations commerciales maritimes entre l'Asie et le vieux continent. Originaires des mers de Chine et de la mer du



Figure 7

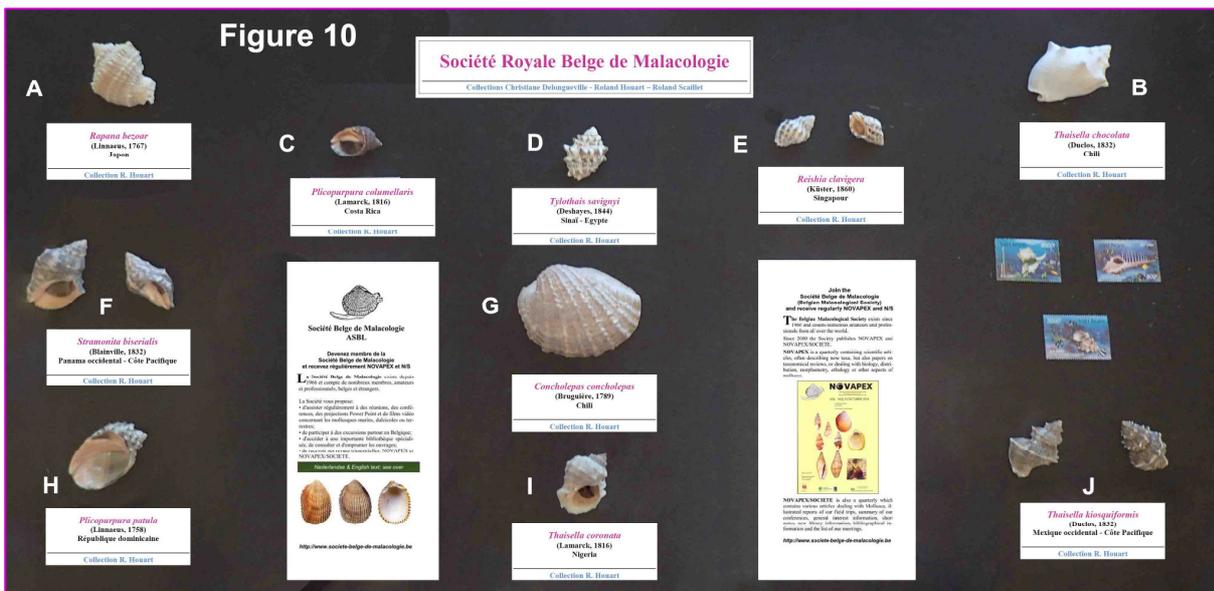
Japon, des larves de cette espèce ont été très certainement transportées dans les ballasts des navires et libérées involontairement dans les eaux pontiques où elles ont trouvé des conditions favorables à leur développement. Depuis lors, cette espèce, devenue invasive, a colonisé l'entièreté de la mer Noire et toute la mer de Marmara en anéantissant les gisements de moules indigènes dont ces mollusques sont friands. L'espèce est apparue également sporadiquement dans d'autres régions de Méditerranée (mer Adriatique) et même en France, sur la façade atlantique (baie de Quiberon) où son implantation semble avoir avorté (Delongueville & Scaillet 2010).

A ce jour, les *Rapana venosa* sont pêchés à la tonne dans les eaux turques de la mer Noire. Ce n'est pas à fins tinctoriales mais bien pour récupérer le pied du gastéropode dont la chair une fois cuite est exportée vers pays asiatiques, juste retour des choses ! J'ai personnellement expérimenté les capacités tinctoriales ce Muricidae lors de récoltes que j'ai effectuées auprès des pêcheurs de Marmaraeğlisi, en mer de Marmara (Fig. Manipuler des coquilles déjà mortes et en retirer les parties molles sont des gestes qui ont libéré sur mes mains contenu des glandes hypobranchiales. Il n'a pas fallu attendre longtemps pour qu'exposées au soleil elles prennent une belle couleur pourpre (Fig. 9D et 9E).



des
les
de
8).
le

En Amérique centrale (République Dominicaine), le murex *Plicopurpura patula* (Linnaeus, 1758) (Fig. 10H) a fait l'objet d'un usage tinctorial par la pratique de techniques différentes de celles développées par les Phéniciens. La glande hypobranchiale de *Plicopurpura* étant anatomiquement située très près de l'opercule, il n'est pas nécessaire de briser la coquille pour en extraire le suc. Sans tuer l'animal, il suffit de presser fortement l'opercule pour voir apparaître dans la bouche du coquillage le précieux liquide aux propriétés tinctoriales. Appliqué directement sur des fils de laine, l'oxydation se produit et la couleur pourpre apparaît progressivement après exposition au soleil. *Stramonita biserialis* (Blainville, 1832) (Fig. 10F) sur la côte Pacifique du Panama, *Plicopurpura columellaris* (Lamarck, 1816) (Fig. 10C) au Costa Rica ou encore *Thaisella kiosquiformis* (Duclos, 1832) (Fig. 10J) sur la côte Pacifique du Mexique Occidental ont également fait l'objet d'un usage tinctorial.



Des procédés de teinture à la pourpre ont été aussi rapportés en Amérique du Sud (Chili) où l'on trouve *Concholepas concholepas* (Bruguière, 1789) (Fig. 10G) et *Thaisella chocolata* (Duclos, 1832) (Fig. 10B), en Afrique de l'Ouest, dans le golfe de Guinée, (Nigeria) où l'on trouve *Thaisella coronata* (Lamarck, 1816) (Fig. 10I), au Sinai (Egypte), dans la mer Rouge où l'on trouve *Tylothais savigny* (Deshayes, 1844) (Fig. 10D) ou encore à l'extrême sud de la péninsule malaise (Singapour) où l'on trouve *Reishia clavigera* (Küster, 1860) (Fig. 10E). Cette longue énumération de coquilles utilisées ou ayant été utilisées dans le passé pour teindre de pourpre différentes matières est loin d'être exhaustive.

Lors du Colloque, Dominique Cardon (Figs 13D-F), spécialiste de l'histoire et de l'archéologie du textile et de la teinture, Directrice de Recherche émérite CNRS, CIHAM / UMR 5648 à Lyon et auteur de l'ouvrage « *Le monde des teintures naturelles*, 2014 » a présenté un aspect de la pourpre tout différent de celui décliné par Mohammed Chassen Nouira. Dans ses travaux de recherches (Cardon 2011), elle s'est intéressée à des sites archéologiques de la période romaine du I^{er} au III^e siècle de notre ère dans le désert oriental d'Egypte. Les pistes caravanières appelées dans l'Antiquité « route de Myos Hormos » et « route de Bérénice » reliaient le Nil aux ports situés sur la mer Rouge. De place en place, de petits fortins appelés « praesidia » protégeaient ces routes commerciales avec de petites garnisons de soldats (IFAO consultation 20-12-2018). Comme toute activité humaine génère des déchets, ceux-ci étaient jetés dans des dépotoirs situés à l'extérieur des forts. Ces emplacements ont fait l'objet de fouilles archéologiques. La particularité de ces dépotoirs est qu'ils contiennent des tessons inscrits, les « ostraca » dont beaucoup sont datés et fournissent de la sorte des informations très fines sur l'âge des couches archéologiques et sur la manière dont civils et militaires vivaient dans les praesidia. « Montre-moi ce que tu jettes, je te dirai comment tu vis », Dominique Cardon applique cette maxime à la lettre en analysant des fragments de tissu qui servaient de rembourrage pour des coussins qui une fois usés finissaient au dépotoir. Ces fragments de tissu provenant des habits utilisés à l'époque ont pu être identifiés comme appartenant les uns aux tuniques des militaires, les autres à différents types de manteaux ou de robes dont la coupe et la décoration était déjà connue des archéologues. Leur intérêt pour Dominique Cardon est que nombre d'entre eux portent des motifs tissés avec des laines teintées à la pourpre. L'observation minutieuse de ces vieux chiffons permet d'évaluer la longueur de fil qui a été nécessaire pour la fabrication des motifs décoratifs et par la même occasion de déterminer la quantité de pourpre qui a été utilisée pour les colorer. Parfois de minuscules échantillons sont prélevés et soumis à des techniques de chromatographie qui permettent de révéler quelles sont les proportions existant entre les molécules de 6 monobromoindigotine et de 6, 6'dibromoindigotine présentes dans les pigments. Cela apporte des informations sur l'identification du murex qui a été utilisé pour fabriquer le bain colorant. Était-ce des spécimens provenant d'une seule espèce ou bien avait-on mélangé des spécimens de différentes espèces en vue d'obtenir une teinte différente ? Telles sont les questions auxquelles il est possible d'apporter des bribes de réponses. Parfois on identifie en plus de la pourpre la présence de garance pourpre (colorant végétal) et des additions de colorant animal rouge fabriqué au départ d'insectes, les cochenilles *Kermes vermilio* (Planchon, 1864). L'abondance ou la rareté des colorants utilisés lors de la fabrication des tissus influençait très certainement le prix et la valeur des habits. Leur présence dans les tissus aux motifs teints donne aux archéologues une idée du rang social de ceux qui les portaient, soldats ou officiers, marchands ou simples citoyens.

Si la pourpre brilla dans la Rome antique, il en fut de même à Byzance après la partition de l'Empire en 395 et la création de l'Empire romain d'Orient dans lequel la couleur pourpre était toujours réservée à l'usage de l'empereur. Si quelques esprits cultivés connaissent l'expression « être né dans la pourpre » c'est-à-dire « être né dans l'opulence en raison de sa naissance dans un milieu aisé » celle-ci ne trouve pas son origine dans une association à faire avec la pourpre impériale. Le mot « porphyrogénète », terme issu du grec et signifiant « né dans la pourpre », était un titre attribué aux enfants de l'empereur en fonction, car à Byzance c'est dans une salle aux murs couverts de porphyre pourpre d'Egypte, la « porphyra » qu'accouchaient les femmes de la famille impériale. Dans ce cas les murex ne sont pas en cause, si ce n'est que la pourpre qu'ils fabriquent est aussi un terme qui désigne le rouge que l'on attribuait à la couleur de ce porphyre particulier.

En 1453, la chute de Constantinople et par la même occasion celle de l'Empire Byzantin marque une étape qui consacre la fin du Moyen-âge et le passage vers la Renaissance. Désormais la partie méridionale de la Méditerranée passe sous la bannière verte de l'Islam et le violet de la pourpre n'y est plus en odeur de Sainteté. Même dans le monde chrétien le rouge cardinal remplace la pourpre dans les habits des hauts dignitaires de l'Eglise. Certains prétendent aussi que durant les dernières années de gloire de la pourpre, les murex étaient devenus plus rares, ce qui aurait aussi contribué au déclin de cette industrie qui pendant plus de deux millénaires avait fait la renommée des teinturiers de la Méditerranée.

Crédit photographique : Nicole Scaillet, sauf Figs 5 et 13C (Johann Delcourt) et Fig. 13E (Nuances de plantes).

(*) ASBL Nuances de plantes. Rue Général Eenens, 20 - 1030 Bruxelles. nuancesdeplantes@gmail.com - contact 0032 (0) 477 984 118 (Sylvie Lechat) - <https://nuancesdeplantes.wordpress.com> - Nuances de Plantes est une association dédiée à la Couleur Végétale. Un outil de travail qui se veut collectif, de référence et un rayonnement pour la teinture végétale en Belgique.

Références et lectures conseillées

Cardon, D., 2011. New textile finds from Dios and Xeron: Two praesidia of the Eastern Desert of Egypt. *Archaeological Textiles Newsletter*; 52: 14-20.

Cardon, D., 2014. *Le monde des teintures naturelles : Nouvelle édition revue et commentée.* Paris éd. Belin, 784 pp.

Cocaign, J-Y., 1997. Le pourpre (*Nucella lapillus*) et son utilisation comme teinture en Armorique. *Annales de Bretagne et des pays de l'Ouest*; 104(4): 7-22.

Delongueville, C. & Scaillet, R., 2010. Note: à la recherche de *Rapana venosa* (Valenciennes, 1846) en baie de Quiberon. *Novapex / Société*; 11(2): 63.

Friedländer, P., 1909. Über den Farbstoff des antiken Purpurs aus *Murex brandaris*. *Deutsche Chemische Gesellschaft*, Berlin; 42: 765-770.

IFAO. Institut français d'archéologie orientale - Le Caire. Les praesidia romains du Désert Oriental - <http://www.ifao.egnet.net/archeologie/praesidia/>

Lacaze-Duthiers, H., 1834. Mémoire sur la pourpre. *Annales des Sciences Naturelles - Partie Zoologique*; 4(12): 5-84.

Haubrichs, R. 2006. Natural history and iconography of purple shells (Chapter 6) in *Indirubin, the red shade of indigo* (Meijer, L., Guyard, N., Skaltsounis, L. & Eisenbrand, G. - 2006).

Pline (avec la traduction en Français de E. Littré) 1er siècle ap. J.-C. : *Histoire naturelle, Tome I et II, livre IX* (<http://remacle.org/bloodwolf/erudits/plineancien/livre9.htm> - Les animaux aquatiques) et *livre XXXV* (<http://remacle.org/bloodwolf/erudits/plineancien/livre35.htm> - Peintures et couleurs) - Ed. Firmin Didot frères, Paris, 1885.

Theodoropoulou, T., 2017. A sea of luxury: luxury items and dyes of marine origin in the Aegean during the seventh century BC in *Interpreting the Seventh Century BC - Tradition and innovation* - edited by Xenia Charalambidou and Catherine Morgan, Archaeopress Publishing Ltd Oxford; viii + 460 pp.



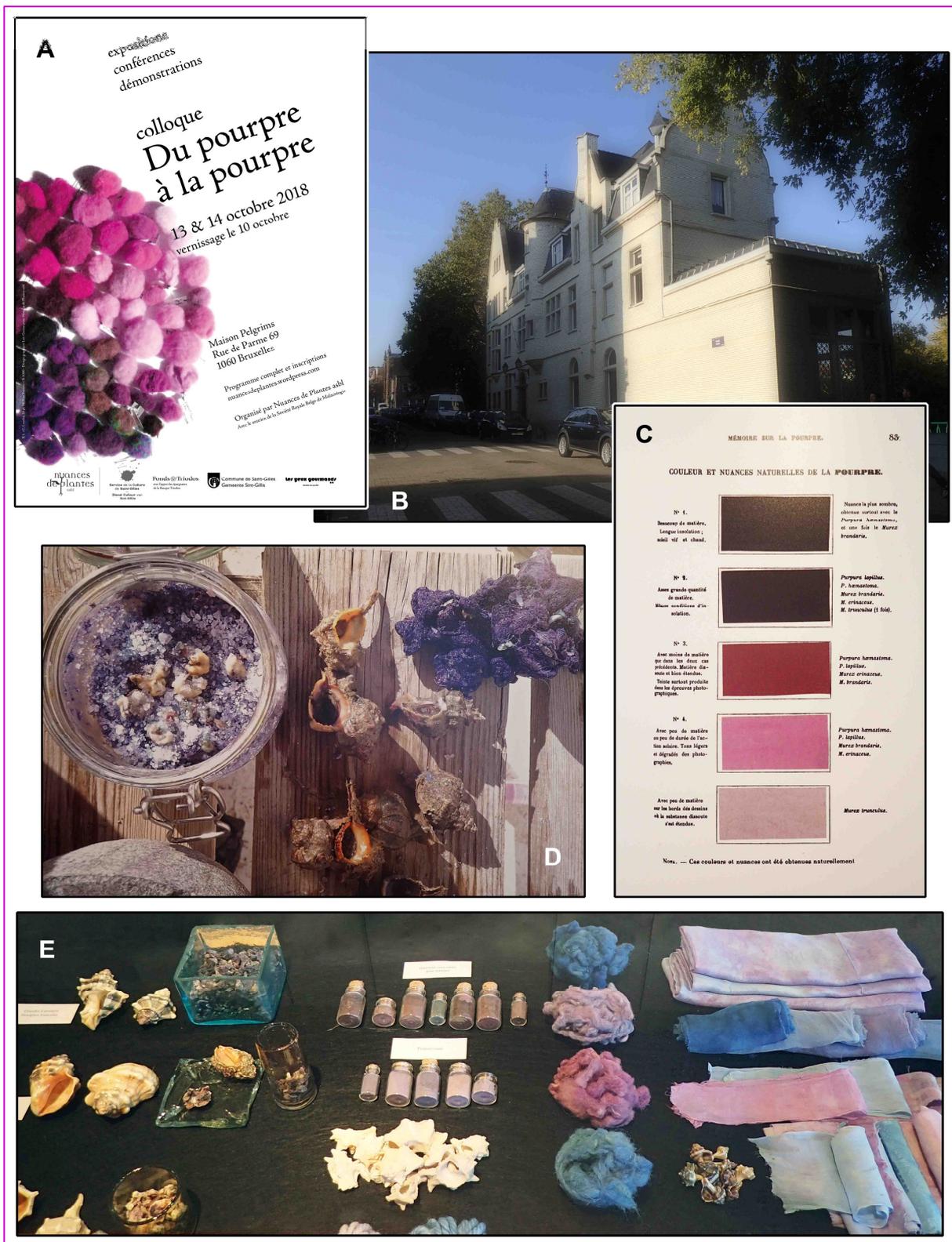
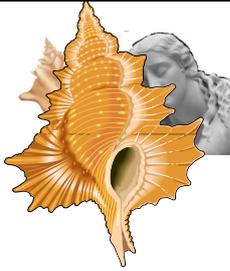


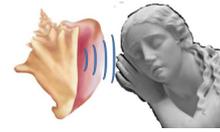
Figure 11. A. Affiche du colloque. B. Maison Pelgrims à Saint-Gilles 1060 - Bruxelles. C. Couleurs et nuances naturelles de la pourpre en fonction des murex utilisés. D. Séchage des glandes hypobranchiales dans le gros sel. E. Echantillons de glandes, de pigment, de laine et de tissus teintés (collection M. Ghassen Nourira).



Figure 12. A. Vitrine d'échantillons de M. Ghassen Nouira. B. Recueil d'aquarelles de P. Robert sur les murex - Texte de Paul Valery - Iris-Plon, Paris (1936). C. A chaque pourpre son nom et sa couleur. D-F. Vitrines de La Société Royale Belge de Malacologie - exposition de murex tinctoriaux.



L'écho'quille



Compilation et commentaires de Johann DELCOURT

Gastéropodes	Achatinellidae	Ecologie	Extinction	News 44
--------------	----------------	----------	------------	---------

George d'Hawaii est mort !

Achatinella apexfulva était un escargot terrestre endémique des forêts de montagne de l'île d'O'ahu dans l'archipel Hawaïen mais est maintenant éteinte à l'état sauvage. En 1997, tous les spécimens restants connus de l'escargot ont été collectés et élevés dans un laboratoire de l'Université d'Hawaii dans un but conservatoire. Malheureusement, tous les individus nés sont rapidement tous morts de causes inconnues, à une exception : « George ». George eu une vie assez longue de 14 ans en captivité, et l'unique espoir pour son espèce et qu'il se mette à se reproduire par autofécondation. En janvier 2019, George, le dernier de son espèce n'était plus, sans laisser de descendance. L'espèce est définitivement éteinte. Un échantillon congelé de ses cellules a été recueilli par la suite et est maintenant stocké au zoo de San Diego. Dans la nature, cette espèce, comme de très nombreuses autres espèces de gastropodes d'archipels de milieux tropicaux du Pacifique, a été victime de la diminution de leur habitat et surtout de la prédation d'une espèce invasive prédateur, *Euglandina rosea*, introduit dans les années 1950 à Hawaii pour tenter de contrôler les populations d'*Achatina fulica*. Cette triste histoire ne diminuera pas l'usage de surnom de capitale de l'extinction qui colle à l'archipel Hawaïen. Et sa malacofaune terrestre de l'archipel d'Hawaii est parmi les faunes qui ont subi le plus de dégâts. 752 espèces, couvrant une dizaine de familles, ont été identifiées à Hawaii. Pour chacune de ces familles, entre 60 et 90 % des espèces sont maintenant éteintes.

Sources: George is dead and his species likely extinct. It's the loss of a 'crown jewel of evolution.'
<https://mashable.com/article/george-extinct-snail-hawaii/?europa=true#T1CAg6O6dSqO>

Voir aussi article p. 24.

Gastéropodes	Hygromiidae	Taxonomie/evolution	Éco-phénotype	News 45
--------------	-------------	---------------------	---------------	---------

Trochulus hispidus et *Trochulus sericeus*, deux éco-phénotypes d'une même espèce

La variation morphologique des escargots du genre *Trochulus* est si importante que leur taxonomie n'était pas claire. La plus grande variabilité concerne les formes *hispidus* et *sericeus/Plebeius*, qui sont souvent considérées comme des espèces distinctes. Pourtant, le débat ne date pas d'hier. Déjà Favre (1927) et Adam (1947) soupçonnaient déjà que ces formes n'étaient que des variétés écologiques d'une seule espèce. Pour mettre en évidence les barrières de ces espèces, des expériences de croisement ont été réalisées entre ces deux morphes sympatriques. Les deux morphes de *Trochulus* ne présentaient pas de barrières reproductives : les taux de fécondité, la taille moyenne des pontes et la viabilité de la génération F1 observés pour tous les croisements n'étaient pas significativement différents. Une génération F2 (progéniture obtenue de la reproduction entre des individus de la génération F1) présentait également une comptabilité de reproduction, une fécondité similaire, et un succès d'éclosion comme chez leurs parents et grands-parents. La comparaison de la morphologie des coquilles entre les échantillons sauvages et les échantillons de laboratoire a montré que divers caractères paraissaient hautement variables. La forme moyenne de la coquille de la forme *Hispidus* change considérablement de plat avec un ombilic large à élevée avec ombilic plus étroit comme dans la forme *sericeus/Plebeius*. Toutes ces constatations indiquent que les morphes examinés ne représentaient pas des espèces biologiques distinctes et que le processus évolutif n'est pas suffisamment avancé pour observer une séparation de leur patrimoine génétique. Et en effet, les analyses phylogénétiques ont révélé le groupement significatif de séquences de ces différents morphes et n'ont soutenu aucune contrainte dans la reproduction entre eux. Les deux morphes peuvent évoluer indépendamment dans des lignées phylogénétiques distinctes sous l'influence des conditions environnementales locales.

Sources: Proćków et al. 2017. Phenotypic plasticity can explain evolution of sympatric polymorphism in the hairy snail *Trochulus hispidus* (Linnaeus, 1758). *Current Zoology* 63: 389–402. Favre J. 1927. Les mollusques post-glaciaires et actuels du bassin de Genève. (Mém.Soc. Phys.Genève, XL, p.171.). Adam, W. 1947. Révision des Mollusques de la Belgique. *Memoirs of the Royal Belgian Museum of Natural Sciences*, 106:3-298.

Gastéropodes	Hygromiidae	Ecologie	Extinction	News 46
--------------	-------------	----------	------------	---------

La fonction des poils du périostacum chez les *Trochulus*

Trochulus hispidus et *T. sericeus* sont des escargots velus largement distribués en Europe. Ils diffèrent dans la morphologie de leur coquille et sont d'habitude trouvés dans des habitats terrestres variés. Cependant, ces différences ne se traduisent pas dans la distance génétique entre ces deux groupes, suggérant fortement qu'ils ne forment pas un clade distinct, mais une seule espèce (voir news précédente). La question qui se pose est alors dans quelles mesures des facteurs externes de l'environnement peuvent contrôler leurs phénotypes. Une récente étude a montré qu'une série de variables environnementales, non nécessairement indépendantes, comme la luminosité, le taux de boisement, les précipitations et la température jouent un rôle important sur cette variation phénotypique. Il s'est avéré que *T. sericeus* préfère les forêts et les endroits ombragés humides, tandis que *T. hispidus* choisit des habitats plus secs et des zones ouvertes exposées au soleil. *T. sericeus* est également probablement plus tolérant aux températures basses et variables. La durabilité des poils est également corrélée avec leur habitat : la coquille de *T. hispidus* est moins poilue et souvent chauves, mais les poils couvrent presque toujours la coquille de *T. sericeus*. Ces résultats corroborent l'hypothèse selon laquelle le manque de poils est associé à la perte d'une fonction adaptative potentielle due au changement de l'habitat humide à l'habitat sec. Les poils facilitent l'adhérence des escargots aux plantes herbacées pendant l'alimentation lorsque le niveau d'humidité est élevé. La divergence morphologique de *T. hispidus* et *T. sericeus* est le résultat de la plasticité et de la sélection phénotypiques associées à l'habitat, qui affectent à la fois la forme de la coquille et la durabilité des poils. Puisque *T. hispidus* et *T. sericeus* ne doivent pas représenter d'espèces biologiques distinctes et que leur variabilité n'a pas de base génétique, ils devraient être considérés comme des éco-phénotypes.

Sources: Proćków et al. 2018. The influence of habitat preferences on shell morphology in ecophenotypes of *Trochulus hispidus* complex. *Science of The Total Environment* 630:1036-1043



Euglandina rosea, Papara (Tahiti), espèce invasive prédatrice de nombreuses espèces de mollusques tropicaux, ayant conduit à de très nombreuses extinctions.



E. adansonianus adansonianus (Crosse & Fischer, 1861), Bahamas, 106.1 mm. *M. anseeuwi* (Kanazawa & Goto, 1991), Philippines, 111.4 mm. *P. amabilis* f. *maureri* Harasewych & Askew, 1993, USA, 42 mm. *B. tangaroana* (Bouchet & Métivier, 1982), New Zealand, 55.9 mm. *P. quoyanus* (Fischer & Bernardi, 1856), Curaçao, 50.7 mm. *B. philpoppei* Poppe, Anseeuw & Goto, 2006, Philippines, 65.1 mm. *B. charlestonensis* Askew, 1987, Martinique, 77.3 mm. *B. midas* (Bayer, 1965), Bahamas, 82.7 mm.

YOUR CONCHOLOGICAL HOME ON THE NET

150,000 pictured specimens of common and rare shells for **your collection.**

Conchology, Inc. continues to develop its conchological goals by supplying worldwide collectors with the best quality and the best documented shells. Conchology, Inc. is powered by Guido and Philippe Poppe together with a dedicated staff of 24.

www.conchology.be

philippe@conchology.be



C'est arrivé près de chez vous ...
« Citizen Science Day »
1^{er} décembre 2018
à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique

Roland Scaillet

Le 1^{er} décembre 2018, l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique (IRScNB), dans le cadre du projet européen « Doing it Together Science », a organisé l'initiative du Docteur Thierry Backeljau (chef de la direction opérationnelle taxonomie et phylogénie à l'Institut) secondé par Rose Sablon une journée intitulée « Citizen Science Day » consacrée aux collaborateurs qui œuvrent de manière bénévole au fonctionnement et à l'avancement de la recherche au sein de l'Institut.



à

Cette initiative a été rendue possible grâce au soutien de l'European Citizen Science Association (ECSA) dont est membre l'IRScNB et au financement de la Commission européenne. Elle entre dans le cadre d'un projet européen très vaste dont le fonctionnement et les objectifs sont résumés ci-dessous.

Extraits d'un communiqué de presse de l'ECSA.

« La commission européenne, dans le cadre de son programme Horizon 2020, avec le soutien de la Confédération suisse, a engagé près de 4 millions d'euros dans un projet de trois ans visant à accroître la participation du public à la recherche scientifique et à l'innovation en Europe. Le projet de 11 partenaires, coordonné par le groupe UCL (University College London) Extreme Citizen Science, vise à créer les fondements institutionnels et politiques d'un engagement public durable et profond en matière de science et de technologie en Europe, qui permette aux citoyens quels qu'ils soient de contribuer à un niveau de participation qui leur convient. »

« Doing it Together Science (DITOs) mettra en œuvre de nombreux types d'événements participatifs innovants à travers l'Europe en mettant l'accent sur la participation active des citoyens dans deux domaines critiques : le thème de pointe du « biodesign » et le domaine pressant de la surveillance de l'environnement. »

« Le consortium comprend un réseau paneuropéen composé de membres de l'ECSA (mettant en relation praticiens, scientifiques et décideurs), de PME, d'universités, d'associations scientifiques, de musées, d'organisations artistiques et d'organisations non gouvernementales, ce qui permet de couvrir une grande partie de l'Europe dans ses langues maternelles. »

Cette journée tenue dans l'auditorium du Muséum a réuni des participants dont les centres d'intérêt étaient forts différents les uns des autres, allant de la malacologie à l'entomologie en passant par l'ornithologie et d'autres disciplines encore. Tous les intervenants avaient ensemble deux points communs, un attrait immodéré pour les choses de la nature et du vivant ainsi qu'un besoin de partager leur passion dans une relation de partenariat avec l'Institut qui en ce premier jour de décembre accueillait leurs témoignages. Témoignages émotionnellement forts, pour certains ayant trouvé dans leur collaboration avec l'Institut une nouvelle raison de vivre après une mise à la retraite ou après un changement inopiné d'orientation de leur carrière. Témoignages plus rationnels d'autres orateurs pour qui les compétences et les ressources de l'Institut constituent une valeur ajoutée au développement de leurs recherches personnelles. Après publication, celles-ci rehaussent l'image de l'Institut et des spécimens rares viennent parfois enrichir ses collections. Témoignages d'autres encore qui par leur profession d'enseignant et grâce aux liens tissés avec l'Institut développent et orientent la pensée et les actes de la jeunesse dans ses relations avec l'environnement. Donner le goût à la Science telle est une de leur noble préoccupation.

Les présentations de 15 minutes chacune (Fig. 1 A-J) se sont faites dans la langue maternelle des participants ou en français pour l'une des intervenantes d'expression germanophone. Cette atmosphère bon enfant typiquement belge a été mise en scène par Thierry Backeljau (Fig. 1J) et s'est poursuivie par des échanges personnels lors des pauses, durant le lunch ou tout au long du cocktail de clôture de cette journée riche en émotions et enseignements (Fig. 2 E-I).

Cher(e)s collabora-teurs/-trices,
L'IRScNB et le projet DITOs vous invitent à une journée
qui vous sera entièrement consacrée :

la CITIZEN SCIENCE DAY

LE SAMEDI 1^{er} DÉCEMBRE 2018 !



Illustration - Mado Derhet

LIST OF SPEAKERS AND TALKS AT THE CITIZEN SCIENCE DAY | DECEMBER 2018

09:30 Welcome & Coffee
10:00 – 10:15 "Welkomstwoord - Mot de bienvenue" door/par Thierry Backeljau
10:15 – 10:30 "Taxonomie van Phasmatodea (wandelende takken en aanverwanten)" door Joachim Bresseel
10:35 – 10:50 "IRScNB et membres de la Société Royale Belge de Malacologie - un partenariat malacologique fructueux" par Christiane Delongueville, Roland Houart et Roland Scaillet
10:55 – 11:10 "De Koninklijke Belgische Vereniging voor Conchylologie en KBIN, een duet" door Nathal Severijns

11:15 – 11:35 Coffee break (VIP room)

11:40 – 12:10 "Une seconde vie" par Jacques Goossens et "Une partie de mon temps libre" par Nicole Maes
12:15 – 12:30 "Onderzoek naar fraude en vervalsingen met schelpen en schelpgerelateerde objecten in natuur - en kunsthistorische collecties" door Roland De Prins

12:30 – 13:30 Lunch

13:30 – 13:45 "Du fond de la mer au fond du conservatoire" par Alex Vanhaelen
13:50 – 14:05 "Digitalisatie van collecties door vrijwilligers van Binco" door Martijn Van Roie
14:10 – 14:25 "XperiBird: un project scientifique qui donne des ailes aux écoles" par Kristina Articus

14:30 – 14:50 Coffee break (VIP room)

15:00 – 16:00 Projection du film / Vertoning van de film "Giants of the Antarctic Deep" (version anglaise non sous-titrée / Engelse versie zonder ondertitels) ou visite libre au museum / of vrij bezoek aan het museum

16:00 – 18:00 Cocktail/Receptie !





La Malacologie a été particulièrement mise à l'honneur lors de cette journée. Pas moins de trois exposés sur neuf lui étaient consacrés. Christiane Delongueville, secrétaire de la Société Royale Belge de Malacologie (SRBM), Nathal Severijns, président de la Koninklijke Belgische Vereniging voor Malacologie (KonBVC) et Roland De Prins, à titre personnel, se sont exprimés sur les relations qu'ils entretiennent avec l'IRScNB.

Ce dernier (Fig. 1E) s'est étendu sur un sujet qu'il affectionne particulièrement, les contrefaçons de coquillages de collection et d'objets d'art anciens liés à la malacologie par le matériau qui les compose ou par les coquilles qui les ornent. Leur identification en tant que « faux » requiert l'emploi de techniques sophistiquées auxquelles un particulier n'a pas accès et que l'Institut lui a permis d'utiliser.

Nathal Severijns, Président de la KonBVC (Fig. 1C) a exposé les recherches réalisées en collaboration avec l'Institut sur la faunistique particulière des coquilles dans certaines régions du nord du pays et sur des relevés relatifs aux mollusques d'eau douce réalisés notamment lors de la dernière mise en chômage de la Meuse.

Christiane Delongueville, secrétaire de la SRBM (Fig. 1B), s'est faite porte-parole pour Roland Houart (Fig. 2F), membre de la SRBM depuis 1971, tour à tour administrateur, secrétaire, vice-président, président de la Société de 1997 à 2010, aujourd'hui administrateur responsable de la revue NOVAPEX et spécialiste incontournable de la famille des Muricidae. Roland Houart est collaborateur scientifique auprès de l'Institut depuis 1983 et au MNHN de Paris depuis 2017. A lui seul, il est responsable pour la description de plus de 390 nouvelles espèces et sous-espèces (un peu moins du quart des espèces connues à ce jour, excusez du peu !), de 14 nouveaux genres et sous-genres et d'une nouvelle sous-famille, celle des Pagodulinae Barco, Schiaparelli, Houart & Oliverio, 2012. A ce titre, il a déposé à l'IRScNB 35 holotypes et 40 paratypes des espèces qu'il a décrites, enrichissant de la sorte la collection de l'Institut. Sollicité pour vérifier les déterminations des Muricidae de la collection générale, il a aussi eu l'opportunité de travailler sur ceux de la collection Dautzenberg dans laquelle il a retrouvé un syntype d'une série de 3 spécimens décrits par Sowerby. Ces recherches lui ont encore permis de décrire une nouvelle espèce au départ de spécimens retrouvés dans

les tiroirs de cette célèbre collection, *Ocenebra chavesi* Houart, 1996. L'Institut a trouvé en lui un associé renommé ce qui lui accorde en retour de grandes facilités pour l'étude de matériel envoyé depuis d'autres musées ou institutions à l'étranger.

Dans un deuxième temps, Christiane Delongueville a fait état des multiples travaux qu'elle a réalisés et publiés dans de nombreuses revues internationales avec son co-auteur Roland Scaillet (Fig. 2G) (votre serviteur ici à la plume) sur les mollusques marins européens qu'ils étudient depuis près de 40 ans dans des domaines très variés. C'est le cas des relations qu'entretiennent les mollusques entre eux ou avec des invertébrés appartenant à d'autres phylums. Ce sont les phénomènes invasifs en préoccupante croissance ou encore la mise à jour des distributions géographiques de certaines espèces. Afin d'objectiver leurs observations, ces zoologistes de formation, diplômés de l'université libre de Bruxelles et membres de la SRBM depuis 1980 (elle aujourd'hui secrétaire et lui actuellement administrateur) ont de nombreuses fois fait appel aux compétences des membres de l'Institut. Le docteur Claude De Broyer (Laboratoire de carcinologie) a apporté son aide à la détermination de décapodes (Brachyura et Caridea) commensaux de Bivalves (Fig. 2B). Les Docteurs Claude Massin et Yves Samyn ont partagé leur expertise pour la détermination d'échinodermes (Holothuroidea) parasités occasionnellement par des gastéropodes de la famille des Eulimidae. Officiant déjà depuis 2013 en tant que collaborateurs scientifiques auprès du Marine and Freshwater Research Institute de Reykjavik (MFRI) avec lequel ils contribuent activement à l'étude des mollusques benthiques de la faune marine islandaise, Christiane et Roland sont devenus également collaborateurs scientifiques auprès de L'IRScNB en 2016 avec l'appui du Docteur Backeljau. Ils ont eu accès à la collection Dautzenberg, grâce à Rose Sablon (Fig. 2I) et à son curateur actuel le Docteur Yves Samyn afin de préciser certaines de leurs publications et d'y faire mieux connaître ses richesses. Cela leur a permis entre autres d'y retrouver deux lots de 13 syntypes (jusqu'à là ignorés en tant que tels) d'*Ondina perezii* (Fischer & Dautzenberg, 1925), gastéropode vivant en association avec le Siponculien *Phascolion strombus* (Montagu, 1804) dans des coquilles vides de gastéropodes abandonnées sur les fonds marins européens (Fig. 2C). Grâce aux liens tissés avec le MFRI, ils ont obtenu et déterminé des spécimens de bivalves perforants du bois (*Xyloredo ingolfia* Turner, 1972) récoltés au Nord de l'Islande qui n'avaient plus été signalés depuis leur découverte en 1896 dans le matériel récolté par l'expédition « Ingolf » en Atlantique Nord-Est. Grâce à l'obtention de paratypes prêtés à l'IRScNB par le Natural History Museum de Copenhague, *Xyloredo ingolfia* a pour la première fois fait l'objet d'une iconographie étendue (Fig. 2D) alors qu'il n'était connu que par des dessins. Des spécimens provenant de la dernière récolte de l'espèce (2016) ont été déposés à l'Institut qui à l'instar des musées d'histoire naturelle de Reykjavik (ISL), de Copenhague (DK) et du Smithsonian (USA) en dispose désormais dans sa collection générale.

Au nom de mes collègues, Christiane Delongueville et Roland Houart, je déclare que nous sommes fiers et reconnaissants d'entretenir avec L'institut royal des Sciences naturelles de Belgique un partenariat que nous jugeons profitable aux deux partis. Pour notre part, il s'agit d'un accès aux ressources scientifiques et humaines de l'Institut et de facilités d'échange d'informations et de matériel avec d'autres institutions. Pour l'Institut, cela constitue un apport d'expertises dans des domaines pointus, un enrichissement de ses collections et une vitrine tournée vers les milieux non académiques.

En conclusion, les intervenants de cette journée ont manifesté leur satisfaction de s'être rencontrés et d'avoir pu découvrir la manière dont chacun d'eux a construit ses relations avec l'Institut et aussi combien celui-ci leur est reconnaissant du travail réalisé. Qui sait si l'organisation d'une telle manifestation pourra être reconduite dans les années à venir et à quelle fréquence ? Toujours est-il que la question a le mérite d'avoir été posée dans un formulaire d'évaluation distribué en fin de programme. L'avenir nous l'apprendra.



Figure 1 : Les intervenants - **A.** Joachim Bresseel. **B.** Christiane Delongueville. **C.** Nathal Severijns. **D.** Jacques Goossens. **E.** Roland De Prins **F.** Alex Vanhaelen. **G.** Nicole Maes. **H.** Martijn Van Roie. **I.** Kristina Articus-Lepage. **J.** Thierry Backeljau, organisateur de l'événement.

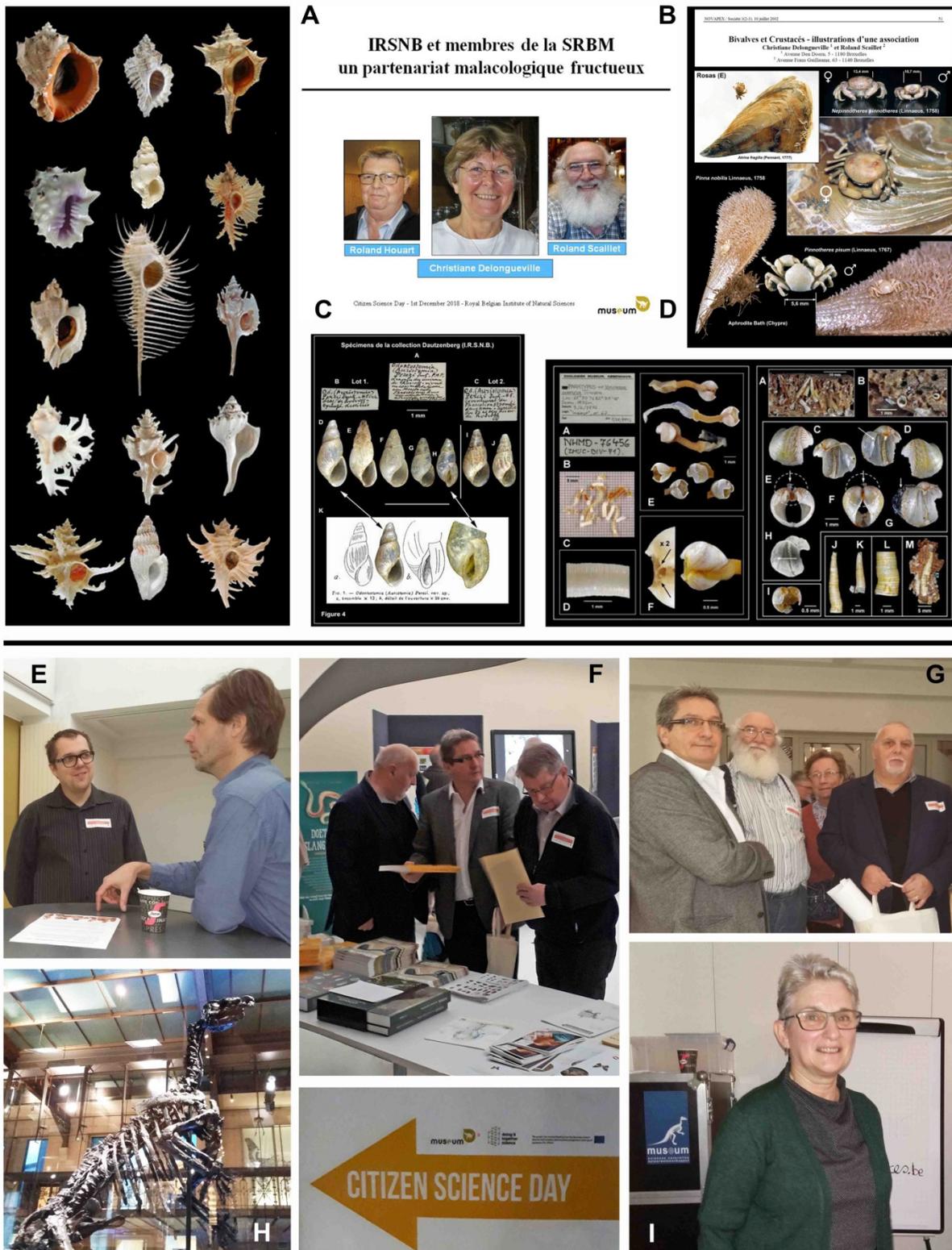


Figure 2 : A-D. Sujets abordés par Christiane Delongueville. **A.** Quelques Muricidae, merveilles de la nature. **B.** Relations de commensalisme entre crustacés et bivalves. **C.** Redécouverte des syntypes d'*Ostindina perezi* (Dautzenberg & Fischer, 1925). **D.** *Xyloredo ingolfia* Turner, 1972, illustration des paratypes et nouvelle provenance en Islande depuis 1896. **E-H.** Quelques membres de la SRBM présents. **E.** David Monsecour et Koen Fraussen. **F.** Didier Bertin, Marc Alexandre et Roland Houart. **G.** Marc Alexandre, Roland et Nicole Scaillet et Didier Bertin. **H.** Un membre décédé voici des lustres. **I.** Rose Sablon, co-organisatrice de l'événement.

Roland Scaillet



L'écho des réunions

Roland SCAILLET

Réunion du 10 novembre 2018 Le quiz 2018 de la Société Royale Belge de Malacologie

Définition du terme « *florilège* » dans le Larousse : *recueil de morceaux choisis d'œuvres littéraires, en particulier de poésies et/ou sélection de choses remarquables.*



Le quiz de la Société Royale Belge de Malacologie (SRBM), c'est tout cela à la fois. *Œuvres littéraires et poésies.* En effet, chaque membre du conseil d'administration rédige avec amour et finesse huit questions à soumettre à la sagacité des membres de la Société. *Sélection de choses remarquables.* C'est souvent le cas, car dans les questions teintées d'humour, riches en illustrations et en indices devant conduire à la vérité se cache tout le sérieux de la Malacologie, une passion qui rassemble ses adeptes au sein d'un groupe de joyeux participants.

Les thèmes abordés sont éclectiques, cela balance de l'histoire de la Malacologie à la connaissance du vocabulaire conchyliologique, en passant par la biologie des espèces, l'identification de l'un ou l'autre spécimen remarquable ou encore par la connaissance des différents aspects de la vie de la Société, que ce soit en rapport avec le contenu de ses publications ou de ses conférences. Tout cela conduit à la succession de quatre rounds de 12 questions dont chacune

génère soupirs ou ricanements, désespoir ou enthousiasme, autosatisfaction ou triomphalisme, doute ou scepticisme... Qu'à cela ne tienne, au final il en reste toujours une trace, à savoir la satisfaction d'avoir appris quelque chose d'important qu'on retiendra pour toujours ou même de futile qu'on oubliera tout aussitôt.

Les dix premiers sont récompensés (Fig. 2). Dans l'ordre des nominations, chacun choisit parmi 10 lots (Fig. 1) « la coquille » qui convient le mieux à son profil de collectionneur. Les premiers ont un avantage certain par rapport aux derniers, mais telle est la règle du jeu.

Ainsi se déroule avec bonne humeur une activité de la SRBM qui se reproduit une fois par an et ce depuis de nombreuses années.

Bravo à Tous et rendez-vous au quiz 2019 de la SRBM ...



Les lauréats du concours : à la première place : Didier Bertin, suivi dans l'ordre décroissant des performances par Patrick Vanderheyden, Rika Goethaels, Fernand De Donder, Christiane Delongueville, Etienne Meuleman, Marc Alexandre, Johann Delcourt, Annie Langleit et Roland Houart. Le meneur de jeu était Roland Scaillet et le rôle de « l'arbitre », président du jury, était interprété par Claude Vilvens.



Quelques anciennes revues / Some old publications

Roland HOUART

Lorsque j'ai commencé à m'intéresser aux coquillages j'ai parcouru de nombreuses boutiques de livres d'occasion (plus nombreuses dans les années '70 que maintenant) afin de dénicher LE livre ou LA revue intéressante. Je n'ai pas trouvé de trésor comme les volumes complets de *Conchologica Iconica* de Reeve (il ne faut pas rêver...) mais quelques livres sont néanmoins venus compléter ma bibliothèque. D'autre part, de nombreuses revues ont par le passé consacré quelques pages aux coquillages ou à la vie sous-marine. Ces revues sont peut-être encore disponibles dans certaines boutiques ou sur internet. Je pense donc intéressant de vous présenter un petit aperçu de ce que j'ai découvert à cette époque.

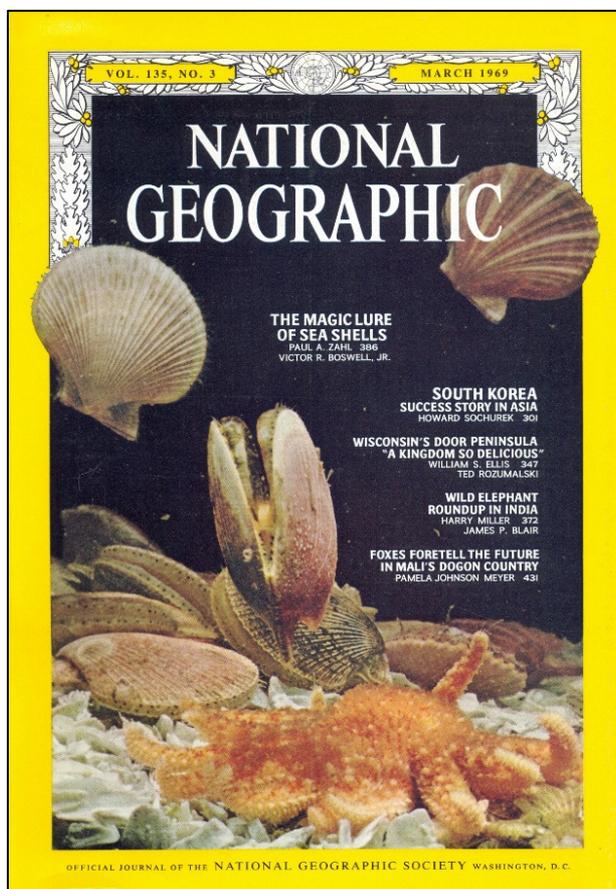
Je n'ai malheureusement pas de renseignements sur des numéros ultérieurs à 1976, que ce soit ceux du *National Geographic* ou d'autres. Toute information est la bienvenue.

Au fil des ans, le magazine *National Geographic* a publié un certain nombre de numéros contenant des articles présentant un intérêt particulier pour les conchyliologues. Certains de ces numéros peuvent être trouvés à des prix raisonnables dans les librairies de livres d'occasion ou sur Internet et/ou directement sur le site du *National Geographic*: <https://nationalgeographicbackissues.com/national-geographic-1900-1909-back-issues.html>

*When I became interested in shells, I went to many second-hand book shops (more numerous in the 1970s than now) to find THE interesting book or magazine. I didn't find a treasure like the complete volumes of *Conchologica Iconica* of Reeve (don't dream...) Nevertheless a few books have come to complete my library. On the other hand, many magazines have in the past devoted a few pages to shells or underwater life. These publications may still be available in some shops or on the Web. So I think it is interesting to let you know what I discovered at that time.*

*Unfortunately, I do not have any information on issues since 1976, either from *National Geographic* or others. Any information is welcome.*

*Over the years, *National Geographic* magazine has published a number of issues containing articles of particular interest to conchyliologists. Some of these issues can be found at reasonable prices in second-hand bookstores or on the Web and/or directly using the *National Geographic* website: <https://nationalgeographicbackissues.com/national-geographic-1900-1909-back-issues.html>*



Janvier/January 1932

Fantastic sea life from Abyssal Depths

Août/August 1935

Cephalopods

Février/February 1937

Denizens of our Atlantic waters (dessins et photos d'animaux marins dont des coquillages) (*drawings and photos of marine animals including shells*)

Juin/June 1940

Great Barrier Reef

Juillet/July 1949

Shells Take You Over World Horizons (premier article important consacré aux coquillages) (*first major article on shells*)

Février/February 1952

Bimini Islands (Nombreuses photos de mollusques vivants de ces îles appartenant aux Bahamas) (*Many photos of live molluscs from these islands belonging to the Bahamas*)

Juillet/July 1952

Plankton

Juin/June 1955

Glass Menageries of the Sea (Photos couleur de méduses et de nombreux autres organismes) (*Colour photos of jellyfish and many other organisms*)

Janvier/January 1957

Great Barrier Reef

Janvier/January 1959

Sea Horses

Octobre/October 1959

Creatures of Hawaii's Coral Reefs

Mars/March 1965

Three snails, Gems of the Everglades

Novembre/November 1966

Marvels of a Coral Realm (photos sous-marines parmi les récifs de Floride) (*underwater photos among the reefs of Florida*)

Mai/May 1967

Micronesia

Mars/March 1969

The Magic Lure of Shells (ce numéro rivalise avec celui de 1949) (*this issue competes with the 1949 issue*)

Décembre/December 1971

Shy Monster: The Octopus

Juin/June 1973

Great Barrier Reef

Novembre/November 1973

The Friendless Barnacles

Septembre/September 1975

Strange World of the Red Sea Reefs

Janvier/January 1976

The Chambered Nautilus

Mai/May 1976

Truk Lagoon [cet article décrit comment des organismes marins ont recouvert les épaves de la guerre japonaise dans cette région (Micronésie)] [*this article describes how marine organisms covered Japanese war wrecks in this region (Micronesia)*]

En plus des très connus et recherchés numéros du magazine "National Geographic" d'autres revues ont par le passé évoqués le monde des mollusques et des coquillages.

Voici ce que je possède et qui pourrait encore être disponible sur internet ou aussi dans des librairies de livres d'occasion. Généralement à un petit prix.

In addition to the well-known and sought-after issues of "National Geographic" magazine, other publications have also mentioned the world of molluscs and shells in the past.

Here is what I have and which could still be available on the Web or also in second-hand bookstores. Usually at a small price (most are in French)



Vol. 34(121),
janvier 1975
- Les crevettes des
récifs coralliens

LES SCIENCES (1974)

- Les brachiopodes et les mollusques (n° 28)
- Les opisthobranches et les bivalves (n° 29)

LA MER (1972 et 1973)

- "James Cook" et "coquillages" (n° 47)
- gastéropodes (n° 80)

Les animaux (Découvrir) (1973)

Numéros 182 à 185

- 4 très beaux numéros dédiés aux mollusques, avec de splendides photos (*4 very beautiful issues dedicated to molluscs, with splendid photos*)

ATLAS

- L'aquarium de Nouméa (mars 1973) - - Coquillages aux rayons "x" (mars 1978)

ENDEAVOUR

Vol. 33(118), janvier 1974

- Le pourpre de Tyr

SEMPER (revue mensuelle réservée au corps médical)

N° 5 (1976)

- "Conchyliomania"

SCIENCE AM

(la revue scientifique des amateurs)

N° 2, janvier/février 1978

- Les mollusques d'eau douce

ZUIDAFRIKAANS PANORAMA

Vol. 6(4), août 1975

- Schitterende schelpen

Organisées par Natagora Basse-Meuse & la Société Royale Belge de Malacologie

La journée de l'escargot & du coquillage

dimanche
9 juin

Musée de la
Montagne Saint-Pierre
Place du Roi Albert
4600 Lanaye (Visé)



Expositions (entrée gratuite)

"Escargots de nos régions" et "Coquillages du monde entier"
dans la salle du musée de 9 h. à 18 h.

Safaris escargots

Balades à la Montagne St-Pierre : départs à 10 h. et 14 h.

Courses d'escargots

Départs à 11 h. et 15 h. - Règlement par mail : basse.meuse@natagora.be

Stands

Natagora Basse-Meuse (naturalistes en tous genres)
Société Royale Belge de la Malacologie (mollusques : posters et brochures)

Bar et petite restauration (avec notamment des escargots !)

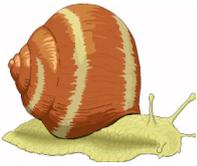
www.societe-belge-de-malacologie.be
SOCIÉTÉ ROYALE BELGE DE MALACOLOGIE



CONTACT : basse.meuse@natagora.be



natagora
Basse-Meuse



Décès de George, le dernier *Achatinella apexfulva*

Rapporté par Claude VILVENS

Johann (p.12) s'en est déjà fait l'écho : George nous a quitté, entouré de l'affection de tous ... Même Internet en a parlé !

1) Sur le site de Ouest-France : <https://www.ouest-france.fr/leditiondusoir/data/42319/reader/reader.html#!preferred/1/package/42319/pub/61385/page/9>



Il était le dernier survivant connu de l'espèce d'escargots *Achatinella apexfulva*. La mort de George, gastéropode âgé de 14 ans, signifie l'extinction de son espèce. Il vivait à Hawaï.

Il s'est éteint le jour du Nouvel An, dans l'État américain d'Hawaï. George, mort de vieillesse à 14 ans, était le dernier représentant connu de l'espèce *Achatinella apexfulva*, escargot arboricole caractérisé par la pointe jaune de sa coquille. Le département des ressources naturelles de l'État d'Hawaï s'est fendu d'un communiqué aux allures de nécrologie pour annoncer la triste nouvelle, ainsi que l'extinction de cette espèce autrefois endémique dans cet archipel américain du Pacifique.

2) Sur le site de Hawaii DLNR (Department of Land and Natural Resources) : <https://www.facebook.com/HawaiiDLNR/posts/farewell-to-a-beloved-snail-and-a-speciesthe-dlnr-division-of-forestry-and-wildl/2376736865700874/>

FAREWELL TO A BELOVED SNAIL ... AND A SPECIES

The DLNR Division of Forestry and Wildlife is sad to report that George, the last known *Achatinella apexfulva*, died on New Year's Day 2019.

According to David Sischo, wildlife biologist with the Hawaii Invertebrate Program, George was approximately 14 years old. Unfortunately, he is survived by none.

The land snail's namesake was in homage to the famous Pinta Island Galapagos tortoise known as Lonesome George, the last of his kind.

While from vastly different evolutionary lineages, these Georges lived simple lives in captivity. Both quietly carried millions of years of evolution -- their entire genome and blueprint for how to make them -- into oblivion.

Sischo says *Achatinella apexfulva* was the first of over 750 species of land snail from the Hawaiian Islands to be described by western science. This first description came from a shell on a lei given to Captain George Dixon while docked on O'ahu around 1787. *Apex fulva*, or yellow tip, was a trait that many of their kind displayed and is what they were named for.

These snails were once widely distributed on O'ahu in the central-northern Ko'olau Mountains, and because they occurred in lower elevations that made them easily accessible, were heavily used for making lei due for the beauty of their shells.

In 1997, the last 10 known *Achatinella apexfulva* were brought to a laboratory at the University of Hawai'i for captive rearing. A few babies were born, but when the lab experienced a die-off for unknown reasons, all the *Achatinella apexfulva* perished except for one lone individual, and that was George.

George matured in a cage by himself, and although we called him a "he," the snail was a hermaphrodite, having both male and female parts. Unfortunately, *Achatinella apexfulva* seem to have been an obligate outcrossing species, meaning that it needed a partner to reproduce.

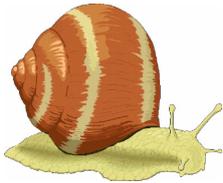
During his life, George was often in the limelight, an ambassador for the plight of the Hawaiian land snails. He was featured in many newspaper, magazine and online articles, and hundreds of school children and visitors to the lab eagerly viewed him, the last of his kind.

Sadly, his passing is also a harbinger of what's to come for our remaining Kāhuli (tree snails) if more is not done quickly to protect them from invasive species and climate change. Many of the island's remaining land snails are facing imminent extinction.

In 2017, however, a small two-millimeter snippet of George's foot was collected, using a sterile razor blade, and plopped into a vial of pink-colored media. This media kept the tissue alive while it was quickly mailed overnight to San Diego.

This snippet of living tissue from George now remains alive in a deep freeze at the San Diego Zoo's Frozen Zoo. While it is currently not possible to clone a snail, it certainly will be some day.

George may yet live again!



Souvenirs souvenirs ... quand on parlait des escargots dans Spirou

Claude VILVENS

Cela laisse rêveur ... Voici ce qu'on pouvait trouver le 29 juillet 1976 dans le journal de Spirou n°1998 - pp.14-15:

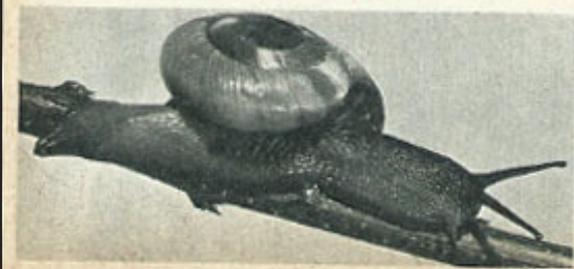
Courrier : NATURE-JEUNESSE
Rédaction Spirou
8, rue Bellini 75782 Paris cedex 15
97, rue de Livourne,
1050 Bruxelles.

NATURE

UN ÉNORME ESCARGOT
LE ZONITE

La Provence, en été, après un
de ces beaux orages
qui rafraîchissent
l'atmosphère, lavent les feuillages de
leur poussière et font monter du sol
une agréable odeur de terre
mouillée... Dans ce paradis des
vacances, le temps maussade
ne dure guère.
Déjà le ciel s'éclaircit,
et, dans le vignoble,
les élégantes feuilles vert tendre
achèvent de s'égoutter frileusement.
Quelques grains de raisin encore vert
sont tombés à terre,
et voici, s'étirant sur le sol moite,
un énorme escargot
au corps noir, à
l'épaisse coquille jaune paille
atteignant presque 5 cm
de diamètre. Quel gros Mollusque !
Ce gourmand s'arrête
devant le premier grain
de raisin venu pour le déguster
avec conscience.
J'avance dans le vignoble
et, quelques mètres plus loin,
j'en découvre un second
qui s'attaque à une petite limace
sortie comme lui à la recherche
d'un peu d'humidité.
Qui est donc cet animal étonnant,
à la fois végétarien et carnassier ?





re
cette
grac

● ZONITE, BERTEL OU PESON !

On peut indifféremment l'appeler
ou le Peson. Que de noms pour
façon du Petit-Gris, il porte sur son
calcaire, d'une seule pièce enroulé
donc un GASTEROPODE. Mais il n'e



que colimaçon ; il appartient à une famille différente, celle des Zonitidés (1). Avec sa maison épaisse et résistante, il mérite bien son nom — **Zonite algirus** —, car « Zonites » signifie : qui porte une ceinture.

Cet animal méditerranéen se rencontre jusqu'au Moyen-Orient. Comme les autres Gastéropodes, il se reproduit en pondant de jolis œufs blancs parfaitement ronds, ressemblant à de mignonnes perles d'ivoire ou de corail blanc. Ce beau Mollusque aux allures lentes et solennelles met le nez dehors par temps doux et humide. Lorsqu'il fait trop froid ou trop sec à son gré, il se recroqueville dans sa coquille et mène une vie ralentie. Au lever du jour, en été, à l'heure où la fraîche rosée humidifie encore les prés, il s'étire précautionneusement et se promène — sans se presser — sur les vieux murs et dans les vignes. Compère Zonite part en exploration.

Les Méridionaux m'ont glissé dans le tuyau de l'oreille que ce grand corps élastique est délicieux à déguster avec une sauce bien relevée. J'avoue ne pas avoir du tout envie d'essayer. Je le préfère en vie, étirant ses grâces simples sur une branchette comme vous pouvez le contempler sur les photos. N'est-il pas plus sympathique ainsi que dans un four ? Et puis je sais qu'il sert trop souvent de matériel d'étude pour les étudiants en biologie : en effet, sa grande taille facilite les observations. Aussi convient-il de le respecter. Il n'est pas si courant.

(1) Alors que le Petit-Gris appartient à celle des Hélicidés.

● Comparez la coquille du Zonite, plate et longuement spiralee, à celle du « Petit-Gris », notre escargot commun, qui est globuleuse et assez brièvement spiralée.

● QUAND IL SE MET A TABLE...

Au mois de septembre, je l'ai surpris dans le Midi, grignotant les figes tombées. Comme je l'ai dit, il est également carnassier et attaque larves et petites limaces. Comment s'y prend-il pour les manger, lui qui, apparemment, n'a pas de dents ?

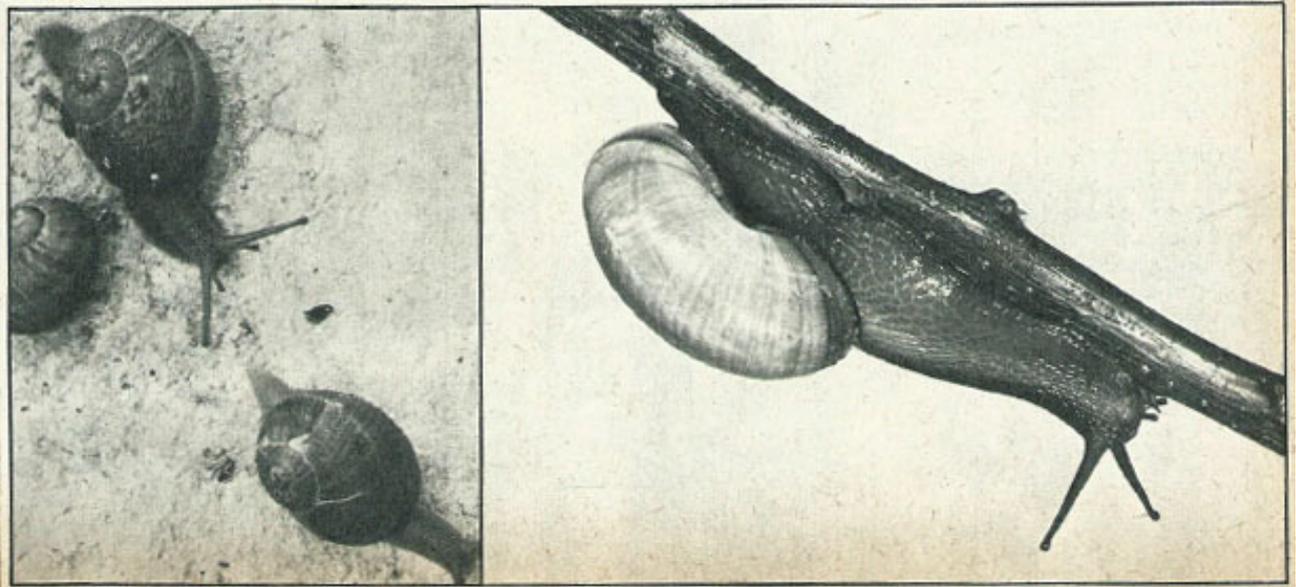
Une lame cornée, la radula, garnit sa bouche. Elle porte des dents minuscules mais nombreuses disposées les unes à côté des autres en rangées transversales ; elle est elle-même soudée à un muscle épais. Les contractions de ce muscle la font saillir et lui impriment des mouvements alternatifs. Elle fonctionne alors comme une véritable râpe qui réduit la nourriture en minces fragments, exactement de la même manière que la râpe à fromage fragmente le gruyère. La râpe du Zonite est efficace, mais elle ne s'en prend jamais à des denrées très dures : parfois, notre bel escargot, peu délicat en vérité, savoure, toujours avec la même solennité, des excréments. Bref, il mange un peu ce qu'il trouve.

Lorsqu'il veut se reposer, il se réfugie dans un tumulus de pierres ou dans un taillis, sous des ronces par exemple. Il cohabite volontiers avec le Petit-Gris, mais il n'est jamais aussi commun. Il vit en solitaire et ne se rapproche pas des hommes. Le Petit-Gris pénètre souvent dans les caves et les celliers humides. Pas le Zonite !

Texte : Mauricette VIAL. ■

Photo : Yves VIAL ■

● Son pied souple épouse parfaitement les formes du support, et il nous montre toutes les faces de sa coquille ; n'a-t-il pas aussi de fort belles cornes ?



La Presse en parle

Roland SCAILLET

Le centre de documentation de « Bruxelles environnement » publie un périodique mensuel intitulé **Brussels MAVILLE notre planète**. Dans le numéro de décembre 2018, on trouve en quatrième page de couverture une rubrique « le coin du web » dans laquelle un titre attire l'attention :

MOLLUSQUES URBAINS ? - ÇA ALORS !

BRUSSELS MAVILLE
NOTRE PLANÈTE
LE MAGAZINE NATURE & ENVIRONNEMENT DES BRUXELLOIS.ES

#125
MENSUEL
DÉCEMBRE
2018

04 TRÉSORS DE GOURMANDISE ET SECRETS DE BEAUTE... DANS VOS POUDES
09 PROMENADES D'HIVER. LA NATURE SOUS UN AUTRE ANGLE
10 JOUJOUX CASSÉS? SURTOUT PAS JETER!

**FIN D'ANNÉE:
LES FÊTES AVEC MOINS,
MAIS EN VRAIMENT MIEUX**

LE COIN DU WEB

Retrouvez ici à chaque numéro, un lien, un site, une info web utile pour votre vie au quotidien: conso, Good Food, éducation à l'environnement, énergie, nature...

**MOLLUSQUES URBAINS?
ÇA ALORS!**

Connaissez-vous la Limnée des étangs ou encore l'Arion minuscule? Ils font partie des quatre-vingts espèces de mollusques recensés en Région bruxelloise! Plus utiles qu'on ne pense, ces mollusques concourent à la transformation des végétaux et champignons en matières organiques. De nombreuses autres espèces d'animaux dépendent aussi de leur présence pour se nourrir. Apprenez en plus sur le petit monde méconnu des limaces, escargots et autres gastéropodes dans la nouvelle info-fiche de Bruxelles Environnement dédiée aux mollusques, à leur mode de vie et leurs rôles écologiques.
<https://tinyurl.com/y9yu5vrk>

INFO Pour toutes vos questions:
02 775 76 76
WWW.ENVIRONNEMENT.BRUSSELS

E.P.: F. Fontaine & B. Dewailly - Avenue du Port 60 C02000, 1000 Bruxelles - Bureau de dépôt: B.S.X. ISSN: 2039-6208 - P022224

Pour les malacologues que nous sommes, cela n'a rien de surprenant, mais apparemment le citoyen lambda n'est peut-être pas au courant de leur existence en ville. Il est de bon aloi que Bruxelles environnement ait pris cette initiative de communication. Le lien proposé <https://tinyurl.com/y9yu5vrk> amène l'internaute sur l'info-fiche que la SRBM a mise à disposition de l'administration bruxelloise : « Mollusques en région de Bruxelles Capitale ».

Vous ne connaissez pas cette info-fiche ? Consultez la aussi sur :

<https://environnement.brussels/thematiques/espaces-verts-et-biodiversite/la-biodiversite/faune/invertébrés/les-mollusques>

Terrestres d'Europe (XIII)

Espèces de Croatie (2)



Papillifera bidens
(Linnæus, 1758)
- 10.8 x 2.8 mm



Agathylla lamellosa
(Wagner, 1829)
- 13.1 x 2.3 mm



Delima binotata
(Rossmassler, 1836)
- 16.5 x 4.0 &
15.6 x 3.2 mm



Agathylla regularis
(L. Pfeiffer, 1861)



Chilostoma pouzolzi (Deshayes, 1830)
- 28.7 x 48.8 mm



Delima albocincta
(L. Pfeiffer, 1841)

[Claude Vilvens]

**29th international
SHELL SHOW**



**Saturday 18 May 2019: 10.00 - 18.00h.
Sunday 19 May 2019: 10.00 - 15.00h.**

'Sporthal Kattenbroek', Kattenbroek 14, Edegem, Belgium

www.konbvc.be

ROYAL BELGIAN SOCIETY FOR CONCHOLOGY NPO

André DELSAERDT 1944-2019

Nous avons appris le décès survenu à 74 ans, le 3 mars dernier de André Delsaerd, figure de proue de notre société consœur néerlandophone, la Koninklijke Belgische Vereniging voor Conchylologie dont le siège social est situé à Anvers.



Président durant de nombreuses années de cette société jusque 2000 inclus, il en est ensuite devenu président honoraire sans pour autant cesser ses activités au sein de la Kon.BVC où il continua de présenter de nombreuses conférences et de participer aux diverses réunions.

C'est lui, sous l'impulsion de notre ami Guido Poppe, qui fut à l'origine de la bourse d'Anvers, à l'époque où celle-ci se situait encore à Aarschot. Vous l'avez certainement déjà croisé si vous vous rendez à cette bourse.

Il a également publié de nombreux articles, décrit quelques nouvelles espèces de Conidae et est l'auteur de trois volumes traitant des mollusques terrestres des Iles Salomon. Lors de ma visite chez lui en novembre dernier il m'avait montré sa collection de terrestres et était intarissable sur ses voyages, les anecdotes, les autochtones et bien sûr ses récoltes sur place.

Il était présent, ainsi que le président actuel de la Kon.BVC, Nathal Severijns, aux festivités du 40^{me} anniversaire de la Société Belge de Malacologie (pas encore Royale à l'époque).

Nous présentons nos plus sincères condoléances à son épouse, ses enfants, sa famille, et aux membres du comité de la Kon.BVC.

Roland Houart

5^{ième} BOURSE INTERNATIONALE DE COQUILLAGES DE PONT A CELLES

19 & 20 Octobre 2019



ECOLE DU CENTRE

Chemin Célestin Freinet, 1
6230 Pont-à-Celles
Belgium

Samedi de 10h00 à 18h00
Dimanche de 10h00 à 15h00

Entrée: 2€
Gratuit pour les - 12 ans

Avec le soutien de



Ville de Pont-à-Celles

Editeur responsable ALEXANDRE Marc rue de La Libération 45 BE-6182 Souvret

© Aquarelle Etienne Gonda



Nous avons reçu

Etienne MEULEMAN

GLORIA MARIS

(Belgique néerlandophone)

Vol. 57, N°2, octobre 2018



Scientific contributions

1. *A.M. Dekkers*
Two new genera in the family Melongenidae from the Indo-Pacific and comments on the identity of *Hemifusus zhangyii* Kosuge, 2008 and *Pyrula elongata* Lamarck, 1822 (Gastropoda, Neogastropoda: Buccinoidea)
2. *A.M. Dekkers*
Description of *Saginafusus momus* sp. nov., a new large buccinoid species from Thailand (Gastropoda: Melongenidae)
3. *A. Delsaerd*
Indo-Pacific Chamidae – Part 1
4. *R. Fernández-Garcés, F. Rubio & E. Rolán*
A new species of the genus *Neusas* (Gastropoda: Tornidae) from deep water of Cuba
5. *F. Rubio & E. Rolán*
A type species for the genus *Collatus* Rubio & Rolán, 2018 (Gastropoda: Vitrinellidae)
6. *F. Bauwens, R. Sablon & N. Severijns*
Het gewoon aardschijfje *Lucilla scintilla* (R.T. Lowe, 1852) in België (Mollusca, Gastropoda, Helicodiscidae)

Life of the society

- Chamidae (*A. Delsaerd*)
- 28th International Shell show
- Voorlopig verslag excursie Slak-In-Du van 23 augustus 2015 aan de IJzermonding te Nieuwpoort (*F. Bauwens*)
- Lidgeld 2019
- publiciteit / beursaffiches

XENOPHORA

(France)

N°164, octobre 2018



4. La famille des Epitoniidae (Mesogastropoda) aux Antilles françaises par G. Paulmier
10. Une autre perception de la classification et nouveaux Fascioliariidae par A. Robin
12. L'appel des sirènes aux Marquises par P. Marti
18. Escapade en famille à Maurice par D. Touitou
21. Vous avez dit *frigidus* ? par D. Touitou
22. Séjour à l'Île d'Yeu par I. Berault
- 24 Notes sur le genre *Glycymeris* da Costa, 1778 en Atlantique nord-est et en Méditerranée - Partie 1 par O. Caro
- 30 Immersion au sein du MNHN par O. Lambert
- 31 Reçu au Club par P. Bail
32. Hommage à Michel Garcia, figure de l'Île de Pâques par J. Basset
33. Mini Bourse de Paris
34. Présentations d'ouvrages
38. Petites annonces
39. Echo... quillages

XENOPHORA TAXONOMY

(France)

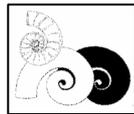
N°22, octobre 2018

Les Cypraeoidea (Mollusca, Caenogastropoda) du Priabonien (Éocène supérieur) de Dnipro (Oblast de Dnipropetrovsk, Ukraine) Partie 3 : Ovulidae (suite) et Eratoidae J.-M. PACAUD
A new species of <i>Hastula</i> from Negros, Philippines Y. TERRYN
<i>Murexsul pacaudi</i> nom. nov., un nouveau nom de remplacement pour <i>Murex hexagonus</i> Lamarck, 1816 † J. VAN HYFTE & L. DANVIN
Révision du groupe <i>Glabella mozambicana</i> Boyer, 2014 dans le nord-Mozambique F. BOYER, J. ROSADO & S. GORI

SPIRULA

(Pays-Bas)

N° 417, najaar 2018



Secretaris NMV	Bestuursberichten	1
Diverse bronnen	Excursies en malacologische agenda Nederland.	3
Twigt, A.	Even voorstellen: Arie Twigt	4
De Vos, L.	De Glimmende franjeschildvoet <i>Chaetoderma nitidulum</i> (Lovén, 1844) in de Nederlandse Noordzee.	5
Essink, K.	Over het kweken van oesters <i>Ostrea edulis</i> Linnaeus, 1758 op Ameland (1717-1723).	8
Hoeksema, D.F. et al.	De fossiele schelpen van de Nederlandse kust II, deel 14. Turbinidae, Colloniidae, Phasianellidae, Skeneidae, Skeneopsidae, Tornidae, Architectonicidae en Omalogyridae	12
Huneker, H.	Schelpen verzamelen op de Lofoten	22
Twigt, A.	De Pastaslak <i>Eobania vermiculata</i> (Müller, 1774) aangespoeld op het strand van IJmuiden	27
Kuiper, J.	Boekbesprekingen	29
Faber, W.	Weekdieren op postzegels	31
Faber, W.	Nieuw beschreven mariene molluskensoorten	33
Breure, A.S.H.	Nieuw beschreven continentale molluskensoorten	35
Faber, W.	Tijdschriftartikelen: mariene malacologie	38
Breure, A.S.H.	Tijdschriftartikelen: continentale malacologie	45
Faber, W.	Schelpenbeurzen en bijeenkomsten	50
Faber, W. & A.S.H. Breure	Nieuwe boeken	50

MALACOLOGIA - Mostra mondiale Cupra Maritima

(Italie)

N°101, 2018

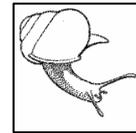


De nombreux petits articles sur les Hygromiidae, Pisaniidae, Mangeliidae, Marginellidae,...

BASTERIA

(Pays Bas)

Vol. 82, N° 1-3, septembre 2018



DEKKER, H. A note on the genus <i>Rubritrochus</i> (Gastropoda, Vetigastropoda, Trochidae), with descriptions of five new species	1
MARGRY, C.J.P.J. <i>Planellavitrina occulta</i> gen. & spec. nov., a second fossil vitrinid from the Canary Island of La Gomera (Gastropoda, Pulmonata)	15
CIANFANELLI, S., BODON, M., GIUSTI, F. & MANGANELLI, G. <i>Gomeziella</i> : a new genus for a living fossil (Gastropoda, Pulmonata, Azecidae)	19
Willan, R.C. & Chang, Y.-W. Clarification for the type species of <i>Martadoris</i> Willan & Chang, 2017 (Gastropoda, Nudibranchia, Polyceridae)	29
BREURE, A.S.H. Book review	31
CADÉE, G.C. Shell repair after serious damage in <i>Ensis leei</i> (Bivalvia, Pharidae)	33
NIEULANDE, F. VAN An unusually curved <i>Ensis leei</i> (Bivalvia, Pharidae), a reaction	36
MARTÍNEZ-ORTÍ, A. Taxonomic revision of <i>Neohoratia herreroi</i> Bech, 1993 (Gastropoda, Hydrobiidae)	38
KEULEN, S.M.A., MAJOOR, G.D. & MAASSEN, W.J.M. <i>Xerotricha conspurcata</i> (Draparnaud, 1801), a new species for The Netherlands (Gastropoda, Pulmonata, Hygromiidae)	43
MOUTHON, J., FORCELLINI, M. & HAAREN, T. VAN <i>Euglesa compressa</i> (Bivalvia, Sphaeriidae), native of North America, a "hidden" species introduced in Western Europe before 1940	50
INDEX TO VOLUME 81	55

MOLLUSC WORLD

(Grande-Bretagne)

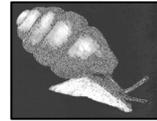
N° 48, novembre 2018

3 Brought to the Surface: a new beginning for freshwater snail identification <i>Ben Rowson & Martin Willing</i>	24 Stella Turk in Cornwall <i>June Chatfield</i>
4 The Fan Mussel, <i>Atrina fragilis</i> in Weymouth Bay and Lyme Bay <i>Lin Baldock, Charlotte Bolton, Nick Owen & Cathryn Quick</i>	26 Fine art on a flat roof <i>Clive Craik and Phil Anderson</i>
7 British Shell Collectors' Club events Membership change of address	28 Mussels mentioned in Private Eye <i>Martin Willing</i> Snail pastries seen in Devon <i>Paul and Rosie Dansey</i> Slovenia Shell Museum <i>from Dave Adams</i>
8 Beachcombing on Vancouver Island <i>Peter Topley</i>	29 Horniman Museum 'Sound Garden' <i>Peter Topley</i> Molluscan appearance at exhibition <i>Martin Willing</i>
17 Red <i>Planorbarius corneus</i> <i>Tom Walker</i>	30 50 years ago: from the <i>Conchologists' Newsletter</i>
18 Knepp Estate Field Meeting – October 2017 <i>Martin Willing</i>	31 About the Society/Instructions to authors
22 Bioblitz at Northam Burrows, Devon <i>Sebastian Payne and Peter Topley</i>	32 Conchological Society meetings diary

JOURNAL OF CONCHOLOGY

(Grande-Bretagne)

Vol. 43, N  2, octobre 2018



ARAYA JF & MIQUEL SE A new <i>Stephacharopa</i> (Gastropoda: Punctoidea: Charopidae) from Paposo, Northern Chile	129
CASTILLO S & RAMIL F A new species of <i>Cuspidaria</i> (Mollusca: Bivalvia: Anomalodesmata) from the Mauritanian deep continental margin (North-Eastern Atlantic)	135
MANGANELLI G, BENOCCI A & GIUSTI F A <i>Campylaea</i> species from Corsica (Gastropoda: Pulmonata: Helicidae)	141
MARZEC M Life cycle and growth of <i>Bulgarica cana</i> (Held, 1836) under laboratory and natural conditions	149
SIMONE LRL & SIMAO DO AMARAL V Insular life: New endemic species from S��o Paulo oceanic islands, Brazil (Pulmonata, Bulimulidae), as example of endemism	167
SUMNER AT A population of the rough winkle <i>Littorina saxatilis</i> (Olivi, 1792) (Caenogastropoda, Littorinidae) isolated from the open sea	189
ANDERSON R, GIUSTI F, TELFER MG, MANGANELLI G, PIENKOWSKA JR & LESICKI A <i>Monacha ocellata</i> (Roth, 1839) (Gastropoda: Hygromiidae) established in Essex, an addition to the fauna of Britain and Ireland	201
COMMUNICATIONS	
BHARATE M, APTE D, OSKARS T & MALAQUIAS MAE <i>Diniatys callosa</i> (Preston, 1908), new combination name for <i>Haminoea callosa</i> from the Andaman Islands (India)	213
BARFIELD P, HOLMES A, WATSON G, ROWE G First evidence of <i>Arcuatula senhousia</i> (Benson, 1842), the Asian date mussel in UK waters	217

NOTICARIO DE LA SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MALACOLOGIA

(Espagne)

N  69, juin 2018



Editorial	3
Presidencia	4
Secretaría	5
Tesorería	14
Protección de moluscos	16
Noticias malacol��gicas	22
Recensiones bibliográficas.....	41
Molusco del Año 2018 "La lapa ferrug��nea (<i>Patella ferruginea</i>)"	43
Molusco del Año 2019: Convocatoria de candidaturas	58
Preguntas a Free Espinosa Torre	60
Notas malacol��gicas	69
Actualidad legislativa y malacolog��a.....	72
Indices de revistas	77
Pasatiempos	87
Malacohumor... por Diego Moreno	88

IBERUS

(Espagne)

Vol. 36, N  2, juillet 2018



- PRIETO C.E. & ZUAZU F.J. Nuevas citas y distribución geográfica de *Zospeum bellesi* Gittenberger 1973 (Gastropoda: Ellobiida: Ellobiidae)
New records and geographical distribution of Zospeum bellesi Gittenberger 1973 (Gastropoda: Ellobiida: Ellobiidae) 73-79
- ARAUJO R. & TELLADO J.M. Joaquín González Hidalgo, un malac logo de los siglos XIX y XX. Desengaños y éxitos
Joaquín González Hidalgo, a malacologist of the 19th and 20th centuries. Disappointments and successes 81-110
- TORRES ALBA J.S., HOLYOAK D.T., HOLYOAK G.A., VÁZQUEZ TORO F.E. & RIPOLL J. An undescribed genus and species of Geomitridae (Gastropoda: Helicacea) from peridotite hills in Málaga Province, Spain
Un nuevo género y especie de Geomitridae (Gastropoda: Helicacea) de Sierras peridot ticas de la provincia de Málaga, España 111-123
- LARRAZ AZCÁRATE M.L., OSCOZ ESCUDERO J., BARBARÁN GARCÍA J.M., RUBIO MILL N C., SANZ BAYÓN I. & ÁLVAREZ HALCÓN R.M. Nuevos datos sobre la distribución de la población de *Melanopsis* cf. *tricarinata* (Bruguière, 1789) (Gastropoda: Melanopsidae) en Cortes (Navarra, España)
New data on the distribution of Melanopsis cf. tricarinata (Bruguière, 1789) (Gastropoda: Melanopsidae) in Cortes (Navarre, Spain) 125-132
- HOLYOAK D.T. & HOLYOAK G.A. A new genus *Zenobiellina* for *Helix subrufescens* Miller, 1822 (Hygromiidae), with description of a new congeneric species from northern Spain
Un nuevo género Zenobiellina para Helix subrufescens Miller, 1822 (Hygromiidae), con la descripción de una nueva especie congen rica del norte de España 133-147
- GOFAS S. A non-planktotrophic haloceratid (Gastropoda) from the Meteor seamount group, central North Atlantic
Un halocer tido (Gastropoda) no-planctotr fico de las montañas submarinas del grupo Meteor, Atlántico Norte central 149-155

Notas breves

- TORRES ALBA J.S. Nueva cita de *Platyla hedionda* Torres, 2012 para el sur de la Península Ibérica (Mollusca: Gastropoda: Aciculidae)
New record of Platyla hedionda Torres, 2012 for South Iberian Peninsula (Mollusca: Gastropoda: Aciculidae) 157-158

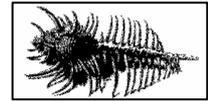
Vol. suppl 7, octubre 2018

Rubio F. & Rolan E. The genus *Pseudobiotia* Tate, 1898 (Gastropoda, Vitrinellidae) in the Tropical Indo-Pacific1-117

LA CONCHYLIA

(Allemagne – Autriche)

Vol. 49, N° 1-2, août 2018



Inhalt/Contents	1
ENGL, W.: <i>Emarginula renkeri</i> n. sp., the first <i>Emarginula</i> from Antarctica (Gastropoda: Fissurellidae, Emarginulinae)	3
MONSECOUR, D. & MONSECOUR, K.: A new species of <i>Harpa</i> (Gastropoda: Harpidae) from Natal, South Africa	7
MONSECOUR, D., MONSECOUR, K. & LORENZ, F.: A New Species of <i>Morum</i> from Mozambique (Gastropoda: Harpidae)	11
KRONENBERG, G. C. & WIENECKE, U.: Revision of <i>Euprotomus</i> GILL, 1870. 6: On <i>Strombus pavifrons</i> , with some notes on early records of <i>Euprotomus vomer</i> (RÖDING, 1798) (Caenogastropoda, Strombidae)	15
FEHSE, D.: Replacement Name for the Eratoid Homonym <i>Erato precursor</i> FEHSE, 2018	23
FEHSE, D. & VILLACAMPA, Y.: Contributions to the knowledge of the Eratoidae, XX: A new <i>Archierato</i> F. A. SCHILDER, 1933 from the Miocene of Florida, U.S.A.	25
FEHSE, D. & GREGO, J.: Contributions to the Knowledge of the Triviidae, XXXVI: New fossil species in the genus <i>Triviella</i> JOUSSEAUME, 1884 (Mollusca: Gastropoda: Trivioidea) from South Australia	29
MONSECOUR, D. & LORENZ, F.: A New Species of <i>Dolicholaturus</i> (Gastropoda: Fasciolaridae) from the Red Sea and the Western Indian Ocean	35
AIKEN, R.: A range extension of <i>Floraconus norpothi</i> (LORENZ, 2015) n. stat., n. comb.	39
HORRO, J., RYALL, P. & ROLÁN, E.: <i>Bela schoenherri</i> (Gastropoda: Mangeliidae), a New Species from West Africa	43
WIESE, V.: Weichtier des Jahres 2018 – Die Neptunschnecke, <i>Neptunea antiqua</i> (LINNAEUS 1758)	51

SPIXIANA

(Allemagne)

Vol. 41, N°1, octobre 2018



De nombreux articles sur les coléoptères, les lépidoptères,... et 2 sur les mollusques.

Miquel, Sergio E. & Giselle L. Jaime : Subulinidae snails from northern Argentina with description of a new species of *Nannobeliscus* Weyrauch (Gastropoda: Stylommatophora, Achatinoidea) ...1-7

Schwabe, Enrico Tobias Lehmann & Stefan Friedrich : First record from ACP Panguana : The pulmonate genus *Corona* Albers, 1850 (Gastropoda: Orthalicidae) 8

THE FESTIVUS

(U.S.A. – Californie)

Vol. 50, N°4, novembre 2018

**Peer Reviewed Articles**

- Notes on two Alaskan Volutopsiinae (Gastropoda: Buccinidae) with corrected 217
type localities
By Roger N. Clark
- The genus *Chondropometes* (Littorinoidea: Annulariidae) from the western 223
karstic hills of Cuba
By Adrián González-Guillén, Luis A. Lajonchere-Ponce de León, and David P.
Berschauer
- A new species of *Otukaia* (Calliostomatidae) from Alaska 236
By Paul M. Tuskes and Roger Clark
- New Species of *Cassia* (Cassidae) from the Caloosahatchee Formation of 239
Southern Florida
By Edward J. Petuch and David P. Berschauer
- *Altivasum* Hedley, 1914 (Gastropoda: Turbinellidae) from southwestern Australia 245
By Aart M. Dekkers and Stephen J. Maxwell
- The genus *Arctomelon* Dall, 1915 in Alaskan waters, with the description of a 257
new species
By Roger N. Clark
- *Leptopoma melanostoma janetabbasae*, a new subspecies (Gastropoda: Cyclophoridae) ... 264
from Indonesia, and Correction of Errata in “New Shells of South Asia”
By Nguyen Ngoc Thach

Club News 268**Articles of General Interest**

- President’s Message 269
- COA 2018 Convention in San Diego 272
By David B. Waller
- The 3rd Annual West Coast Shell Show 276
By David P. Berschauer

AMERICAN CONCHOLOGIST

(U.S.A. Sud-Est)

Vol. 46, N° 3, septembre 2018



Editor’s comments 3

A mystery (partly) solved by Bruce Neville 4

CenPenn Beachcombers 7

Report on a dredging expedition off the Louisiana coast including surprising geographical extensions by Emilio F. Garcia 12

Neptunea Award by Everett Long 13Book Review “Cowries...” in *American Conchologist* 46(2): 43 by Richard Kent: A response by Felix Lorenz 14*The Glory of the Sea* by Tom Eichhorst 16Book Review: *COWRIES: A Guide to the Gastropod Family Cypraeidae* by Bob Janowsky 17

The Seychelles: Our Amazing Indian Ocean

Adventure by Amelia Ann Dick 18

Dealer Directory 24

COA Grant Donation Program 26

COA Academic Grant Report: *Lahillia larseni*: Survivor of the Cretaceous-Paleogene Extinction by Rachel Mohr 28Population genetics of *Phidiana hiltoni* O’Donoghue, 1927 Clara Jo King 31

COA Academic Grant Report: morphological variation assessment among lucinid bivalves by Broc S. Kokesh 32

In Memoriam 35

COA Academic Grant Report: Under Pressure: The Physiological Effect of Multiple Stressors on *Mytilus edulis* by Kristen Hosek & Dr. Mackenzie Zippay 38

Philippines Convention Fulfilled by David Kirsh 40

St. Petersburg Shell Show 22-23 Feb 2018 42

Gulf Coast Shell Show 2-3 June 2018 42

The man behind the world’s largest private shell collection by Catalina Ruiz & Paul Ramey 43

R. Tucker Abbott’s 100th birthday and you are all invited to the party by Anne Joffe 46

FERNAND & RIKA DE DONDER
Melsbroeksestraat 21
1800 Vilvoorde - Peutie
BELGIUM

Tel : +32 (0)2 253 99 54
Fax : +32 (0)2 252 37 15

e-mail : fernand.de.donder@pandora.be

WORLDWIDE SPECIMEN SHELLS

10 Minutes from Brussels Airport. Visitors welcome.

All Families from the very common to the ultra rare, specialized in Pectinidae, Philippine shells and European shells.

Free list on request, good quality shells at the best prices. Satisfaction guaranteed !

Keppel Bay Tidings

A quarterly magazine dedicated to the study of shells.

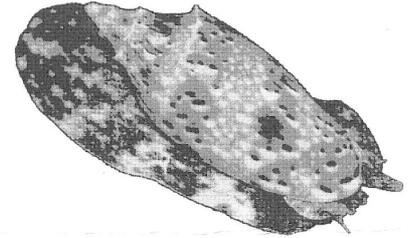
Edited by the Keppel Bay Shell Club Inc.

Subscription:- \$20.00 Aus.

Apply to:- Keppel Bay Shell Club Inc.

P.O. Box 5166

Central Queensland Mail Centre, 4702
Queensland, Australia.



Club Conchylia

e.V.

German Shell Collector's Club

Our journals:

- Conchylia
- Acta Conchyliorum
- Mitteilungen

Yearly membership
(incl. our publications and free shipment): 50 €

Visit our site:

www.club-conchylia.de

Further information:

Manfred Herrmann
Ulmenstr. 14
37124 Rosdorf
Germany

club-conchylia@gmx.de



GLORIA MARIS

A magazine dedicated to the study of shells.

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

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

Members account manager: J. Wuyts Koningsarendlaan 82 B 2100 Belgium
tel.: 32 3 324 99 14 e-mail: wuyts.jean@scarlet.be

N.M.V. Nederlandse Malacologische Vereniging



Contact:
Sylvia van Leeuwen, Secretaris NMV
Van der Helstlaan 19
3723 EV Bilthoven,
the Netherlands.

E-mail: NMV-Secretaris@spirula.nl

Also: spirula.nl

- Spirula, Basteria and Vita Malacologica
- Excursions throughout the Netherlands
- Weekend-excursions
- Monthly meetings and work-groups
- 1000-species days



Si vous passez commande chez l'un de nos annonceurs, n'oubliez pas de préciser que vous avez trouvé son annonce dans Novapex/Société !!!



The quarterly bulletin of the Conchological Society of Southern Africa contains reviews and discussion of Southern African marine and non-marine shells, and information about shell collecting in the region. Membership of the Society is US\$25 per year.

Please contact

The Conchological Society of S.A.
7 Jan Booysen Str.
Annlin 0182 Pretoria
South Africa

or

email mikec@msinfo.mintek.ac.za



Museo Nacional de Ciencias Naturales
José Gutiérrez Abascal, 2
28006 MADRID

SEM (Sociedad Española de Malacología) is a scientific society devoted to the study of molluscs.

Every year the memberships receive the following publications:

- 2 issues of IBERUS
- 1 issue of RESEÑAS MALACOLOGICAS
- 2-3 issues of NOTICARIO DE LA SEM

some years, 1 extra IBERUS from a Congress or as a supplement.

Membership : 33€ - 40€ - 42€

See:

<http://www.soesma.es/paginas/spanish/socios/Socio.htm>

Please, ask for the inscription print paper.



XENOPHORA

Bulletin de l'Association Française
de Conchyliologie

2010 Yearly subscription
France – Europe – DOM TOM :
Other countries : 60
Visit our site :



BP 307 F-75770 Paris Cedex 16

American CONCHOLOGIST

Calendar membership (Jan - Dec) = \$25 (USA)

Postal surcharges: + \$5 for USA first class,

Canada & Mexico + \$5, other nations + \$15

New members apply to Doris Underwood, Membership Director

698 Sheridan Woods Drive

W. Melbourne, FL 32904-3302

USA

dunderwood1@cfl.rr.com

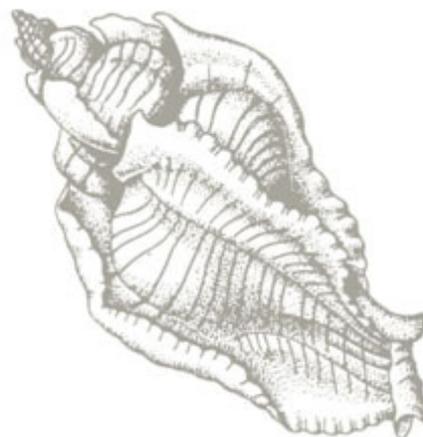


Quarterly Journal of the Conchologists of America, Inc.

The San Diego Shell Club



The Festivus



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 of, and further the conservation of Mollusca and associated marine life through lectures, club meetings, and field trips.

The Festivus: A quarterly peer-reviewed publication containing articles on subjects related to malacology and shell collecting, as well as updates on Club events.

Annual Membership Fees: Domestic Electronic Version Worldwide \$20, Domestic Hard Copy Version \$35 and \$55 for Outside the U.S. Visit our Website for a Membership form and payment at www.sandiegoshellclub.com



Grandes marées de l'année 2019

Christiane DELONGUEVILLE et Roland SCAILLET

2019 sera une bonne année avec deux mois (février, mars) où l'on atteindra un coefficient de 115 et le mois de septembre avec un coefficient de 116. Pendant la période des vacances estivales, août sera une période favorable avec en début de mois un coefficient de 104 et en fin de mois un coefficient de 112.

Coefficients (> 100) des pleines mers à Brest

(Les marées basses correspondantes sont donc particulièrement intéressantes à prospecter.)

Janvier	Lundi 21	(97) - 102
	Mardi 22	105 - 107
	Mercredi 23	108 - 108
	Jeudi 24	106 - 102

Février	Mardi 19	(99) - 105
	Mercredi 20	110 - 113
	Jeudi 21	115 - 115
	Vendredi 22	113 - 110
	Samedi 23	104 - (98)

Mars	Mercredi 20	100 - 107
	Jeudi 21	111 - 114
	Vendredi 22	115 - 115
	Samedi 23	113 - 109
	Dimanche 24	104 - (97)

Avril	Jeudi 18	(97) - 102
	Vendredi 19	105 - 107
	Samedi 20	108 - 107
	Dimanche 21	105 - 101

Mai	-	-
------------	---	---

Juin	-	-
-------------	---	---

Juillet	-	-
----------------	---	---

Août	Vendredi 2	100 - 103
	Samedi 3	104 - 104
	Dimanche 4	103 - 100
	Vendredi 30	(98) - 104
	Samedi 31	108 - 112

Septembre	Dimanche 1	113 - 113
	Lundi 2	111 - 107
	Mardi 3	102 - (96)
	Samedi 28	103 - 108
	Dimanche 29	113 - 115
	Lundi 30	116 - 115

Octobre	Mardi 1	112 - 107
	Mercredi 2	102 - (94)
	Dimanche 27	101 - 106
	Lundi 28	109 - 111
	Mardi 29	111 - 109
Mercredi 30	106 - 102	

Novembre	-	-
-----------------	---	---

Décembre	-	-
-----------------	---	---

Conseils pour une marée respectueuse de l'environnement : Remettez toujours les pierres en place. Observez, photographiez et n'échantillonnez que le strict nécessaire. Renseignez-vous sur les heures des marées à l'endroit où vous vous trouvez.

REFERENCE :

Annuaire des Marées pour 2019 - Ports de France - Métropole - Tome 1 - SHOM (Service Hydrographique et Océanographique de la Marine - Brest (2017) - 258 p.



Torre de la Peña (Andalousie - Détroit de Gibraltar - Espagne)

Les données reprises dans cet article peuvent également se retrouver sur notre site Internet :

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