

INVENTAIRE DES CONIDAE DES MARQUISES

DAVID TOUITOU
david.touitou83gmail.com

Introduction

Comme je le répète souvent, chaque livre, chaque inventaire, est une image, à un instant T, et la notion même d'exhaustivité est toute relative. En 2022, mon ami Michel Balleton et moi-même avons publié *Cônes des Marquises / Cone shells of the Marquesas* qui a permis de répertorier cinquante espèces de la famille des CONIDAE de l'archipel marquisien. Nous nous sommes appuyés sur des données issues des expéditions scientifiques mais également sur l'expérience de nombreux plongeurs dont la collaboration a été primordiale. Je tiens à remercier une fois de plus tous ceux qui ont contribué à cette aventure.

Les Marquises possèdent un endémisme fort, du fait de leur éloignement, et nous avons écrit en 2022 « Les Marquises hébergent environ 49 % (50 sur 103) des espèces recensées en Polynésie mais concentrent à peu près 67 % (12 sur 18) des espèces endémiques polynésiennes. Notre étude a permis de dénombrer dans l'Archipel des Marquises 50 espèces dont la présence est confirmée et documentée. Actuellement, 12 d'entre elles sont considérées comme propres à ces îles ; le taux d'endémisme chez les CONIDAE y est donc d'environ 24 %. Il est assez proche, concernant les mollusques, de celui de l'archipel hawaïen : 21 % (Severns, 2011) ».

Depuis, deux années se sont écoulées et plusieurs changements sont à apporter dans l'inventaire des cônes de cet archipel.

Mise à jour de l'inventaire de 2022

Il y a deux ans, nous avons inventorié cinquante espèces dont douze classées comme endémiques (Touitou & Balleton, 2022). A cette liste il faut dorénavant ajouter : *Lividiconus peasei* (Brazier, 1877), cette espèce était jusqu'alors confondue avec *Virgiconus flavidus* (Lamarck, 1810), espèce également présente aux Marquises (Touitou, 2023) dont malheureusement aucun spécimen des deux espèces n'a été séquencé ; *Leporiconus tenuistriatus* (G. B. Sowerby II, 1858), que nous avons rattaché dans notre ouvrage à *Leporiconus pomareae* Monnier & Limpalaër, 2014. Il semble que *L. tenuistriatus* ne soit présent qu'aux Marquises et que *L. pomareae* soit absent de cet archipel (Touitou, 2023).

Les spécimens autrefois nommés *Textilia bullata* (Linnaeus, 1758), d'aspect si particulier aux Marquises, sont maintenant à rattacher à *Textilia minamiae* (Lum 2023). Aucune étude moléculaire n'a pour le moment été publiée permettant d'appuyer cette description, tant la limite entre le rang d'espèce et de variation géographique peut être tenue aux Marquises.

Des plongeurs ont découvert sept cônes, entre 32 et 45 mètres, morphologiquement proches de *Cylinder aureus* (Hwass in Bruguière, 1792) ; l'animal a même été photographié (Massemin & Balleton, 2024). Malheureusement le séquençage a échoué. Huit spécimens, dont un vivant, avaient déjà été collectés lors de l'expédition **MUSORSTOM 9**, menée en 1997 par le **MNHN** (programme **TROPICAL DEEP-SEA BENTHOS**), à

des profondeurs plus importantes (85 à 120 mètres) ; Michel Balleton et moi-même les avons nommé aff. *aureus* dans notre ouvrage (2022), concluant sur leur appartenance à une nouvelle espèce. Ces spécimens, si particuliers, ont fait l'objet d'une description : *Cylinder patmartii* Massemin & Balleton, 2024. Les auteurs considèrent l'espèce endémique des Marquises, les autres archipels hébergeant *Cylinder aureus* (Hwass in Bruguière, 1792). Il faut rappeler que l'expédition **TARASOC**, menée en 2009 par le **MNHN** (programme **TROPICAL DEEP-SEA BENTHOS**), a permis de collecter six spécimens (cinq dans l'archipel de la Société et un aux Tuamotu). En outre, il n'est pas surprenant que les spécimens marquisiens soient légèrement différents de ceux des autres archipels. C'est le cas chez *Pionoconus catus* (Hwass, 1792), *Virgiconus flavidus* (Lamarck, 1810), *Darioconus episcopatus* (da Motta, 1982), *Cylinder canonicus* (Hwass, 1792), *Darioconus magnificus* (Reeve, 1843) et *Virgiconus terebra* (Born, 1778). D'un point de vue morphologique, il me semble que les spécimens prélevés aux Marquises, aux Tuamotu et dans l'archipel de la Société font partie d'une seule et même espèce : *Cylinder patmartii*.

A ce jour, les nombreux spécimens séquencés pouvant être rattachés à *Pionoconus catus* (Hwass, 1792) ou *Pionoconus easoni* (Petuch & Berschauer, 2018) ne montrent pas de différence génétique à un niveau spécifique, l'espèce a été classée en tant que forme de *Conus catus* (Touitou & Balleton, 2022).

Malheureusement, à ce jour, un seul spécimen de *Cylinder textilinus* (Kiener, 1845) a été séquencé. Il s'agit d'un spécimen juvénile. L'analyse moléculaire a suggéré qu'il appartient à l'espèce *Cylinder canonicus* (Hwass, 1792) dont des spécimens de l'aire Pacifique (Tuamotu et Papouasie-Nouvelle-Guinée) ont été séquencés. On ne peut pas écarter l'hypothèse de la présence de deux espèces aux Marquises car l'étude moléculaire publiée dans notre ouvrage suggère que *Cylinder dalli* (Stearns, 1873) et *C. canonicus* vivent en sympatrie dans une autre aire géographique. Tant qu'un spécimen de plus de 50 mm et représentatif de *C. textilinus* ne sera pas séquencé, nous ne pouvons statuer sur la validité spécifique de *C. textilinus*. Etant donné que des spécimens appartenant à l'espèce *C. canonicus* possédant les caractères morphologiques de *C. textilinus* ont également été collectés à Madagascar, dans l'Océan Indien, (Touitou & Balleton, 2022) et dans l'attente de travaux ultérieurs, il me semble plus prudent de classer *C. textilinus* en tant que forme de *C. canonicus*.

L'analyse moléculaire menée en 2022 suggère que *Pionoconus gauguini* (Richard & Salvat, 1973) vit en sympatrie, aux Marquises, avec une espèce non décrite et morphologiquement très proche, dont seulement deux exemplaires ont été collectés lors de la mission **PAKAIHI I TE MOANA** (2012). Le spécimen MNHN-IM-2013-40002 a été collecté vivant à Motane entre 35 et 40 mètres puis séquencé ; MNHN-IM-2016-7917 est un spécimen juvénile de 19.7 mm, collecté à Fatu Hiva par 30 mètres. D'autres spécimens, de plus grande taille, sont nécessaires pour mener une étude morphologique poussée qui pourrait aboutir à la détermination de critères d'identification en vue d'une description future. Ces deux spécimens

sont donc nommés *Pionoconus* sp., dans l'attente de plus de données. Deux individus appartenant à l'espèce *P. gauguini*, de taille comparable au spécimen séquencé, ont été illustrés sur la planche n°2 afin de pouvoir les comparer à l'exemplaire séquencé MNHN-IM-2013-40002.

De nombreux spécimens de la famille des CONIDAE ont été collectés aux Marquises durant la mission **POLYCONE** débutée en 2020 pour une durée de quatre ans. Nous avons suggéré que leur séquençage permettrait une avancée majeure pour la compréhension du rang taxonomique de plusieurs des espèces citées ci-dessus ; espérons que de nombreux prélèvements ont eu lieu sur les spécimens conservés en captivité au **CRIOBE** de Moorea (Polynésie française).

Espèces présentes dans l'archipel des Marquises

La liste, rédigée en 2022, comprenait cinquante espèces. De ce précédent travail ont été exclus : *Textilia bullata* (Linnaeus, 1758), *Cylinder* aff. *aureus* (Hwass in Bruguière, 1792) et *Leporiconus pomareae* Monnier & Limpalaër, 2014 puis ont été ajoutés *Textilia minamiae* (Lum 2023), *Cylinder patmartii* Massemin & Balleton, 2024, *Lividiconus peasei* (Brazier, 1877) et *Leporiconus tenuistriatus* (G. B. Sowerby II, 1858). Ainsi, cet inventaire mis à jour, recense actuellement cinquante-deux espèces dont cinquante-et-une sont, à ce jour, valides et décrites.

Textilia adamsonii (Broderip, 1836)
Cylinder aulicus (Linnaeus, 1758)
Darioconus auricomus (Hwass in Bruguière, 1792)
Pionoconus boutetorum (Richard & Rabiller, 2013)
Cylinder canonicus (Hwass in Bruguière, 1792)
Cylinder canonicus f. *textilinus* (Kiener, 1845)
Pionoconus catus (Hwass in Bruguière, 1792)
Pionoconus catus f. *easoni* Petuch & Berschauer, 2018
Virroconus chaldaeus (Röding, 1798)
Lividoconus conco (Puillandre et al., 2015)
Mitraconus cylindraceus (Broderip & Sowerby I, 1830)
Conasprella dieteri (Moolenbeek, Zandbergen & Bouchet, 2008)
Virroconus ebraeus (Linnaeus, 1758)
Gastridium eldredi (Morisson, 1955)
Virroconus encaustus (Kiener, 1845)
Darioconus episcopatus (da Motta, 1982)
Virgiconus flavidus (Lamarck, 1810)
Virgiconus frigidus (Reeve, 1848)
Pionoconus gauguini (Richard & Salvat, 1973)
Leporiconus glans (Hwass in Bruguière, 1792)
Rolaniconus hivanus (Moolenbeek, Zandbergen & Bouchet, 2008)
Rhombiconus imperialis (Linnaeus, 1758)
Afonsoconus kinoshitai (Kuroda, 1956)
Strategoconus (Vituliconus) lithoglyphus (Hwass in Bruguière, 1792)
Lividoconus lividus (Hwass in Bruguière, 1792)
Darioconus magnificus (Reeve, 1843)
Phasmoconus marielae (Rehder & B. R. Wilson, 1975)
Eugeniconus marchionatus (Hinds, 1843)

Rhizoconus miles (Linnaeus, 1758)
Textilia minamiae (Lum 2023)
Virgiconus moreleti (Crosse, 1858)
Harmoniconus nanus (Sowerby I, 1833)
Hermes nussatella (Linnaeus, 1758)
Gastridium obscurum (Sowerby I, 1833)
Cylinder patmartii Massemin & Balleton, 2024
Lividiconus peasei (Brazier, 1877)
Conasprella pepeiu (Moolenbeek, Zandbergen & Bouchet, 2008)
Rhombiconus pseudimperialis (Moolenbeek et al., 2008)
Lividoconus quercinus (Lightfoot, 1786)
Cylinder retifer (Menke, 1829)
Splinoconus richardsae (Röckel & Korn, 1992)
Lividoconus sanguinolentus (Quoy & Gaimard, 1834)
Harmoniconus sponsalis (Hwass in Bruguière, 1792)
Rhizoconus taitensis (Hwass in Bruguière, 1792)
Leporiconus tenuistriatus (G. B. Sowerby II, 1858)
Virgiconus terebra (Born, 1778)
Tesselliconus aff. *tessulatus* (Born, 1778)
Conasprella tiki (Moolenbeek, Zandbergen & Bouchet, 2008)
Kioconus (Isoconus) troendlei (Moolenbeek et al., 2008)
Puncticulis vautieri (Kiener, 1847)
Rhizoconus vexillum (Gmelin, 1791)
Virgiconus virgo (Linnaeus, 1758)
Strategoconus (Vituliconus) vitulinus (Hwass, 1792)
Pionoconus sp.

Conclusion

L'inventaire des CONIDAE de l'archipel des Marquises continue. Chaque expédition future, chaque plongeur, permettront de compléter ce travail en mettant au jour de nouveaux trésors malacologiques. J'espère que la mission **POLYCONE** (2020-2024) permettra d'apporter un nouvel éclairage sur les espèces et les écosystèmes dans lesquels ils évoluent car plusieurs mystères doivent être résolus, comme la validité spécifique de *Cylinder textilinus* (Kiener, 1845) ou encore la présence d'une nouvelle espèce dans les eaux polynésiennes.

Remerciements

P. Bouchet, N. Puillandre et toute l'équipe du service de malacologie du **MNHN**, P. Marti, G. Hamann, M. Small, D. Dizy, P. Joly, V. Wagnier, M. Luciani, M. Balleton, C. Gache (CRIOBE).

Abréviations

P : periostracum ; M : Archipel des Marquises ; S : Archipel de la Société ; MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris, France) ; CRIOBE : Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement.

Bibliographie

- BALLETON M. & MARTI P., 2017.** *CONIDAE de Polynésie française*. Auto-édition.
- BOUTET M., GOURGUER R. & LETOURNEUX J., 2020.** *Mollusques marins de Polynésie française*. Editions Pacifique, 766p.
- LUM D., 2023.** A new species of *Textilia* from the Marquesas Islands. *The Festivus*. 55(4): 232-245.
- MASSEMIN D., BALLETON M., 2024.** Description de *Cylindrer patmartii* (Gastropoda: Conidae), de l'Archipel des Iles Marquises (Polynésie Française). *Xenophora Taxonomy* N° 45.
- MONNIER E., LIMPALAER L., ROBIN A. & ROUX C., 2018.** *A Taxonomic Iconography of Living Conidae*, vol. I & II. Conchbooks.
- MONNIER E., LIMPALAER L., 2015.** Additionnal informations on *Lividoconus conco* (Puillandre & al, 2014) a new endemic species from the Marquesas Islands. *Xenophora Taxonomy*, n° 7 (pp.27-34).
- MONNIER E., LIMPALAER L., 2014.** A new endemic species from French Polynesia : *Leporiconus pomareae* n. sp. (Gastropoda, Conidae). *Xenophora Taxonomy*, n° 25 (pp.50-60).
- MOOLENBEEK R.G., ZANDBERGEN A. & BOUCHET P., 2008.** *Conus* (Gastropoda, Conidae) from the Marquesas Archipelago: description of a new endemic offshore fauna. *Vita Malacologica*, 6: 19-34.
- PETUCH E. & BERSHAUER D., 2018.** Ten new cone shells from Indonesia, the Marquesas Islands, Brazil, and Pacific Panama. *The Festivus* 50(1): 17-35.
- RABILLER M. & RICHARD G., 2014.** *Conus* (Gastropoda, Conidae) from offshore French Polynesia: Description of dredging from Tarasoc expedition, with new records and new species. *Xenophora Taxonomy* n°5: 25-48.
- RICHARD G., 1985a.** Conidae de Polynésie française (I). *Xenophora*, n° 26: 1-12 [9-20].
- RICHARD G., 1985b.** Conidae de Polynésie française (II). *Xenophora*, n° 27: 13-24 [7-18].
- RICHARD G., 1985c.** Conidae de Polynésie française (III). *Xenophora*, n° 28: 25-36 [9-20].
- RICHARD G. & SALVAT C., 1973.** *Cahiers Pacifique*, (Paris), no. 17: p. 25, figs 1 -3.
- RICHARD G. & RABILLER M., 2013.** *Conus boutetorum* spec. nov., (Mollusca, Gastropoda, Conidae) and notes on the *Pionoconus* group in French Polynesia. *Annales de la Société des Sciences Naturelles de la Charente-Maritime*, supplément: 53-63.
- RICHARD G. & RABILLER M., 2021.** PANORAMA SUR LA DIVERSITE DES CONIDAE 110 espèces prédatrices des plus efficaces. CRIOBE, Tahiti.
- ROCKEL D., KORN A. & KOHN W., 1995.** *Manual of the Living Conidae*, Volume 1 - Indo-Pacific Region. Verlag Christa Hemmen.
- SALVAT B. & TRÖNDLÉ J., 2017.** Biogéographie des mollusques marins de Polynésie française. *Revue d'Ecologie (Terre et Vie)*, Vol. 72 (3), (pp.215-257).
- SALVAT B., PETEK S., FOLCHER E. & DEBITUS C., 2016.** Invertébrés benthiques des Marquises. *Société Française d'Ichtyologie* (pp.221-258).
- SALVAT B. & RIVES C., 1975.** *Coquillages de Polynésie*. Editions du Pacifique.
- SEVERNS M., 2011.** *Shells of the Hawaiian Islands*. Conchbooks.
- TOUITOU D., 2023.** Présence de *Leporiconus tenuistriatus* (G. B. Sowerby II, 1858) aux Marquises. *Xenophora*, n° 184: 11-15.
- TOUITOU D., 2023.** *Lividoconus peasei* (Brazier, 1877) aux Marquises. *Xenophora*, n° 182: 13-13.
- TOUITOU D. & BALLETON M., 2022.** *Cônes des Marquises – Cone shells of the Marquesas*. Auto-édition.
- TOUITOU D. & BALLETON M., 2005.** Conidae de Polynésie. *Xenophora*, n° 111: 27-42
- TRÖNDLÉ J., RABILLER M., RICHARD G. & SALVAT B., 2020.** Inventaire des Conidae de Polynésie française de la zone côtière à l'étage bathyal. *Novapex*, n°21 (2-3): 93-96.
- TRÖNDLÉ J., VON COSEL R., 2005.** Inventaire bibliographique des mollusques marins de L'archipel des Marquises (Polynésie française). *Atoll Research Bulletin* n° 542. Smithsonian Institution, Washington (U.S.A.). 267 - 340 pp.
- TRÖNDLÉ J. & BOUTET M., 2009.** Inventory of Marine Molluscs of French Polynesia. *Atoll Research Bulletin*. 1–87.
- TUCKER J. & TENORIO M., 2013.** *Illustrated Catalog of the Living Cone Shells*. MdM Publishing.
- WALLS J. G.,** *Cone Shells: A Synopsis of the Living Conidae*. TFH Publications, 1011 pp.

<https://www.marinespecies.org/>

<https://www.mnhn.fr/fr>

<https://expeditions.mnhn.fr/campaign/>

<https://campagnes.flotteoceanographique.fr/>

<http://www.xenophora.org/>



C. canonicus f. *textilinus* se nourrissant d'un autre gastéropode, *Monetaria obvelata* (Lamarck, 1810) et *T. minamiae* ;

Photo : C. Gache (CRIOBE)



INVENTORY OF CONIDAE OF THE MARQUESAS

DAVID TOUITOU
david.touitou83gmail.com

Introduction

As I often repeat, each book, each inventory, is an image, at a given moment, and the very notion of completeness is entirely relative. In 2022, my friend Michel Balleton and I published **Cônes des Marquises / Cone shells of the Marquesas** which made it possible to list fifty species of the CONIDAE family from the Marquesan archipelago. We relied on data from scientific expeditions but also on the experience of numerous divers whose collaboration was essential. I would like to thank once again everyone who contributed to this adventure.

The Marquesas have strong endemism, due to their remoteness, and we wrote in 2022 “The Marquesas host around 49% (50 out of 103) of the species recorded in French Polynesia but concentrate around 67% (12 out of 18) of the species Polynesian endemics. Our study made it possible to count 50 species in the Marquesas Archipelago whose presence is confirmed and documented. Currently, 12 of them are considered specific to these islands; the rate of endemism among the Conidae is therefore around 24%. It is quite close, regarding molluscs, to that of the Hawaiian archipelago: 21% (Severns, 2011).

Since then, two years have passed and several changes have to be made to the inventory of cones in this archipelago.

2022 Inventory Update

Two years ago, we inventoried fifty species, twelve of which were classified as endemic (Touitou & Balleton, 2022). To this list we must now add: *Lividiconus peasei* (Brazier, 1877), this species was until now confused with *Virgiconus flavidus* (Lamarck, 1810), a species also present in the Marquesas (Touitou, 2023) of which unfortunately no specimen of the two species has been sequenced; *Leporiconus tenuistriatus* (G. B. Sowerby II, 1858), which we linked in our work to *Leporiconus pomareae* Monnier & Limpalaër, 2014. It seems that *L. tenuistriatus* is only present in the Marquesas and that *L. pomareae* is absent from this archipelago (Touitou, 2023).

The specimens formerly named *Textilia bullata* (Linnaeus, 1758), with an appearance so particular to the Marquesas, are now attached to *Textilia minamiae* (Lum 2023). No molecular study has yet been published to support this description, as the line between species rank and geographic variation can be tenuous in the Marquesas.

Divers discovered seven cones, between 32 and 45 meters, morphologically close to *Cylinder aureus* (Hwass in Bruguère, 1792); the animal was even photographed (Massemin & Balleton, 2024). Unfortunately the sequencing failed. Eight specimens, including one live, had already been collected during the **MUSORSTOM 9** expedition, led in 1997 by the **MNHN (TROPICAL DEEP-SEA BENTHOS)** program, at greater depths (85 to 120 meters); Michel Balleton and I named them aff. *aureus* in our work (2022), concluding on their belonging to a new species. These specimens, so special, were the subject of a description: *Cylinder patmartii* Massemin & Balleton, 2024. The

authors consider the species endemic to the Marquesas, the other archipelagos hosting *Cylinder aureus* (Hwass in Bruguère, 1792). It should be remembered that the **TARASOC** expedition, carried out in 2009 by the **MNHN (TROPICAL DEEP-SEA BENTHOS)** program, made it possible to collect six specimens (five in the Society Archipelago and one in the Tuamotu). Furthermore, it is not surprising that Marquesan specimens are slightly different from those from other archipelagos. This is the case in *Pionoconus catus* (Hwass, 1792), *Virgiconus flavidus* (Lamarck, 1810), *Darioconus episcopatus* (da Motta, 1982), *Cylinder canonicus* (Hwass, 1792), *Darioconus magnificus* (Reeve, 1843) and *Virgiconus terebra* (Born, 1778). From a morphological point of view, it seems to me that the specimens collected in the Marquesas, the Tuamotu and the Society Archipelago are part of a single species: *Cylinder patmartii*.

To date, the numerous sequenced specimens that can be linked to *Pionoconus catus* (Hwass, 1792) or *Pionoconus easoni* (Petuch & Berschauer, 2018) do not show any genetic difference at a specific level, the species has been classified as a form of *Conus catus* (Touitou & Balleton, 2022).

Unfortunately, to date only one specimen of *Cylinder textilinus* (Kiener, 1845) has been sequenced. This is a juvenile specimen. Molecular analysis suggested that it belongs to the species *Cylinder canonicus* (Hwass, 1792) of which specimens from the Pacific area (Tuamotu and Papua New Guinea) have been sequenced. We cannot rule out the hypothesis of the presence of two species in the Marquesas because the molecular study published in our work suggests that *Cylinder dalli* (Stearns, 1873) and *C. canonicus* live in sympatry in another geographical area. Until a specimen larger than 50 mm and representative of *C. textilinus* is sequenced, we cannot rule on the specific validity of *C. textilinus*. Given that specimens belonging to the species *C. canonicus* possessing the morphological characteristics of *C. textilinus* have also been collected in Madagascar, in the Indian Ocean, (Touitou & Balleton, 2022) and pending further work, it seems more prudent to classify *C. textilinus* as a form of *C. canonicus*.

Molecular analysis carried out in 2022 suggests that *Pionoconus gauguini* (Richard & Salvat, 1973) lives in sympatry, in the Marquesas, with an undescribed and morphologically very close species, of which only two specimens were collected during the **PAKAIHI I TE MOANA** mission (2012). MNHN-IM-2013-40002 was collected live at Motane between 35 and 40 meters and then sequenced; MNHN-IM-2016-7917 is a juvenile specimen measuring 19.7 mm, collected at Fatu Hiva at 30 meters. Other specimens, of larger size, are necessary to carry out an in-depth morphological study which could lead to the determination of identification criteria for future description. These two specimens are therefore named *Pionoconus* sp., pending more data. Two individuals belonging to the species *P. gauguini*, of comparable size to the sequenced specimen, were illustrated on plate no. 2 in order to be able to compare them with the sequenced specimen MNHN-IM-2013-40002.



Numerous specimens of the CONIDAE family were collected in the Marquesas during the **POLYCONE** mission which began in 2020 for a period of four years. We suggested that their sequencing would provide a major advance in understanding the taxonomic rank of several of the species cited above; let us hope that numerous samples have been taken from the specimens kept in captivity at the **CRIOBE** in Moorea (French Polynesia).

Species present in the Marquesas archipelago

The list drawn up in 2022 included fifty species. From this previous work were excluded: *Textilia bullata* (Linnaeus, 1758), *Cylinder* aff. *aureus* (Hwass in Bruguière, 1792) and *Leporiconus pomareae* Monnier & Limpalaër, 2014 ; then were added *Textilia minamiae* (Lum 2023), *Cylinder patmartii* Massemin & Balleton, 2024, *Lividoconus peasei* (Brazier, 1877) and *Leporiconus tenuistriatus* (G. B. Sowerby II, 1858). Thus, this updated inventory currently lists fifty-two species, fifty-one of which are, to date, valid and described.

Textilia adamsonii (Broderip, 1836)
Cylinder aulicus (Linnaeus, 1758)
Darioconus auricomus (Hwass in Bruguière, 1792)
Pionoconus boutetorum (Richard & Rabiller, 2013)
Cylinder canonicus (Hwass in Bruguière, 1792)
Cylinder canonicus f. *textilinus* (Kiener, 1845)
Pionoconus catus (Hwass in Bruguière, 1792)
Pionoconus catus f. *easoni* Petuch & Berschauer, 2018
Virroconus chaldaeus (Röding, 1798)
Lividoconus conco (Puillandre et al., 2015)
Mitraconus cylindraceus (Broderip & Sowerby I, 1830)
Conasprella dieteri (Moolenbeek, Zandbergen & Bouchet, 2008)
Virroconus ebraeus (Linnaeus, 1758)
Gastroidium eldredi (Morisson, 1955)
Virroconus encaustus (Kiener, 1845)
Darioconus episcopatus (da Motta, 1982)
Virgiconus flavidus (Lamarck, 1810)
Virgiconus frigidus (Reeve, 1848)
Pionoconus gauguini (Richard & Salvat, 1973)
Leporiconus glans (Hwass in Bruguière, 1792)
Rolaniconus hivanus (Moolenbeek, Zandbergen & Bouchet, 2008)
Rhombiconus imperialis (Linnaeus, 1758)
Afonsoconus kinoshitai (Kuroda, 1956)
Strategoconus (Vituliconus) lithoglyphus (Hwass in Bruguière, 1792)
Lividoconus lividus (Hwass in Bruguière, 1792)
Darioconus magnificus (Reeve, 1843)
Phasmoconus marielae (Rehder & B. R. Wilson, 1975)
Eugeniconus marchionatus (Hinds, 1843)
Rhizoconus miles (Linnaeus, 1758)
Textilia minamiae (Lum 2023)
Virgiconus moreleti (Crosse, 1858)
Harmoniconus nanus (Sowerby I, 1833)
Hermes nussatella (Linnaeus, 1758)

Gastroidium obscurum (Sowerby I, 1833)
Cylinder patmartii Massemin & Balleton, 2024
Lividoconus peasei (Brazier, 1877)
Conasprella pepeiu (Moolenbeek, Zandbergen & Bouchet, 2008)
Rhombiconus pseudimperialis (Moolenbeek et al., 2008)
Lividoconus quercinus (Lightfoot, 1786)
Cylinder retifer (Menke, 1829)
Splinoconus richardsae (Röckel & Korn, 1992)
Lividoconus sanguinolentus (Quoy & Gaimard, 1834)
Harmoniconus sponsalis (Hwass in Bruguière, 1792)
Rhizoconus taitensis (Hwass in Bruguière, 1792)
Leporiconus tenuistriatus (G. B. Sowerby II, 1858)
Virgiconus terebra (Born, 1778)
Tesselliconus aff. *tessulatus* (Born, 1778)
Conasprella tiki (Moolenbeek, Zandbergen & Bouchet, 2008)
Kioconus (Isoconus) troendlei (Moolenbeek et al., 2008)
Puncticulis vaultieri (Kiener, 1847)
Rhizoconus vexillum (Gmelin, 1791)
Virgiconus virgo (Linnaeus, 1758)
Strategoconus (Vituliconus) vitulinus (Hwass, 1792)
Pionoconus sp.

Conclusion

The inventory of CONIDAE in the Marquesas archipelago continues. Each future expedition, each diver, will complete this work by bringing to light new malacological treasures. I hope that the **POLYCONE** mission (2020-2024) will shed new light on the species and the ecosystems in which they evolve because several mysteries must be resolved, such as the specific validity of *Cylinder textilinus* (Kiener, 1845) or even the presence of a new species in Polynesian waters.

Acknowledgments

P. Bouchet, N. Puillandre and the entire team of the MNHN malacology department, P. Marti, G. Hamann, M. Small, D. Dizy, P. Joly, V. Wagnier, M. Luciani, M. Balleton and C. Gache (CRIOBE).

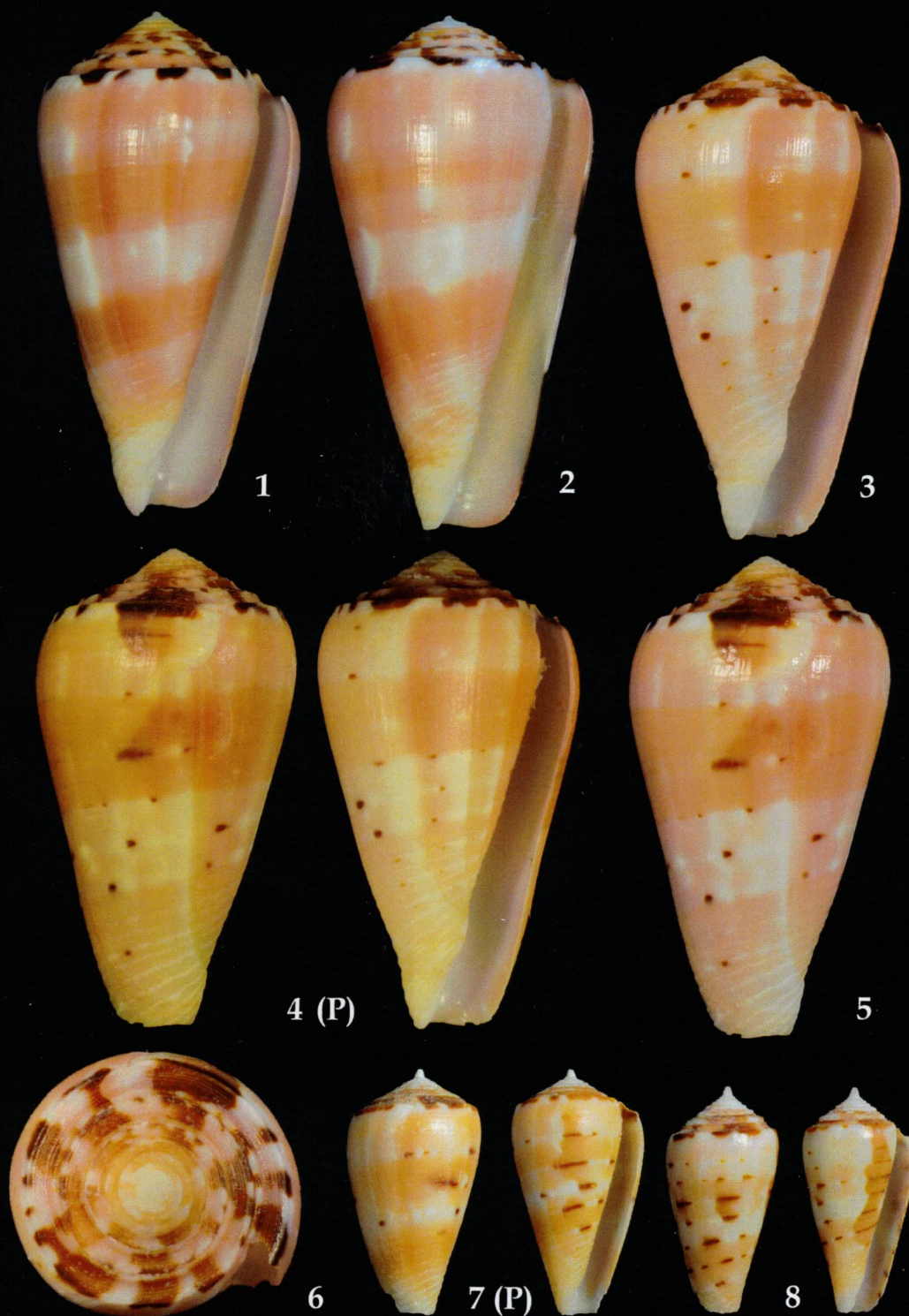
Abbreviations

P : periostracum ; M : Marquesas archipelago ; S : Society archipelago ; MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle (Paris, France) ; CRIOBE : Centre de Recherches Insulaires et Observatoire de l'Environnement.



1. *C. patmartii* 80.0 mm, Tahiti (S). Coll. V. Wagnier
2. *C. peasei* 50.6 mm, Nuku-Hiva (M). Coll. G. Hamann
3. *C. peasei* 31.7 mm, Nuku-Hiva (M). Coll. G. Hamann
4. *L. tenuistriatus* 29.7 mm, Tahuata (M). Coll. D. Dizy

5. *C. canonicus* 57.5 mm, Nuku-Hiva (M). Coll. P. Marti
6. *T. mimiae* 53.0 mm, Nuku-Hiva (M). Coll. M. Small
7. *C. patmartii* 58.4 mm, Fatu Hiva (M), Paratype 2.
Coll. M. Luciani
8. *C. canonicus* f. *textilinus* 63.0 mm, Nuku-Hiva (M).
Coll. P. Marti



1. *P. gauguini* 42.0 mm, (M). Coll. T. Joly
 2. *P. gauguini* 46.0 mm, (M). Coll. T. Joly
 3, 4, 5, & 6. *Pionoconus* sp. 42.0 mm, Motane (M),
 MNHN-IM-2013-40002

7. *Pionoconus* sp. 19.7 mm, Fatu Hiva (M), MNHN-
 IM-2016-7917
 8. *P. gauguini* 16.8 mm, Nuku Hiva (M), MNHN-
 IM-2016-7918