



Mollusca : Gastropoda **CONIDAE**



Dauciconus (Purpuriconus) alainallaryi (Bozzetti & Monnier, 2009)
40.9 mm, Isla Tortuguilla, Colombia





ASSOCIATION
FRANÇAISE DE
CONCHYLIOLOGIE

www.xenophora.org

- Membre AFC depuis 1999
- Président AFC depuis mars 2016
- 400 membres dans le monde
- Nos revues trimestrielles :
 - **Xenophora** (*Typhanie Belliard*)
 - **Xenophora Taxonomy** (*Fabrice Prugnaud*)



AFC Rencontres Internationales du Coquillage

La Bourse du Commerce (2004-2011), Paris II



Paris / Chelles Shell Show II (25-26 Mars 2023)



**33^{ÈMES} RENCONTRES
INTERNATIONALES DU
COQUILLAGE**

« On ne peut protéger que ce que l'on connaît »

25-26 MARS 2023
CENTRE CULTUREL
PLACE DES MARTYRS DE CHATEAUBRIANT
77500 CHELLES

LE SAMEDI 2 €, DE 9 À 18 HEURES
LE DIMANCHE ENTRÉE LIBRE DE 10 À 16 HEURES
GRATUITE POUR LES MEMBRES A.F.C.

Association Française de Conchyliologie
www.Xenophota.org



Attaché honoraire au laboratoire de Malacologie MNHN Paris V
Collaboration avec Pr. Philippe Bouchet & Nicolas Puillandre

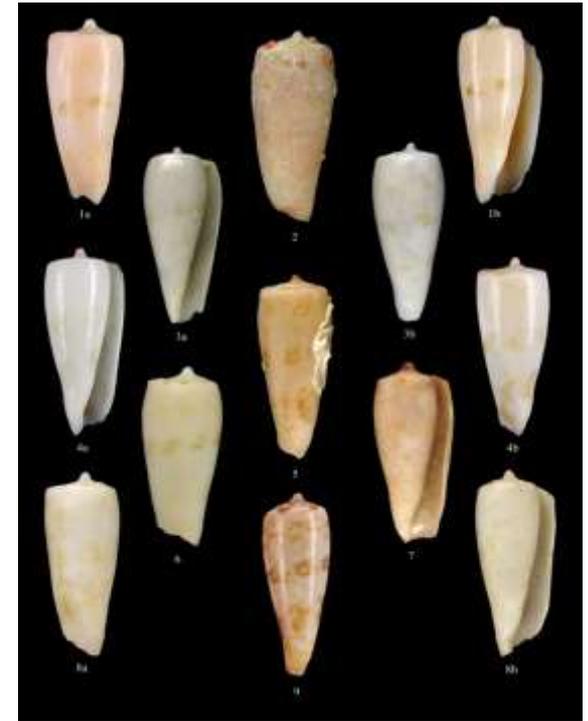
Travaux sur les Columbariidae & Costellariidae) ... puis les **Conidae !**

Campagnes: Mainbaza, Miriky & Atimo Vatae: Mozambique / N.O. & S. de Madagascar

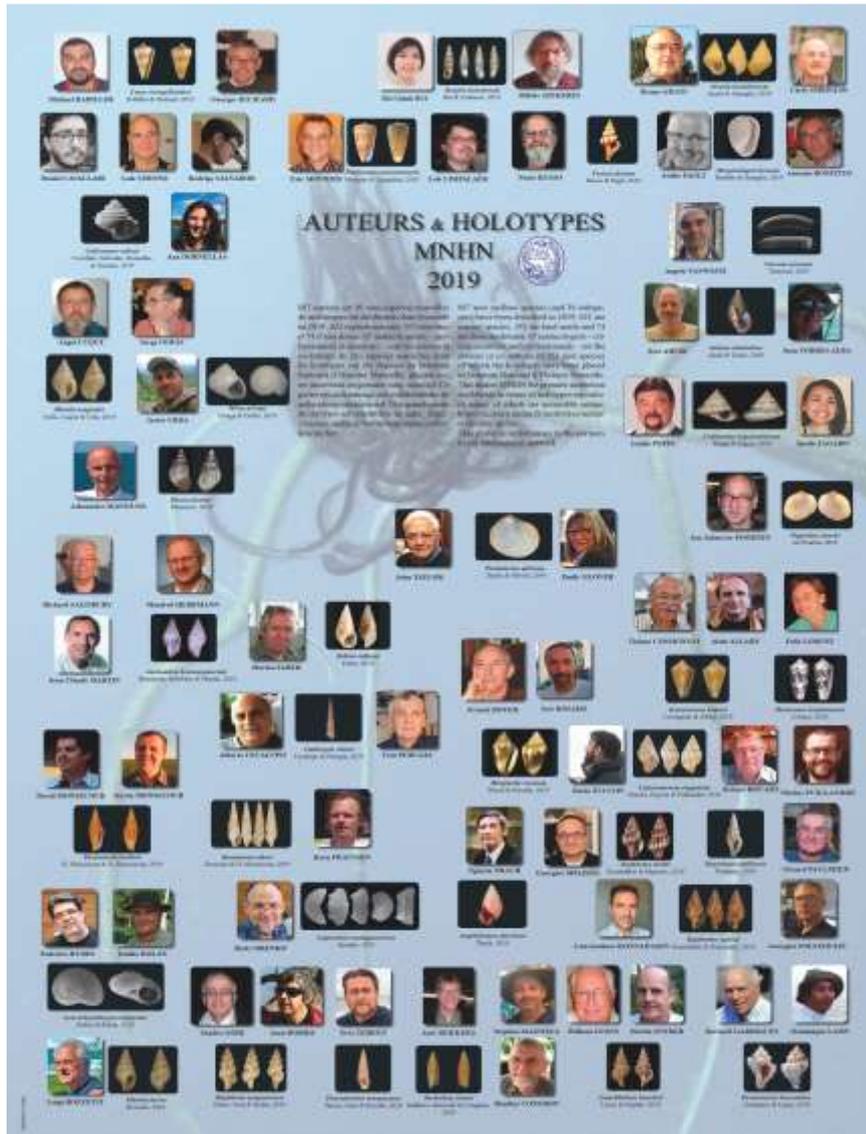
Classification du material collecté & description de nouvelles espèces.

Latiromitra crosnieri Bouchet & Kantor, 2000, -800 m Morombe, S.O. Madagascar

Textilia cymbioides (Monnier, Tenorio, Bouchet & Puillandre, 2018) -200 m Faux-Cap, S. Madagascar



Posters MNHN Malacologie



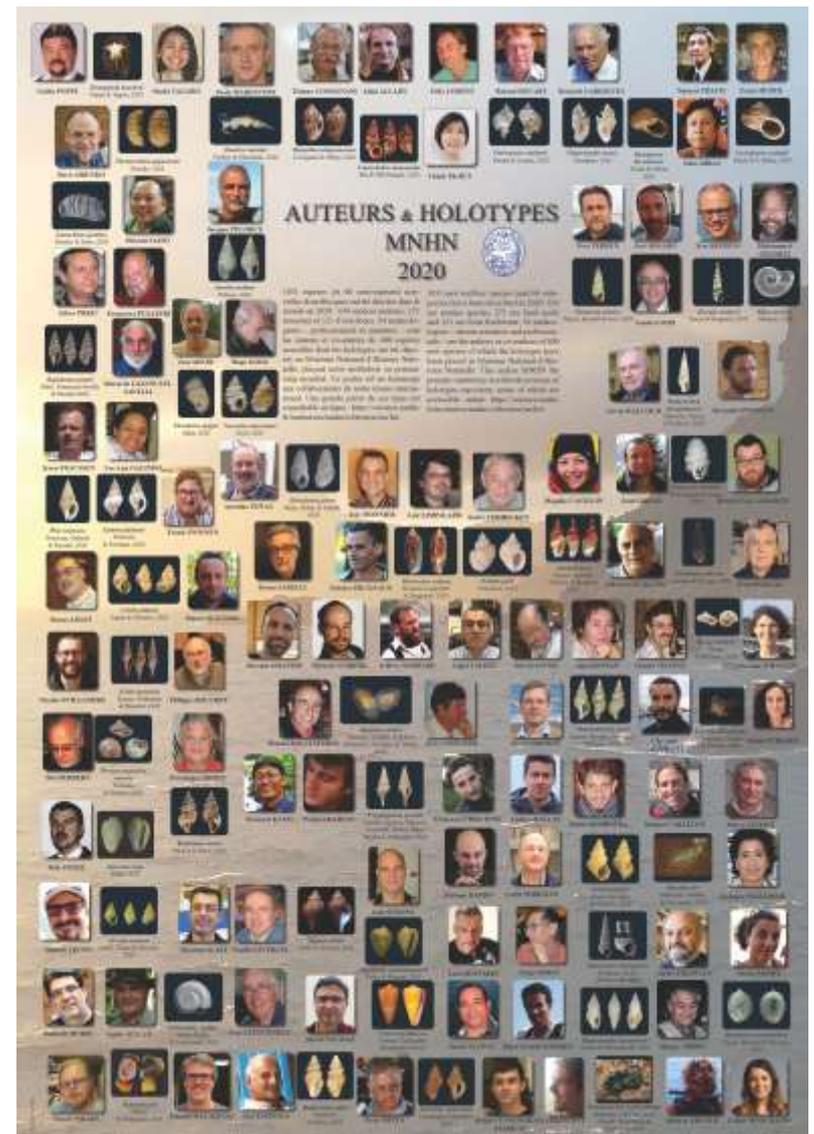
AUTEURS & HOLOTYPE
MNHN
2019

107 auteurs ont été reconnus pour leur contribution à la malacologie française en 2019. Ils ont publié 174 articles dans les revues de la Société Malacologique de France (SMF) et ont découvert 107 espèces nouvelles. Ces découvertes ont été réalisées dans le cadre de nombreuses expéditions et de travaux de terrain effectués dans divers pays (Espagne, Italie, Grèce, Turquie, Chine, etc.).

Le présent ouvrage est consacré à la présentation des auteurs et des espèces nouvelles découvertes en 2019. Les auteurs sont présentés par ordre alphabétique et les espèces nouvelles sont présentées par ordre chronologique de leur découverte.

Les auteurs sont présentés par ordre alphabétique et les espèces nouvelles sont présentées par ordre chronologique de leur découverte.

Les auteurs sont présentés par ordre alphabétique et les espèces nouvelles sont présentées par ordre chronologique de leur découverte.



AUTEURS & HOLOTYPE
MNHN
2020

107 auteurs ont été reconnus pour leur contribution à la malacologie française en 2020. Ils ont publié 174 articles dans les revues de la Société Malacologique de France (SMF) et ont découvert 107 espèces nouvelles. Ces découvertes ont été réalisées dans le cadre de nombreuses expéditions et de travaux de terrain effectués dans divers pays (Espagne, Italie, Grèce, Turquie, Chine, etc.).

Le présent ouvrage est consacré à la présentation des auteurs et des espèces nouvelles découvertes en 2020. Les auteurs sont présentés par ordre alphabétique et les espèces nouvelles sont présentées par ordre chronologique de leur découverte.

Les auteurs sont présentés par ordre alphabétique et les espèces nouvelles sont présentées par ordre chronologique de leur découverte.

Les auteurs sont présentés par ordre alphabétique et les espèces nouvelles sont présentées par ordre chronologique de leur découverte.

MNHN : Zoothèque & Typothèque de Malacologie

Ovulidae : *Sphaerocypraea incomparabilis* (Briano, 1993)



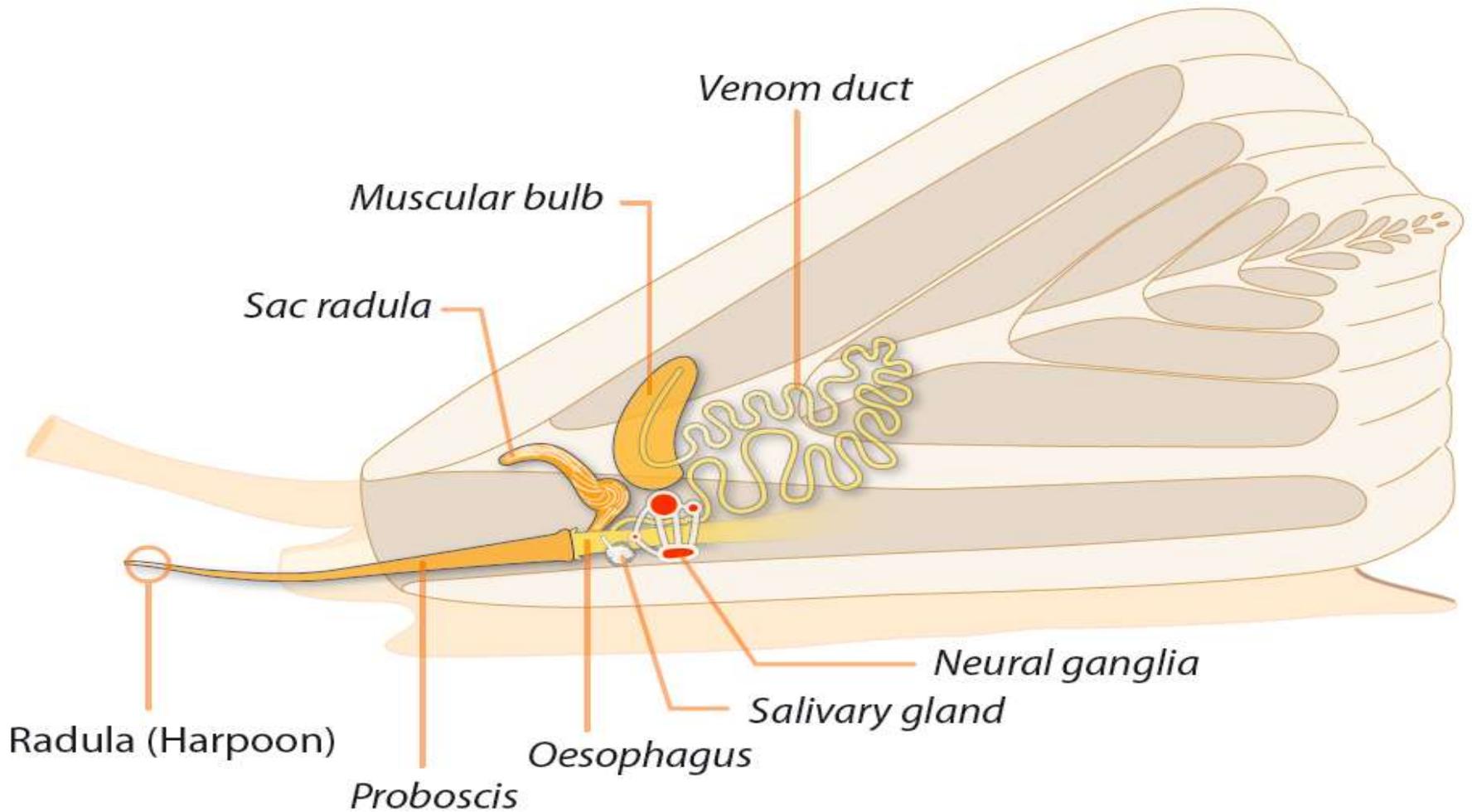
International Cone Meetings ICM-1- Stuttgart (Oct. 2010)



International Cone Meetings ICM-5- Lisbonne (Sept. 2019)



Conidae



DENTS RADULAIRES = RADULA

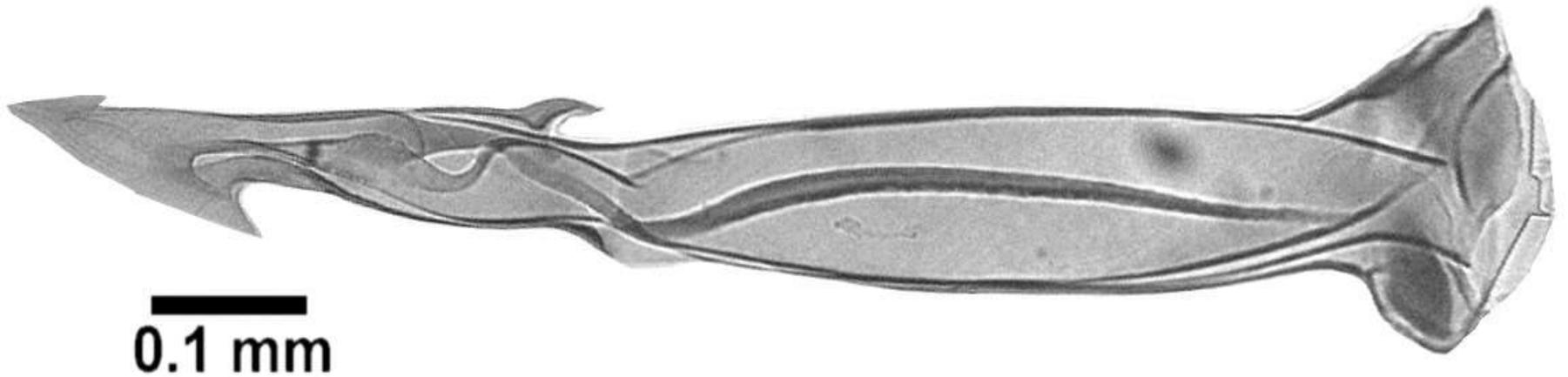
- A *Textilia dusaveli* (H. Adams, 1872) Nouvelle Calédonie **piscivore**
B *Darioconus racemosus* (Sowerby II, 1874) Oahu, Hawaï **molluscivore**
C *Kalloconus pulcher* (Lightfoot, 1786) Sénégal **vermivore**



DENT RADULAIRE

Californiconus californicus (Reeve, 1844)

California, USA *généraliste*



Gastroidium geographus (Linnaeus, 1758)
piscivore



Gastroidium geographus (Linnaeus, 1758)
piscivore



Gastroidium geographus (Linneus, 1758)

piscivore

- <https://www.dailymotion.com/video/xnn767>

Chelyconus purpurascens (Sowerby I, 1833)

Panama (Pacifique) **piscivore**

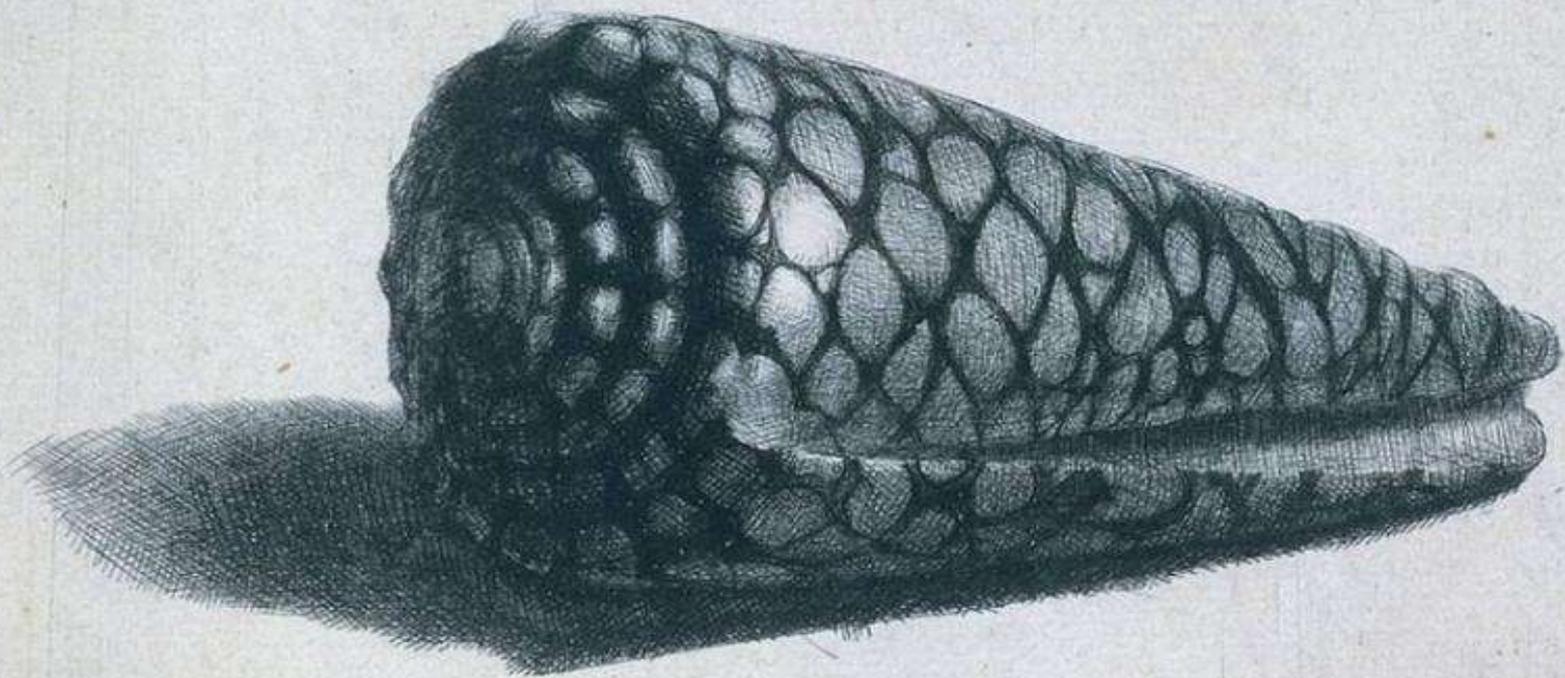


Chelyconus purpurascens (Sowerby I, 1833)
piscivore



Conus marmoreus Linnaeus, 1758
molluscivore





Rembrandt. f. 1630.

Plan-les-Ouates, Genève, Suisse (Mai, 2013)

Atheris laboratories



Californiconus californicus (Reeve, 1844)

California, USA généraliste



A TAXONOMIC ICONOGRAPHY OF LIVING CONIDAE

VERMIVORES



Dr. Hervé Le Corre, Alain Buisson
www.aafc.org

A TAXONOMIC ICONOGRAPHY OF LIVING CONIDAE

VERMIVORES



MOLLUSCIVORES



PISCIVORES



GENERALISTE



Dr. Hervé Le Corre, Alain Buisson
www.aafc.org

Séminaire sur les Conidiae

Biodiversity Synthesis Center, Field Museum of Natural History

Chicago (25-30 Oct. 2011)

Organisé par Howard Peters de l'Université de York, IUCN Red List of Threatened Species & Encyclopedia of Life (EOL)

L'évènement a rassemblé 15 spécialistes des Conidiae



UNIVERSITY
of York



Le séminaire a couvert l'ensemble des espèces de cônes dans leur environnement, le but était de :

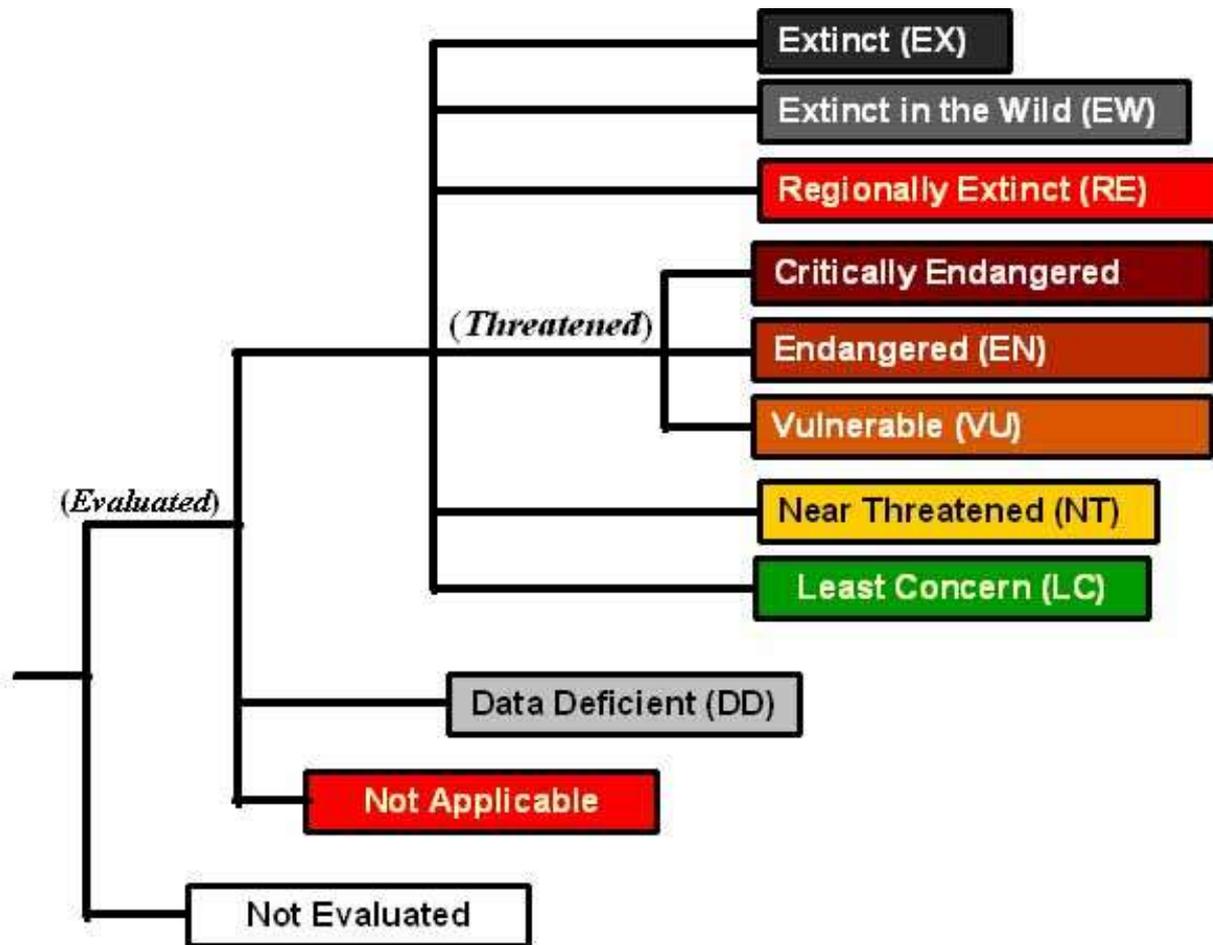
- rassembler des données taxonomiques et écologiques sur la totalité des espèces du monde entier.
- Comment ces espèces peuvent-elles faire face aux changements du milieu environnemental ?
- Evaluer les espèces les plus menacées dans les écosystèmes côtiers.
- Quantifier le niveau de menace pour chaque espèce de "éteint" à "moins concerné".



Ma contribution avec M. Tenorio et Mary Seddom a concerné la faune Africaine et Malgache: collectes personnelles et observations dans leur environnement naturel.

Union Internationale pour la Conservation de la Nature (IUCN)

Liste rouge mondiale des espèces menacées



Field Museum of Natural History, Chicago

Edward Petuch, Alan Kohn, Manuel Tenorio & Eric Monnier



T. Rex "Sue" & friends
Field Museum of Natural History, Chicago



Conodays 1st International Congress

Zermatt, Suisse (7-9 Dec. 2011)

The Cone snail genome project for health, Natural Peptides to Drugs

organisé par Reto Stöckling au Mount Cervier Palace

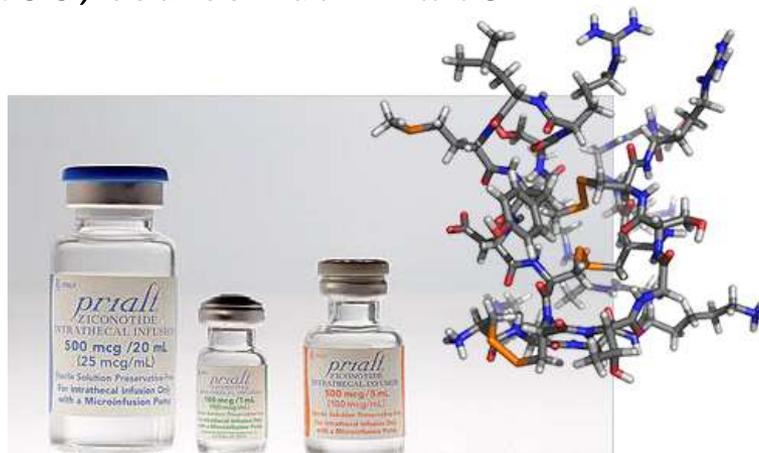
Projet Européen CONCO (“**Pioconus consors**”)

80 participants / 30 conférenciers

20 partenaires dont Atheris, CEA, CNRS, IFREMER, IRD, MNHN et plusieurs universités).

Le projet initié en 2007 est centré sur la découverte et le développement de nouvelles molécules à potentiel thérapeutique provenant de :

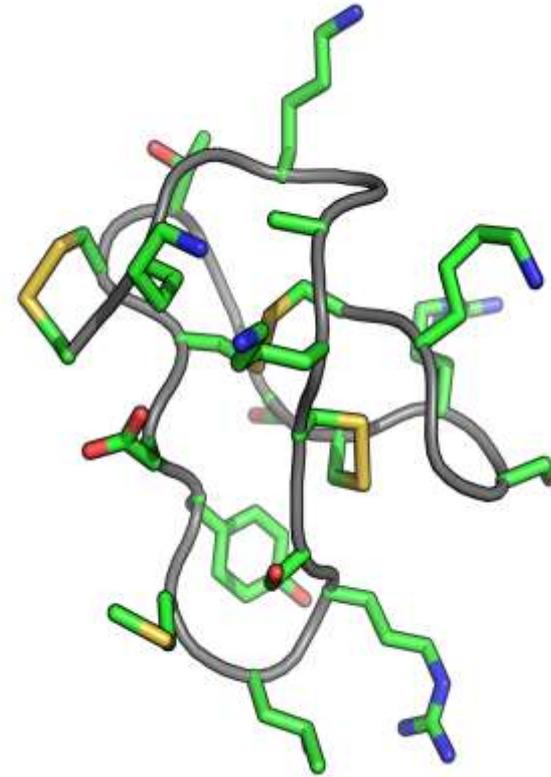
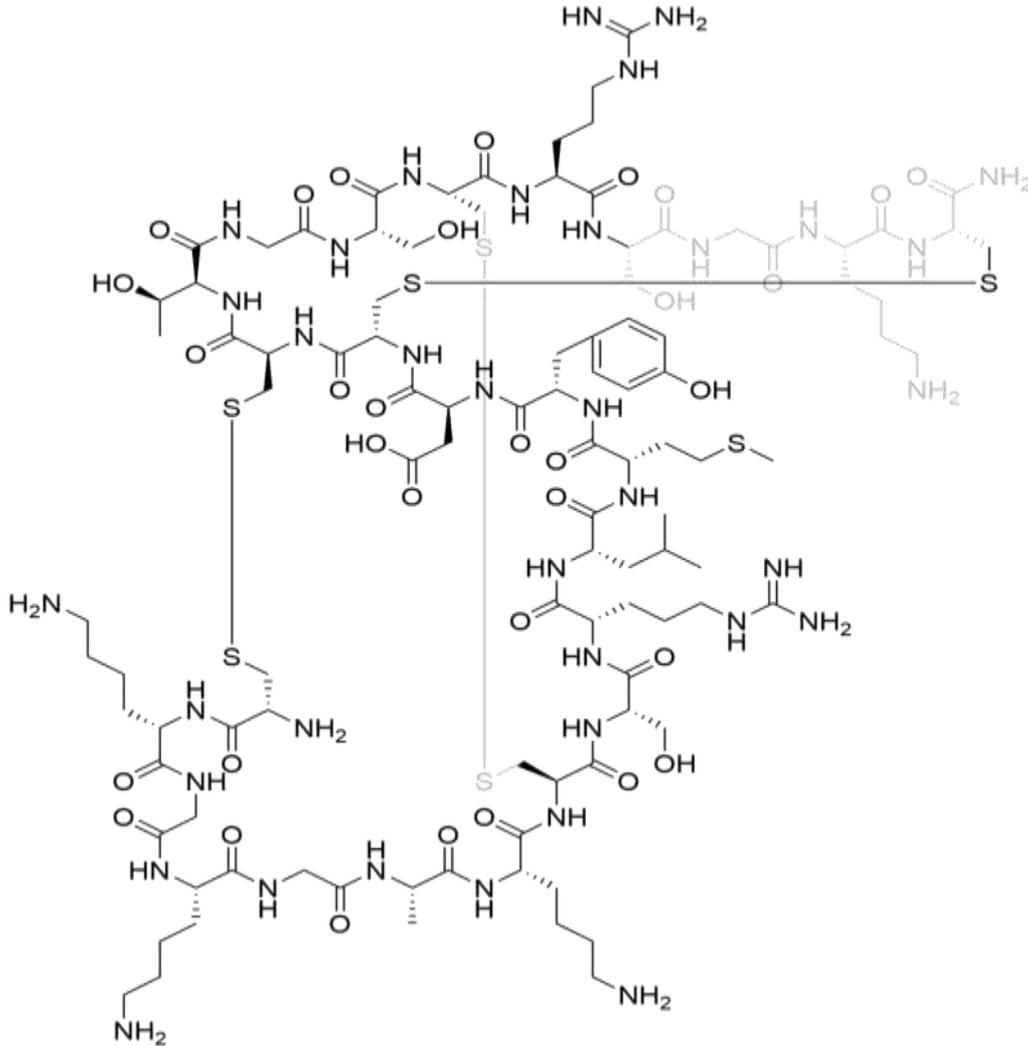
Pionoconus consors (Sowerby I & II, 1833), génétiquement très proche de l'espèce :
Pionoconus magus (Linnaeus, 1758) source* du Prialt®



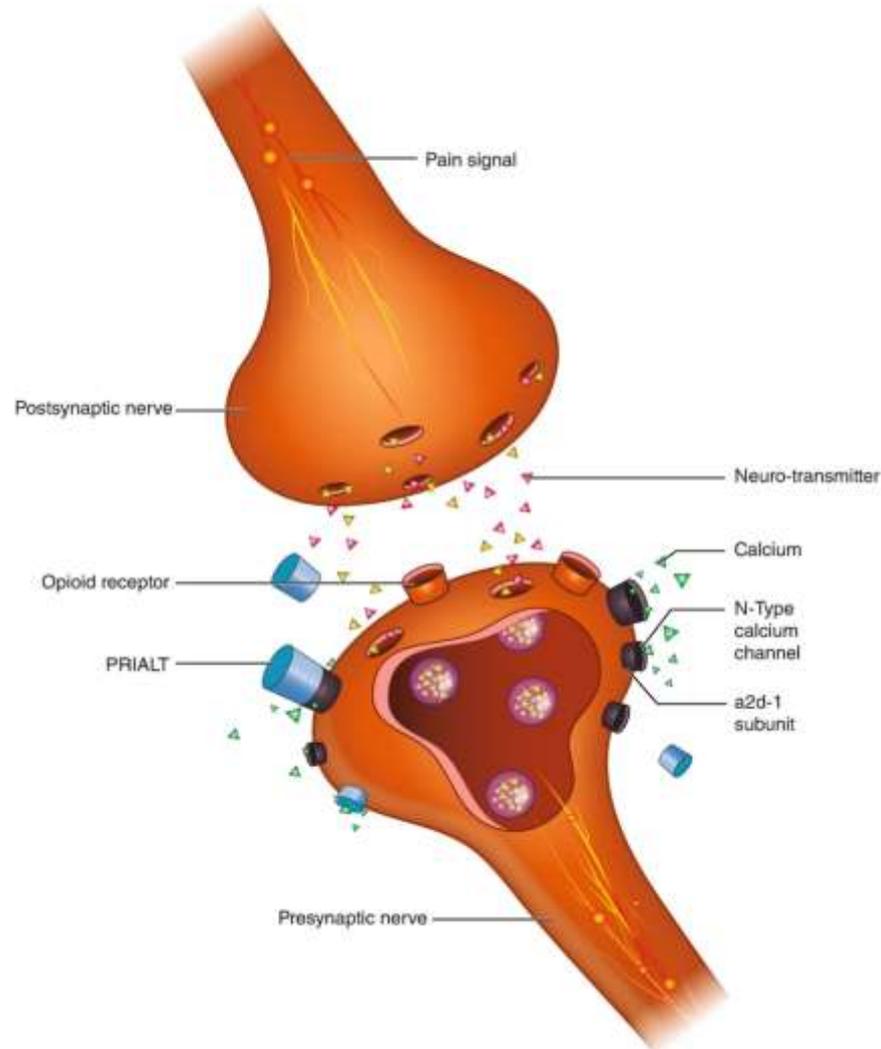
ZICONOTIDE (Prialt)

Inhibiteur des canaux calciques voltage dépendants de type N

Analgésique - Traitement des douleurs chroniques intenses



Action du Prialt sur les récepteurs Calcium au niveau du Synapse



Zermatt, Switzerland (7-9 Dec. 2011) Conodays 1st International Congress

Manuel Tenorio, Baldomero Olivera & Eric Monnier



CNAM-INTECHMER Cherbourg, Normandie 2019

Chromatographie liquide à haute performance (HPLC)

Du venin d'un cône & effets physiologiques sur une souris



HPLC Fraction and Physiological Effects

Behavioral observations (left side of chromatogram):

- Head swaying
- Circle motion
- Back leg swing
- Stomach shake
- Stomach rumble
- Head jerking
- Head tilt

Behavioral observations (right side of chromatogram):

- Waking up back, scratching
- Depressed activity
- Convulsion
- Paralysis
- Depressed activity
- Shedding
- Drooping
- Drooping, then hyperactivity
- Renal
- Scratching, convulsion
- Convulsion, bleeding
- Convulsion
- Renal

Chromatogram Y-axis: Absorbance

Chromatogram X-axis: Time (min)

Watermark: iBiology.org

Atheris laboratories

Plan-les-Ouates, Geneva, Suisse (Mai, 2013)

“Milking” de *Pionoconus consors* (Sowerby I, 1833) piscivore
& *Textilia bullata* (Linnaeus, 1758) piscivore



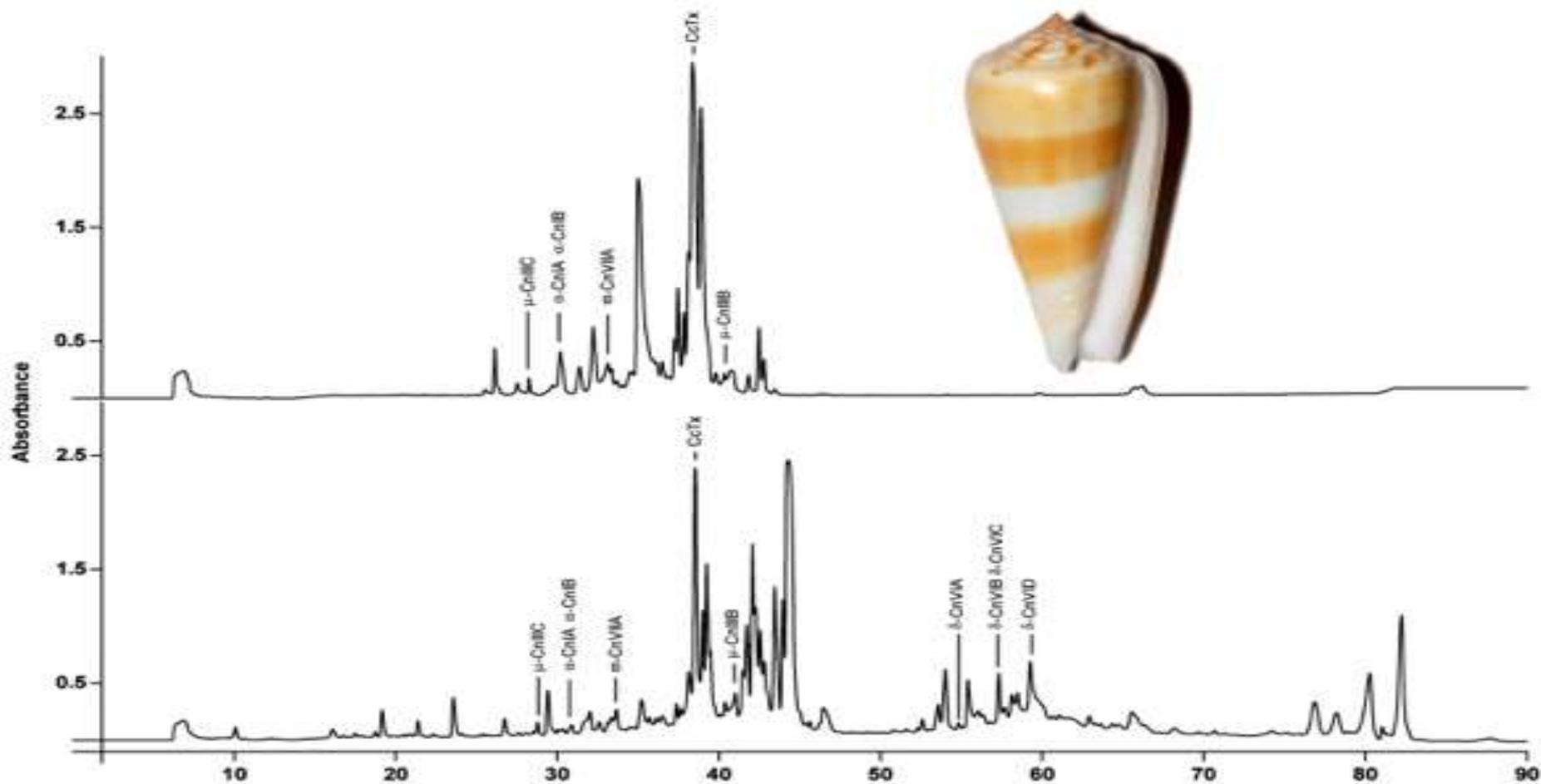
Analyse du contenu moléculaire du venin de *Pionoconus consors* (Sowerby I, 1833)

Différences radicales observées sur les chromatographes obtenus par RP-HPLC

Chromatographie liquide à haute performance / pression en phase inverse

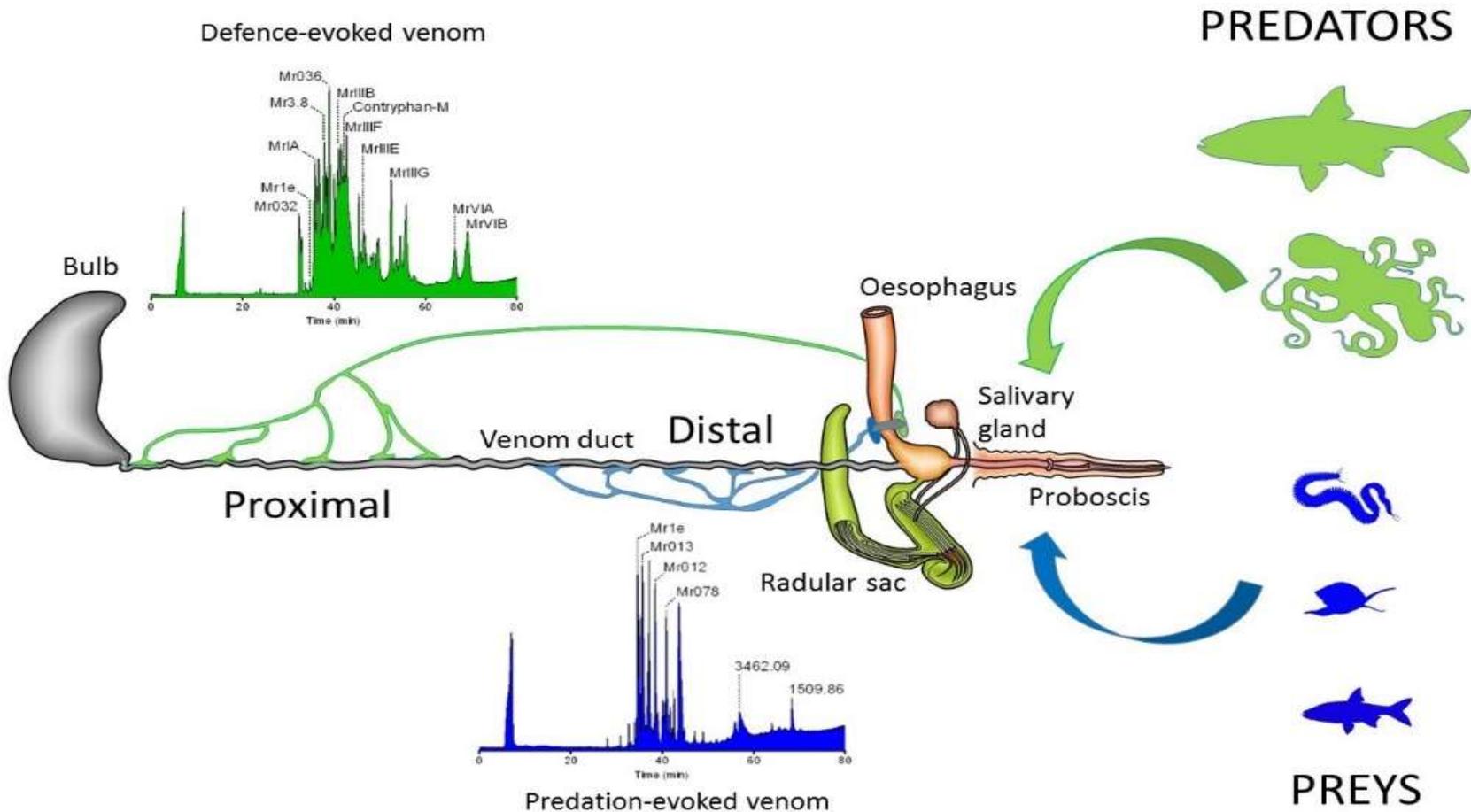
en haut : (venin “trait” = “milking”) = mode **prédation**

en bas : (venin total “dissection”) = mode **défense** + **prédation**



Venin de prédation & venin de défense

Predatory or defensive stimulus is detected by the mechanical, visual, and/or olfactory sensors of the cone snails. This information is relayed to the cerebral ganglia surrounding the esophagus, where it is integrated and transmitted to the appropriate neuronal circuit. The release of distal venom peptides to produce the predation-evoked venom or proximal venom peptides for the defensive response will be triggered through stimulation of the innervation of the corresponding part of the venom duct. The muscular bulb is proposed to flush the released peptides out of the lumen, allowing the rapid switch between the two types of venoms.



Colloque au Conservatoire National des Arts et Métiers (CNAM) Paris III (Juin 2016)



le cnam

Colloque organisé par **Éric Monnier**

Les cônes et autres Conoidea :
de la systématique à l'utilisation
thérapeutique des conopeptides

Cone snails and other Conoidea:
from systematics to the use of conopeptides as drugs

Vendredi 24 juin 2016
de 8 h 30 à 18 h

Cnam – amphithéâtre Abbé-Grégoire

Contact et informations



MUSÉUM
NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

afc
ASSOCIATION
FRANÇAISE DE
CONCHYLIOLOGIE

PROGRAMME

8h30-8h45 : **Accueil par la Pr. Clotilde FERROUD**, Directrice de la Recherche du CNAM

8h45-12h15 : Session 1 – La systématique des cônes et autres Conoidea

Modérateur : **Dr. Éric MONNIER**, Maître de Conférences au CNAM

8h45-9h15 : **Pr. Philippe BOUCHET** (MNHN, Paris)

Exploration et découverte / APA et PIC : dialogue de sours autour de la biodiversité

9h15-9h45 : **Dr. Nicolas PUILLANDRE** (MNHN, Paris)

La systématique moléculaire au secours des cônes et Conoidea

9h45-10h15 : **Pr. Manuel J. TENORIO** (Inorganic Chemistry, Universidad de Cadix, Spain)

Cone radular anatomy as a proxy for phylogeny

10h15-10h45 : Pause-café

10h45-11h15 : **Mr. Loïc LIMPALAËR** (Association Française de Conchyliologie, Paris)

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

11h15-11h45 : **Pr. Yuri KANTOR** (Severtsov Institute of Ecology and Evolution, [Moscow](#), Russia)

Morphological evolution of the Conoidea and origin of envenomation mechanism

11h45-12h15 : **Dr. Alexander FEDOSOV** (Severtsov Institute of Ecology and Evolution, Moscow, Russia)

A step beyond Conus: what can systematics add to understanding of toxin's evolution in Conoidea

12h15-14h15 : Buffet au CNAM - Posters (Salle des textiles)

14h15-17h45 : Session 2 – Les conopeptides et leurs utilisations thérapeutiques

Modérateur : **Dr. Denis SERVENT**, Directeur du LTMB du CEA de Saclay

14h15-14h45 : **Dr. Evelyne BENOIT** (iBiTec-S, SIMOPRO, CEA de Saclay, Gif-sur-Yvette)

Vue d'ensemble sur les conopeptides, leur spécificité d'action et leur utilisation thérapeutique

14h45-15h15 : **Dr. Philippe FAVREAU** (Service de Toxicologie de l'Environnement Bâti, Genève, Suisse)

Recrutement d'hormones/de neuropeptides dans les venins de cônes

15h15-15h45 : **Dr. Sébastien DUTERTRE** (Institut des Biomolécules Max Mousseron, Montpellier)

Venom-ecology relationships in carnivorous cone snails with emphasis on defensive strategies

15h45-16h15 : Pause-café

16h15-16h45 : **Dr. Frédéric DUCANCEL** (IMETI, CEA, Fontenay-aux-Roses)

Utilisation des technologies « omiques » pour explorer les venins de cônes

16h45-17h15 : **Dr. Jordi MOLGO** (iBiTec-S, SIMOPRO, CEA de Saclay, Gif-sur-Yvette)

Cibles et mécanismes d'action des conopeptides

17h15-17h45 : **Dr. Michel de WAARD** (Grenoble)

Thérapies innovantes issues de conopeptides: neutralisation d'un conopeptide létal par aptamère in vivo

17h45-18h00 : **Clôture par le Dr. Éric MONNIER**, Maître de Conférences au CNAM

Conservatoire des Arts et Métiers (CNAM) Paris III, Juin 2016

Cône et autres Conoidea:

De la Systématique à l'utilisation de conopeptides comme médicaments.

Colloque organisé par E. Monnier avec l'AFC, le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) & l'Agence Nationale de la Recherche (ANR).

(dont 10 participants du Commissariat à l'Energie Atomique : CEA)



Quelle relation y a-t-il entre la systématique et l'utilisation thérapeutique de conopeptides ?

Description d'une espèce nouvelle

Lividoconus conco (Puillandre, Stöcklin, Favreau, Bianchi, Perret, Rivasseau, Limpalaër, Monnier & Bouchet, 2015) *Molecular Phylogenetics and Evolution*

- Cette espèce endémique des Iles Marquises était confondue dans la littérature avec *Lividoconus sanguinolentus* (présent aux Marquises) et avec *Lividoconus lividus* (espèce Indo-Pacifique sauf aux Marquises)
- Sur des considérations essentiellement morphologiques pour Loïc Limpalaër et moi-même il était évident qu'il s'agissait d'espèces distinctes !
- Par ailleurs, le Laboratoire Atheris de Genève possédait dans ses réserves (congélateurs) les 3 espèces confondues.
- Des études comparatives ont été conjointement menées sur ces 3 espèces: analyse ADN et Phylogénie moléculaire (équipe de Nicolas Puillandre) et analyse des conopeptides (équipe de Reto Stöcklin). Ces études ont bien confirmé la séparation des espèces.

Si l'on n'avait pas séparé ces espèces l'analyse des peptides du mélange des espèces aurait été beaucoup plus laborieuse !

- 1 ***Lividoconus conco*** (Puillandre, Stöcklin, Favreau, Bianchi, Perret, Rivasseau, Limpalaër, Monnier & Bouchet, 2015)
Molecular Phylogenetics and Evolution. 80 (2014) 186–192
& 82 (2015) 341-342.

Première espèce à être décrite par la morphométrie mais aussi par des comparaisons de l'ADN et des conotoxines avec les espèces voisines.

- 2 ***Lividoconus sanguinolentus*** (Quoy & Gaimard, 1834)
- 3 ***Lividoconus lividus*** (Hwass in Bruguière, 1792)



Le Ziconotide (PRIALT) isolé par l'équipe de Baldomero Olivera est une molécule célèbre , c'est un inhibiteur des canaux calciques utilisé comme analgésique : traitements des douleurs chroniques intenses, plus d'un millier de fois plus efficace que la morphine.

Cette molécule provient du "*Conus magus*"

Mais de quel *magus* s'agit-il ? le "*Conus magus*" est considéré par la plupart des spécialistes comme étant un complexe d'espèces des Philippines mais aussi d'Indonésie et de plusieurs archipels du Pacifique.

Laquelle parmi ces espèces synthétise le ziconotide ?

si l'on cherche des produits similaires au ziconotide on a intérêt à bien séparer les espèces de ce vaste complexe et à étudier le venin de chacune d'elle.

Pionoconus magus (Linnaeus, 1758)
complexe d'espèces

Pionoconus magus complex



Xenophora Taxonomy

N°37- Octobre 2022



XENOPHORA
TAXONOMY

Supplément à Xenophora, Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

REVISION OF THE *PIONOCONUS MAGUS* COMPLEX (GASTROPODA: CONIDAE).

DESCRIPTION OF SIX NEW SPECIES:
P. HERVILLARDI FROM VANUATU,
P. SAMARAIENSIS AND *P. MANUSENSIS* FROM P.N.G.,
P. VITILEVUENSIS FROM FIJI ISL.,
P. KWAJALEINENSIS FROM MARSHALL ISL.
AND *P. NIASENSIS* FROM WEST SUMATRA AND NICOBAR ISLANDS.



E. Monnier, F. Prugnaud, L. Limpalaër

37
N°37
Octobre 2022

ILL. © 2022 OFNH 0102 010000
1.5.0.0. 077-0000

XENOPHORA TAXONOMY 37 - OCT 2022 • 1

Complexe d'espèces *Pionoconus magus*

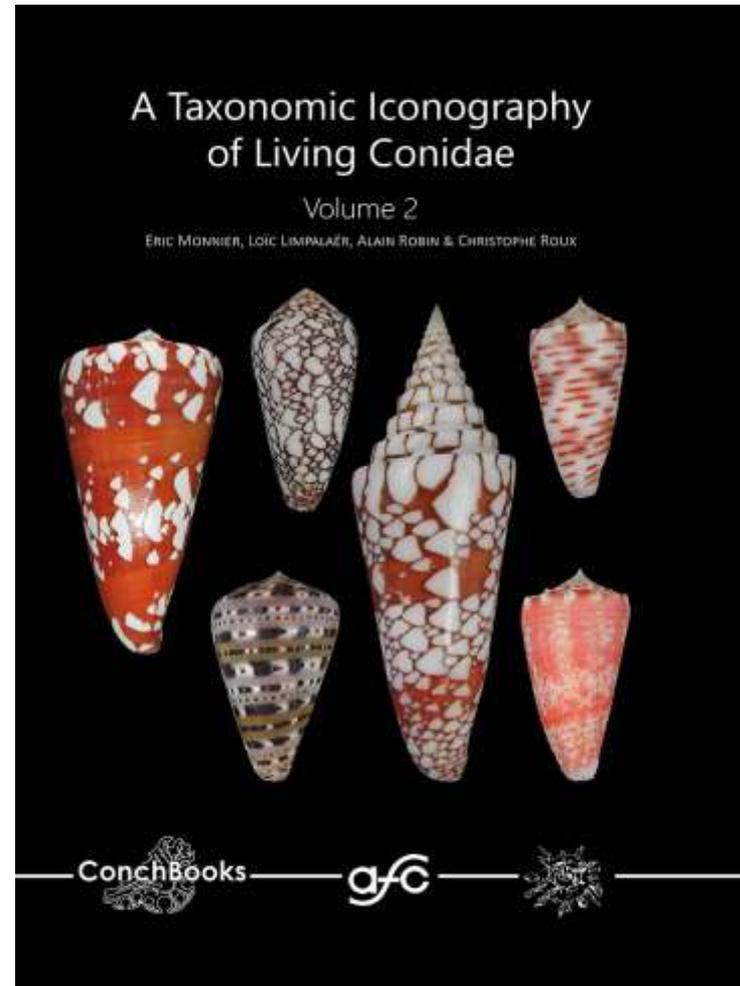
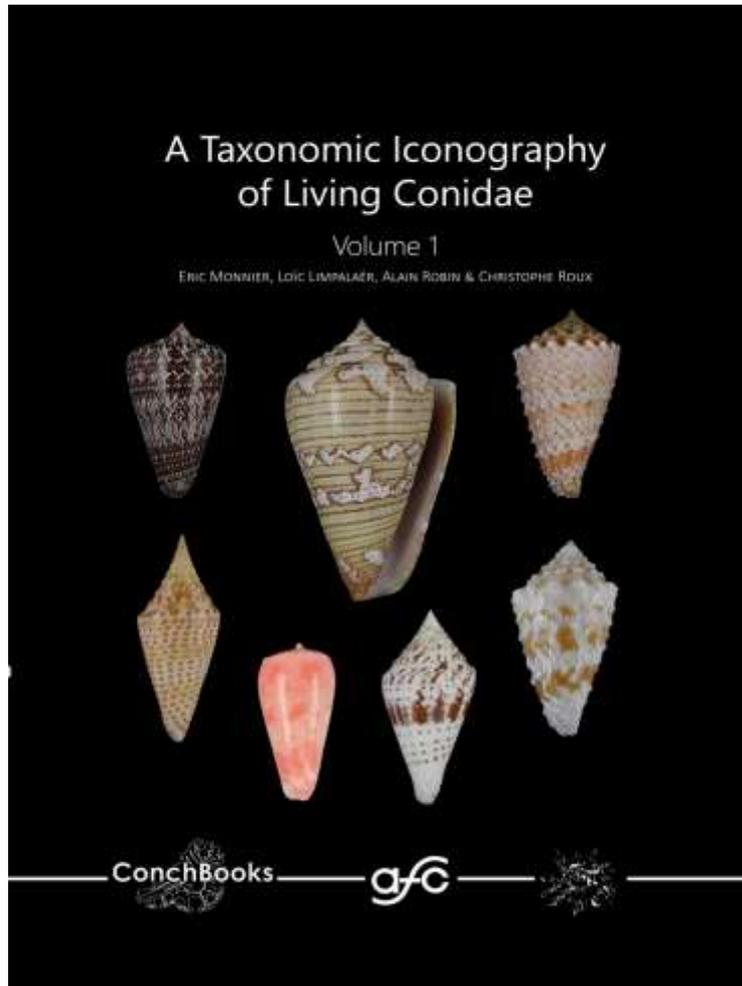
- *Pionoconus magus* (Linnaeus, 1758)
- *Pionoconus raphanus* (Hwass in Bruguière, 1792)
- *Pionoconus carinatus* (Swainson, 1822)
- *Pionoconus consors* (Sowerby I, 1833)
- *Pionoconus metcalfii* (Reeve, 1843)
- *Pionoconus ustulatus* (Reeve, 1844)
- *Pionoconus epistomium* (Reeve, 1844)
- *Pionoconus daullei* (Crosse, 1858)
- *Pionoconus circae* (Sowerby II, 1858)
- *Pionoconus quasimagus* Bozzetti, 2016
- *Pionoconus alexisallaryi* Cossignani, 2018
- *Pionoconus hervillardi* Monnier, Prugnaud & Limpalaër, 2022
- *Pionoconus samaraiensis* Monnier, Prugnaud & Limpalaër, 2022
- *Pionoconus manusensis* Monnier, Prugnaud & Limpalaër, 2022
- *Pionoconus vitilevuensis* Monnier, Prugnaud & Limpalaër, 2022
- *Pionoconus kwajaleinensis* Monnier, Prugnaud & Limpalaër, 2022
- *Pionoconus niasensis* Monnier, Prugnaud & Limpalaër, 2022

A Taxonomic Iconography of Living Conidae

Monnier, E., Limpalaër, L., Robin, A. & Roux, C. (2018)

AFC, Paris, France & ConchBooks, Harxheim, Germany,

Vol.1 (1-604) & Vol.2 (605-1206).

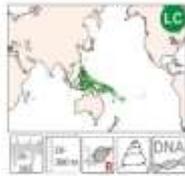


A TAXONOMIC ICONOGRAPHY OF LIVING CONIDAE

Nombreuses photos de spécimens montrant les variations de couleurs et de motifs de chaque espèce - animaux vivants in situ - détail de la spire ou de la protoconque
 distribution géographique - icones relatives au régime alimentaire – radula - type de développement (protoconques multispirales ou paucispirales) - tailles et bathymétrie - ADN
 classification sur la liste rouge IUCN

Cylindera gloriamaris (Chemnitz, 1777)

Holotype in ZMUC. Type locality not mentioned. This shell remained a dream for generations of collectors until its discovery in large numbers in the Philippines during the later part of the 20th century. Perfect specimens are still favoured by collectors for their elegant shape and pattern. The shell is biconical with a slightly channelled spire and straight sides. The tent pattern is made of small triangles covering most of the last whorl. Some specimens have a bluish hue. It is the largest species of the genus *Cylindera*.



Solomon Islands © S. S. Johnson in Depth Images Reupliem



- 1 *C. gloriamaris* 80.0 mm Philippines
- 2 *C. gloriamaris* 110.0 mm Puerto English, Maricao Island, Cebu, Philippines
- 3 *C. gloriamaris* 306.4 mm (Kagay Island, Cebu, Philippines)
- 4 *C. gloriamaris* 100.0 mm Mindanao, Philippines

Kioconus (Isoconus) richardsae (Röckel & Korn, 1992)

Holotype in NMC. Type locality: Bohol, Philippines. This handsome species has been confused for long with *K. (I.) atesus*, a polymorphic species having a different colour and pattern. The smooth shell has a conical outline and a pink background covered by numerous brown spiral streaks and three bands of irregular patches.



New Caledonia © F. Leterrier



- 1 *K. (I.) richardsae* 57.5 mm Bohol, Philippines Coll. RD
- 2 *K. (I.) richardsae* 57.6 mm Balut Island, Mindanao, Philippines Coll. RD
- 3 *K. (I.) richardsae* 40.0 mm Mindanao, Philippines Coll. CR
- 4 *K. (I.) richardsae* 59.2 mm Balut Island, Mindanao, Philippines 300 m
- 5 *K. (I.) richardsae* 49.1 mm Luzon Island, Philippines
- 6 *K. (I.) richardsae* 40.0 mm Sulu, Sulu Sea, Philippines Coll. IL
- 7 *K. (I.) richardsae* 40.0 mm Sulu, Sulu Sea, Philippines Coll. IL
- 8 *K. (I.) richardsae* 40.0 mm Sulu, Sulu Sea, Philippines Coll. IL

A TAXONOMIC ICONOGRAPHY OF LIVING CONIDAE

1 famille / 68 genres

- Dans ces 2 ouvrages nous avons essayé d'être aussi exhaustifs que possible grâce à environ 6700 photos et plus de 1.000 espèces proposées dont environ 50 d'entre elles restent à décrire.
- L'analyse ADN seulement (1/3 seulement des espèces ont été à ce jour étudiées) peuvent déterminer si ces taxa représentent des espèces, des sous-espèces ou des formes.
- Les genres et sous-genres proposés sont basés sur the résultats d'analyses moléculaires disponibles.
- **Les espèces que nous considérons comme valides résultent d'une analyse taxonomique multicritère et d'un long et patient effort de consultations de collections, d'étude de la littérature et de comparaison de points de vue.**
- Nos observations et nos critères sont basés sur la morphologie de la coquille, la structure des motifs, le mode de développement larvaire, le type de radula / régime alimentaire, l'anatomie, l'habitat, les préférences écologiques (substrat, profondeur, ...), la distribution géographique, les conotoxines, etc.

Conidae



DR. STEVEN LEE LAMPERT, ALAN BORN

Protoconques

le diamètre et le nombre de tours de la protoconque sont liés au mode de développement de l'espèce

grosse protoconque (bulbeuse) avec moins de 2,25 tours = **paucispiral**
= développement larvaire direct avec souvent une distribution géographique restreinte de l'espèce

Dalliconus sauros (Garcia, 2006) Paratype 4, 12.6 mm Houston, Texas (**paucispiral**)

Darioconus vezoi (Korn, Niederhöfer & Blöcher, 2000) 9.0 mm Lavanono, S. Madagascar (**paucispiral**)

Dauciconus (Dauciconus) ostrinus (Tucker & Tenorio, 2011) 29.6 mm, Portobelo, Panama (**paucispiral**)



Protoconques

Une protoconque avec plus de 2,5 tours est plutôt **multispirale**
= développement larvaire planctotrophique avec une plus large répartition
géographique de l'espèce.

Fusiconus (Fusiconus) vimineus (Reeve, 1849) **multispirale : 4-4,5 tours (RKK)**

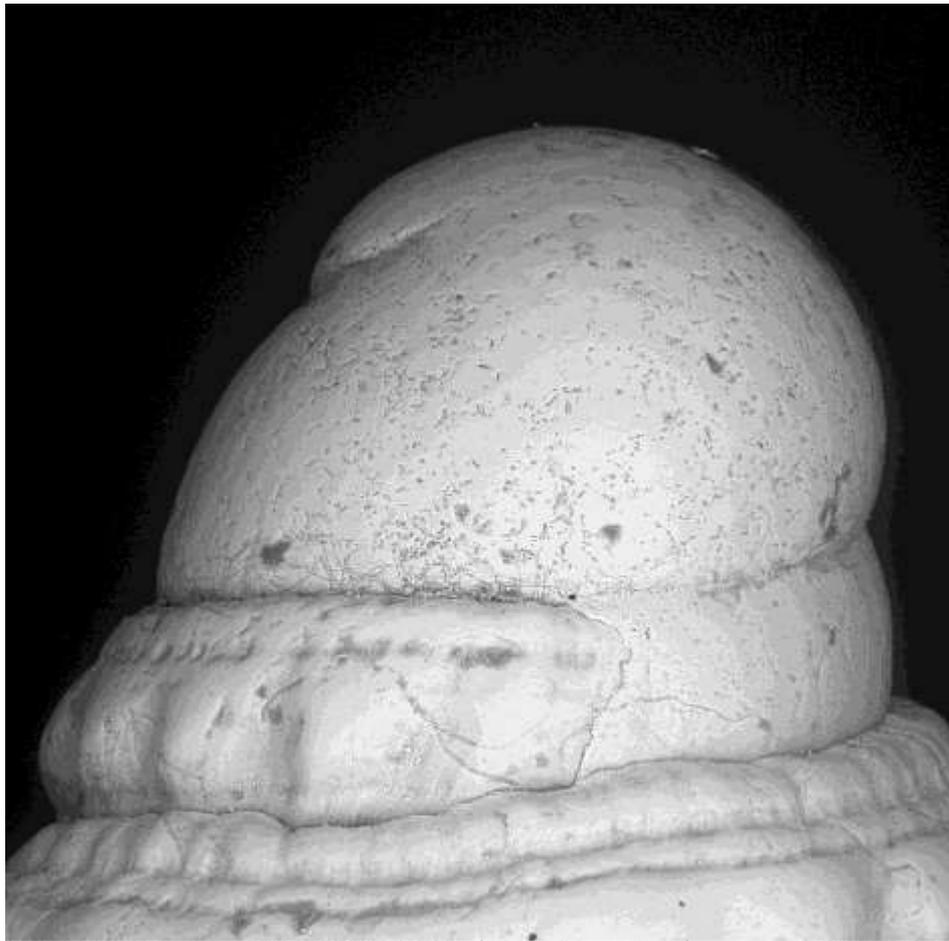


Protoconques et premiers tours de la téléoconque

Microscopie électronique à balayage (SEM) au MNHN

Cylinder archiepiscopus (Hwass in Bruguière, 1792) 4.8 mm - Lavanono, S. Madagascar (**paucispiral**)

Textilia cymbioides (Monnier, Tenorio, Bouchet & Puillandre, 2018) Holotype, 23.3 mm, 200-300 m, S. Faux-Cap, S. Madagascar (**paucispiral**)

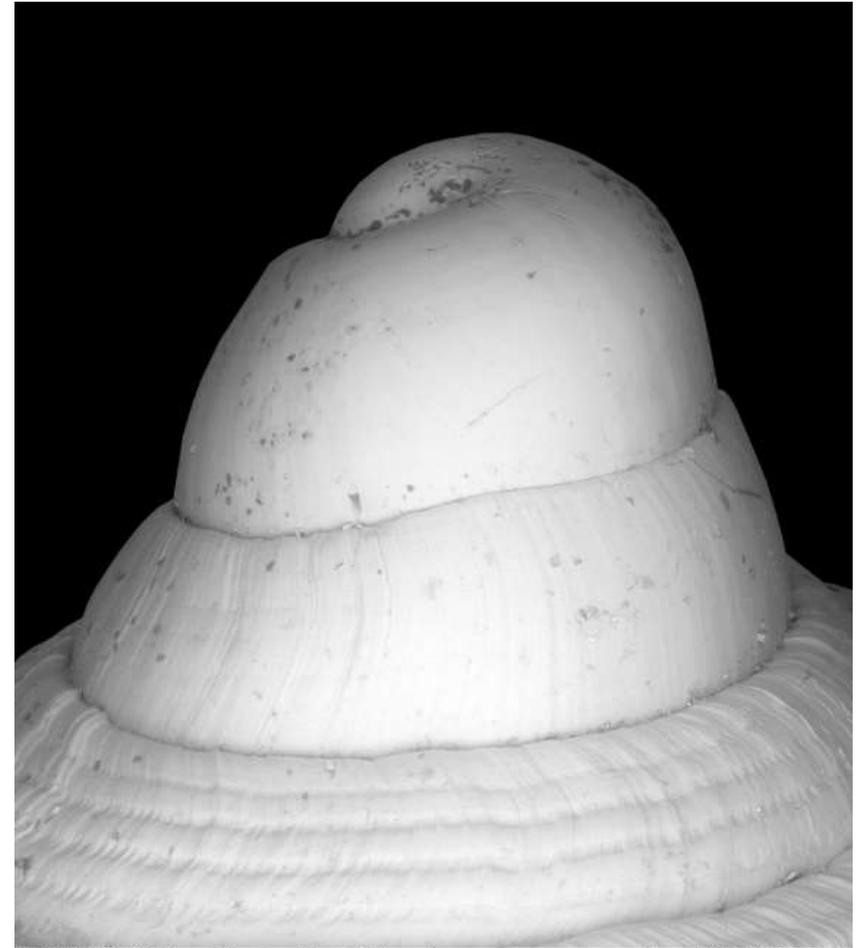


SEM HV: 20.00 kV Vac: LowVac, 12 Pa
View field: 928.8 µm Det: BSE

200 µm

VEGA\\ TESCAN

MNHN



SEM HV: 20.00 kV Vac: LowVac, 15 Pa
View field: 1.96 mm Det: BSE

500 µm

VEGA\\ TESCAN

MNHN

Puncticulis arenatus (Hwass in Bruguière, 1792) – Indonésie & Océan Pacifique
Puncticulis bizona (Coomans, Moolenbeck & Wils, 1981) – S.O. Océan Indien
Puncticulis aequipunctatus (Dautzenberg, 1937) - Mer Rouge



Dauciconus (Purpuriconus) guanahacabibensis (Espinosa & Ortea, 2016) Cuba

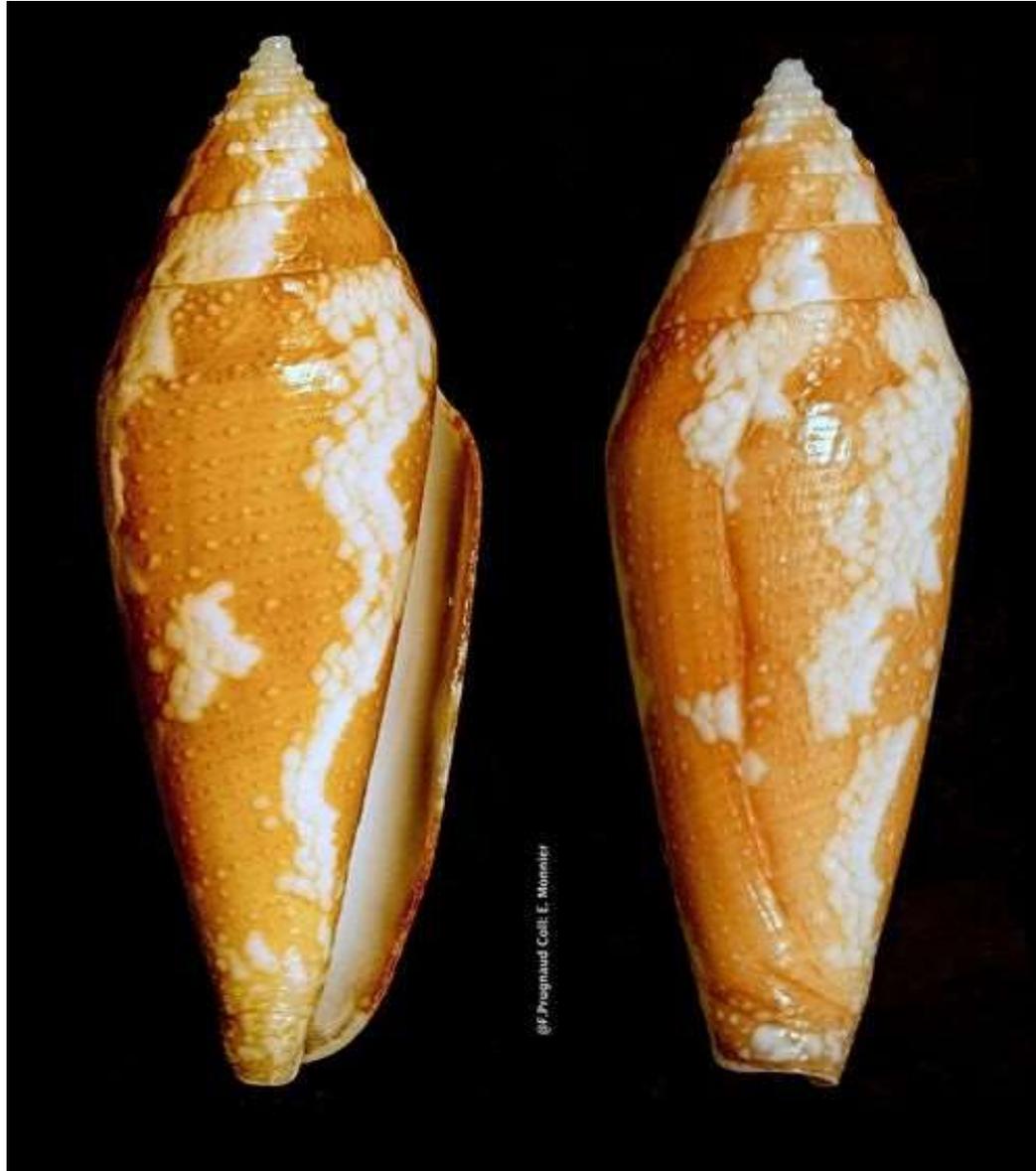


Rhizoconus pertusus elodieallaryae Cossignani, 2013

32.7 mm Tuamotu



Turriconus (Mitraconus) pacificus (Moolenbeek & Röckel, 1996)
Wallis & Futuna, -600 m



Endemoconus raoulensis (Powell, 1958) 21.5 mm, Norfolk Ridge, Nouvelle-Calédonie
Conasprella otohimeae f. *rogmartini* da Motta, 1982 39,0 mm, Philippines
Phasmoconus (Fulgiconus) marielae (Rehder & Wilson, 1975) 38.5 mm, Marquises

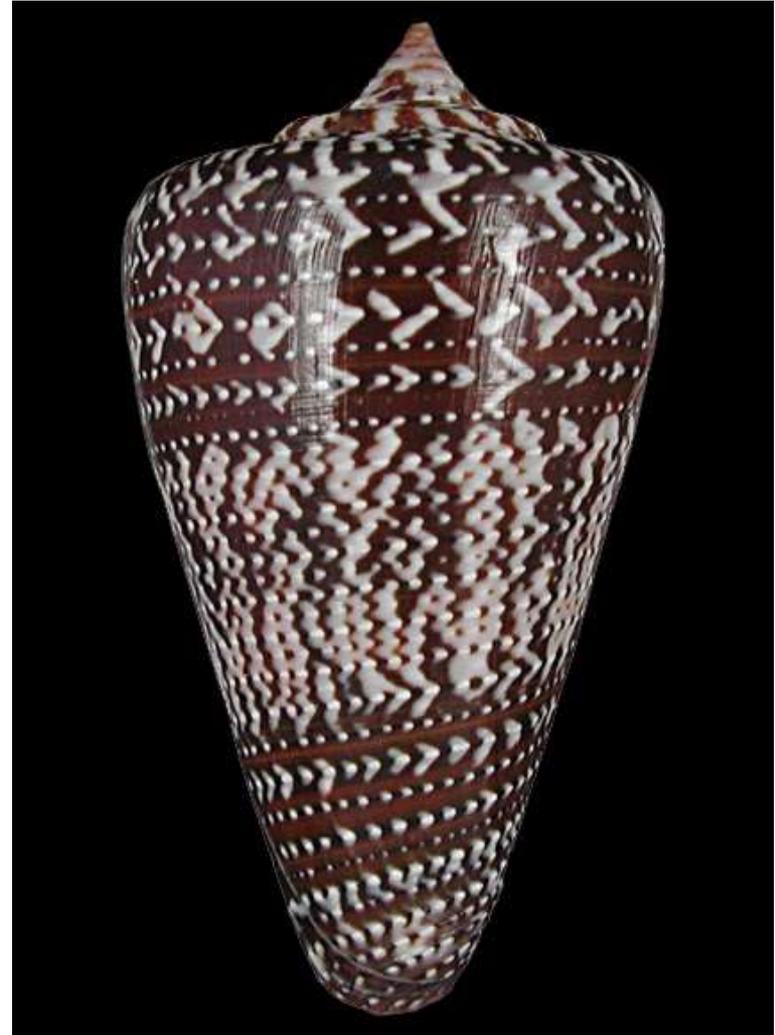


Turriconus (Kuradoconus) stupa (Kuroda, 1956) 76.3 mm, Taiwan
“dancing gypsies”



Tenorioconus cedonulli (Linnaeus, 1767) 48.6 mm Grenadines

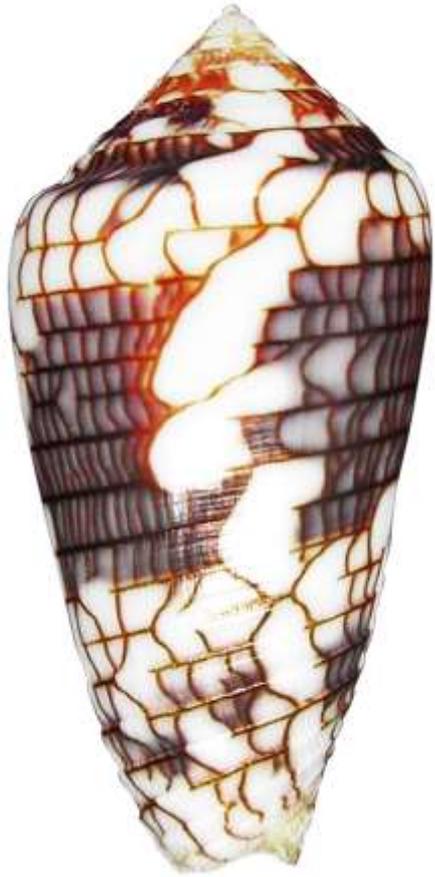
Tenorioconus cedonulli f. *holemani* (Nowell-Usticke, 1968) 46.8 mm



Ximeniconus (Perplexiconus) lucidus (Wood, 1828), 28,4 mm, Panama

Darioconus thailandis (da Motta, 1978) 68,5 mm, Phuket, Thaïlande

Dauciconus (Dauciconus) poormani (Berry, 1968) 51,2 mm, Chiriqui, Panama



Darioconus aff. *ganensis* 51.2 mm, Saya de Malha Bank

Kionoconus (*Kionoconus*) *malacanus* (Hwass in Bruguière, 1792) 61.8 mm,
Sri Lanka

Leptoconus milneedwardsi lemuriensis (Wils & Delsaerdt, 1989) 105.4 mm,
Saya de Malha Bank



Cylinder canonicus (Hwass in Bruguière, 1792) 58 mm Toliara, Madagascar
Genuanoconus genuanus (Linnaeus, 1758) 60.4 mm Casamance, Sénégal



Cylinder canonicus (Hwass in Bruguière, 1792)



Cylinder pseudocedonulli (Blainville, 1818) 58,3 mm, Zanzibar
Lithoconus leopardus (Röding, 1798) Philippines



Darioconus aff. auratinus (da Motta, 1982) 104,2 mm, Papeari, Tahiti
Turriconus (Turriconus) aequiquadratus (Monnier, Tenorio, Bouchet & Puillandre, 2018) Madagascar



Textilia adamsonii (Broderip, 1836) Marquises
Tenorioconus sp. Isla Margarita, Venezuela



Dauciconus (Purpuriconus) alainallaryi (Bozzetti & Monnier, 2009) 40,9 mm,
Tortuguilla, Colombia

Pionoconus gauguini (Richard & Salvat, 1973) 57,4 mm , Nuku Hiva, Marquises

Darioconus behelokensis (Lauer, 1989) 64,4 mm, Beheloka, S.O. , Madagascar



Lautoconus (L.) taslei (Kiener, 1850)

Récoltés à marée basse, dans du sable grossier boueux, près de la mangrove

Joal-Fadiouth, Sénégal, Avril 2006



Extrême Sud Madagascar - Lavanono

Cylinder archiepiscopus (Hwass in Bruguière, 1792)

Kioconus (Nitidoconus) parvulus meyeri (Walls, 1979)



Le "lumper" naviguant vers le Paradis de Linnaeus

José Lauer



Le "splitter" au Paradis des merveilles

José Lauer

