

INVENTAIRE DES CONIDAE DE POLYNÉSIE FRANÇAISE

108 ESPÈCES RECENSÉES

DAVID TOUITOU

PHARMACIE DE COLLOBRIÈRES, 13 BLV. LAZARE CARNOT, 83610 COLLOBRIÈRES

Introduction

Plusieurs travaux récents proposant un inventaire des CONIDAE de Polynésie française ont été publiés répertoriant 93 espèces (Boutet et al., 2020), 109 espèces (Tröndlé et al., 2020), 110 espèces (Richard & Rabiller, 2021) et 104 espèces (Touitou & Balleton, 2022). Depuis, certaines données taxonomiques ont été actualisées (Touitou, 2025). Cet article vous propose une liste exhaustive de 108 espèces répertoriées en Polynésie dont 18 sont considérées comme endémiques.

L'inventaire

En 2022, nous avons établi l'inventaire de 104 espèces présentes en Polynésie française. Les espèces répertoriées ont été collectées lors d'expéditions scientifiques ou par des plongeurs. Nous n'avions pas tenu compte des spécimens provenant de marchands (l'origine étant incertaine). L'inventaire mis à jour reprend le même schéma. Même si certaines espèces pourraient avoir disparu du territoire polynésien ou correspondre au concept de pseudo-population, il me paraît important de garder trace de leur découverte.

Sur les 108 espèces recensées en Polynésie, 18 sont considérées comme endémiques. Cela représente un taux d'endémisme d'environ 17% (16.67%).

Les planches qui illustrent cet article ont été établies avec des spécimens prélevés spécifiquement en Polynésie française. Les spécimens proviennent des quatre archipels : Tuamotu (T), Société (S), Australes (A) et Marquises (M).

Discussion

Conus arenatus Hwass, 1792 et **Conus pulicarius Hwass, 1792** : les analyses moléculaires (Touitou et Balleton, 2022) (Touitou et al., 2025) suggèrent que *C. arenatus* et *C. pulicarius* appartiennent à une même espèce présente dans l'aire Pacifique ; *Conus bizona* Coomans, Moolenbeek & Wils, 1981 serait restreint à l'Océan Indien.

Conus aulicus Linnaeus, 1758 : à ma connaissance, aucun spécimen n'a été collecté récemment en Polynésie, l'espèce a peut-être disparu du territoire polynésien. Il pourrait s'agir du concept de pseudo-population car peu de spécimens ont été collectés depuis quarante ans.

Conus aureus Hwass in Bruguière, 1792 : les spécimens marquisiens ont été décrits en 2024 sous le nom de *Conus patmartii* (Massemin & Balleton, 2024). La forte ressemblance avec les quelques exemplaires collectés aux Tuamotu et à Tahiti font pencher la balance en faveur d'une espèce polynésienne plutôt qu'uniquement marquisienne (Touitou, 2025). De rares spécimens collectés aux Tuamotu possèdent une morphologie différente de *Conus patmartii* et pourraient être rattachés à *Conus aureus*. Il pourrait s'agir du concept de pseudo-population car l'espèce ne semble pas clairement établie en Polynésie française.

Conus betulinus Linnaeus, 1758 : Cette espèce est citée dans deux publications (Tröndlé et al., 2020) (Richard & Rabiller, 2021) mais absente du livre **Mollusques marins de Polynésie française** (2020). Lors de notre travail sur les cônes des Marquises (2022), nous n'avons pas réussi à obtenir de données fiables sur la collecte de spécimens en Polynésie française. Aucun amateur, plongeur ou collectionneur n'a fait mention de cette espèce et aucune expédition scientifique n'a permis de récolter le moindre spécimen. *Conus betulinus* vit généralement en eaux peu profondes et ne passe pas inaperçu car les spécimens adultes atteignent de grandes tailles. L'origine des spécimens mentionnés dans les publications ne pouvant être vérifiée, *Conus betulinus* est considéré comme absent de Polynésie française.

Conus coffeae Gmelin, 1791 : *Conus coffeae* a été rattaché aux spécimens de l'Océan Indien (Monnier et al., 2018), le taxon *Conus scabriusculus* Dillwyn, 1817 est donc utilisé pour les spécimens polynésiens dans cet inventaire.

Conus ferrugineus Hwass in Bruguière, 1792 : peu de spécimens sont répertoriés dans les collections et aucune collecte n'a été effectuée depuis les années 1980, l'espèce a peut-être disparu de Polynésie française.

Conus gauguini Richard & Salvat, 1973 et **Conus boutetorum Richard & Rabiller, 2013** : des spécimens possédant les caractères morphologiques de *Conus gauguini* ont été collectés à Hawaii (Touitou, 2025) (Prugnaud, Pers. Comm., 2025), *C. gauguini* ne doit plus être considéré comme endémique, au même titre que *Conus boutetorum*, également collecté à Hawaii (Touitou & Balleton, 2022) (Touitou, 2025).

Conus judaeus Bergh, 1895 : *Conus ebraeus* Linnaeus, 1758 et *Conus judaeus* sont des espèces cryptiques. Seuls trois spécimens ont été séquencés en Polynésie française, ils appartiennent à l'espèce *C. ebraeus* (Puillandre, Comm. Pers., 2025). La présence de *Conus judaeus* est probable mais non confirmée à ce jour, il ne peut donc pas faire partie de la liste des espèces répertoriées.

Conus litoglyphus Hwass, 1792 : l'analyse moléculaire (Touitou et Balleton, 2022) suggère que *Conus litoglyphus* est un complexe de deux espèces cryptiques, toutes deux présentes en sympatrie dans l'aire Indo-Pacifique. Le taxon *Conus litoglyphus* est utilisé dans ce travail.

Conus maltzanianus Weinkauff, 1873 : espèce présente dans la publication de Richard et Rabiller (2021) mais elle est considérée comme synonyme de *Conus frigidus* Reeve, 1848 (Rockel et al., 1995) (Filmer, 2012) (Tucker & Tenorio, 2013), le spécimen illustré par Richard et Rabiller correspond effectivement à *Conus frigidus*. *C. maltzanianus* n'est donc pas retenu.

Conus muriculatus G. B. Sowerby I, 1833 : l'espèce n'est pas répertoriée par Boutet et al. (2020), Tröndlé et al. (2020), ni par Richard et Rabiller (2021), sa présence est pourtant signalée à Moorea (Touitou, 2021).

***Conus pertusus ellodieallaryae* Cossignani, 2013** : cette sous-espèce a été collectée hors de Polynésie, elle n'est plus considérée comme endémique de Polynésie française ; en outre, elle a été mise en synonymie de *Conus pertusus* Hwass, 1792 (Touitou, 2024). Elle est considérée dans ce travail comme une forme de *Conus pertusus*.

***Conus quercinus* [Lightfoot], 1786** : les analyses moléculaires (Touitou & Balleton, 2022) (Touitou *et al.*, 2025) suggèrent que *Conus quercinus* est un complexe de deux espèces présentes dans l'aire Indo-Pacifique. En attendant des études approfondies, le taxon *Conus quercinus* est conservé dans ce travail.

***Conus purus* Pease, 1863** : espèce endémique d'Hawaï connue également sous les noms de *Conus racemosus* G. B. Sowerby III, 1874 and *Conus leviteni* J. K. Tucker, Tenorio & Chaney, 2011. Un spécimen a été collecté aux Tuamotu (Takapoto) par George Richard mais aucune population stable n'a pour le moment été répertoriée. Il pourrait s'agir du concept de pseudo-population dont le centre de dispersion serait l'archipel hawaïen.

***Conus tessulatus* Born, 1778** : les analyses moléculaires (Touitou & Balleton, 2022) (Touitou *et al.*, 2025) suggèrent que *Conus tessulatus* est un complexe de deux espèces dont une semble restreinte à l'Océan Indien et l'autre à l'Océan Pacifique. La localité type étant "African Ocean, (Martini)" (Filmer, 2012), le taxon retenu est donc *Conus aff. tessulatus* suivant l'avis d'autres auteurs (Monnier *et al.*, 2018) et dans l'attente d'études plus approfondies.

***Conus textilinus* Kiener, 1847** : en l'état actuel des connaissances, *Conus textilinus* est considéré comme synonyme de *Conus canonicus* Hwass, 1792 (Boutet *et al.*, 2020) (Touitou & Balleton, 2022) (Touitou, 2025) (Touitou *et al.*, 2025).

Matériel collecté durant la mission POLYCONe

Projet POLYCONe

Les Conidae sont une famille de mollusques gastéropodes marins décrite par John Fleming en 1822. Cette famille comprend uniquement des espèces carnivores et venimeuses connues pour leur toxicité tel que le cône géographe (*Conus geographus*) ou le cône textile (*Conus textile*). Le venin des cônes est constitué d'une remarquable diversité de substances actives. Parmi elles, des substances ont récemment été décrites comme antidouleurs pouvant potentiellement être plus puissante que la morphine et qui présentent un très faible risque d'accoutumance. Même si l'on parle de venin des cônes, il faut savoir que les premiers éléments d'études suggèrent qu'il existe une grande diversité de venins selon les espèces mais aussi des venins d'attaque ou de défense. La littérature dans ce domaine est très parcellaire et il manque encore aujourd'hui un vrai travail de fond et plus global sur plusieurs espèces modèles pour mieux comprendre la diversité de ces venins et l'origine de cette diversité. Le facteur limitant à ce jour constitue réellement la production de conotoxines qui nécessite de meilleures connaissances biologiques, écologiques et évolutive des espèces.

Le projet de recherche s'appuiera sur la Polynésie et la diversité de cônes de Polynésie. La perspective est de travailler sur 10-15 espèces de cônes de Polynésie avec des régimes alimentaires différents (piscivore, malacophage, vermivore), mais

aussi avec des distributions géographiques différents (d'une distribution Indo-Pacifique à un endémisme très localisé à un archipel de Polynésie) et de mettre en relation la phylogénie et la biologie avec la production de venins et la diversification de ces venins.

Le projet va demander :

- un travail de terrain avec une caractérisation des habitats (collectes et définition du milieu)
- un travail de biologie avec la collecte de fèces en milieu naturel pour étudier les proies naturelle avec un approche barcoding génétique
- une étude phylogénétique sur la base de séquençage de deux gènes mitochondriaux et deux gènes nucléaires, pour comparer les caractères biologiques et les proximités taxonomiques et comprendre la diversification des venins
- une étude sur la production de venins avec le développement d'une méthode pour extraire sans sacrifier l'animal (milking), et ensuite caractériser les quantités produites, les capacités de production en lien avec l'alimentation
- un travail en chimie pour une caractérisation des différents venins

Au final, il s'agira d'associer les différentes approches avec un aspect fondamental qui est de comprendre la diversification parallèle des espèces et de leurs venins, et un aspect plus appliqué qui sera de proposer des méthodes pour la production naturelle de venins pour des perspectives médicales. Bien évidemment la partie bio-médicale n'est pas incluse dans le projet de thèse.

Espèces collectées durant POLYCONe à date du 03/04/2025
Liste communiquée aimablement par Sébastien Dutertre et Serge Planes.

Marquises : *C. adamsonii* (2), *C. canonicus* (15), *C. catus* (22), *C. concho* (12), *C. encaustus* (15), *C. marchionatus* (7), *C. minamiae* (10), *C. gauguini* (10), *C. imperialis* (5), *C. magnificus* (2), *C. miles* (1), *C. obscurus* (10), *C. pseudimperialis* (1), *C. vautieri* (4) et *C. vexillum* (1).

Tuamotu : *C. catus* (36), *C. canonicus* (2), *C. episcopatus* (3), *C. retifer* (10) et *C. tulipa* (8).

Missions scientifiques citées dans cette étude

2020-2025 - POLYCONe - CNRS

2013 - VENOMICS - CEA-Joliot

2012 - PAKAHITI I TE MOANA - MNHN

2009 - TARASOC - MNHN

2006 - CONPOL - IRD

2002 - BENTHAUS - MNHN

1997 - MUSORSTOM 9 - MNHN

1967 - BISHOP MUSEUM MARQUESAS EXPEDITION - NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY / SMITHSONIAN / BISHOP MUSEUM

Inventaires disponibles en rapport avec les expéditions :

POLYCONE ; L'inventaire des espèces collectées n'a pas encore été publié.

PAKAHITI I TE MOANA ; (TOUITOU *et al.*, 2025)

VENOMICS ; (TOUITOU & ESCOUBAS, 2013)

TARASOC ; (RABILLER & RICHARD, 2014)

CONPOL ; (MOOLENBEEK *et al.*, 2008)

BENTHAUS ; <https://science.mnhn.fr/>

MUSORSTOM 9 (MOOLENBEEK *et al.*, 2008)

BISHOP MUSEUM MARQUESAS EXPEDITION ; (REHDER, 1967) (Touitou & Balleton, 2022)

Abréviation utilisées

[D] : données issues des plongeurs / data from divers

[PITM] : **PAKAHITI I TE MOANA**

[M9] : **MUSORSTOM 9**

[PELE] **National Geographic Society – Smithsonian – Bishop Museum Marquesas Expedition**

Surlignage rouge : espèces endémiques / **Red highlight** : endemic species

Liste des 108 espèces répertoriées en Polynésie française, dont 17 sont considérées endémiques

Conus acutangulus Lamarck, 1810 [D]

Conus adamsonii Broderip, 1836 [D] [MUSORSTOM9][CONPOL][PITM][POLYCONE]

Conus aito Rabiller & Richard, 2014 [TARASOC]

Conus aphrodite Petuch, 1979 [TARASOC]

Conus arenatus Hwass, 1792 [D]

Conus aristophanes Sowerby II, 1792 [D][VENOMICS]

Conus aulicus Linnaeus, 1758 [D]

Conus auratinus da Motta, 1982 [D][VENOMICS]

Conus aureus Hwass, 1792 [D]

Conus auricomus Hwass, 1792 [PELE] [D]

Conus bandanus Hwass, 1792 [D] [MUSORSTOM9 (1)]

Conus baileyi Röckel & da Motta, 1979 [TARASOC]

Conus boutetorum Richard & Rabiller, 2013 [D][BENTHAUS][TARASOC] (2)

Conus bruuni Powell, 1958 [BENTHAUS]

Conus bullatus Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS]

Conus cakobau Moolenbeek *et al.*, 2008 [TARASOC]

Conus canonicus Hwass, 1792 [D][PELE][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus catus Hwass, 1792 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus chaldaeus Röding, 1798 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS]

Conus chiangi Azuma, 1972 [BENTHAUS][TARASOC]

Conus circumciscus Born, 1778 [D]

Conus conco Puillandre *et al.*, 2015 [D] [PELE][MUSORSTOM9][PITM][POLYCONE]

Conus coronatus Gmelin, 1791 [D][VENOMICS]

Conus cylindraceus Broderip & Sowerby I, 1830 [D][BENTHAUS][VENOMICS]

Conus dayriti Röckel & da Motta, 1983 [BENTHAUS]

Conus darkini Röckel *et al.*, 1995 [TARASOC]

Conus dieteri Moolenbeek *et al.*, 2008 [MUSORSTOM9]

Conus distans Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus dusaveli H. Adams, 1872 [D][BENTHAUS][TARASOC]

Conus ebraeus Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS]

Conus eburneus Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus eldredi Morisson, 1955 [D]

Conus emaciatius Reeve, 1849 [D]

Conus encaustus Kiener, 1845 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][PITM][POLYCONE]

Conus episcopatus da Motta, 1982 [D][VENOMICS][POLYCONE]

Conus ferrugineus Hwass, 1792 [D]

Conus fijiensis Moolenbeek *et al.*, 2008 [TARASOC]

Conus flavidus Lamarck, 1810 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS]

Conus frigidus Reeve, 1848 [D][VENOMICS]

Conus gauguini Richard & Salvat, 1973 [D][PELE][M9][CONPOL][PITM][POLYCONE]

Conus generalis Linnaeus, 1767 [D]

Conus geographus Linnaeus, 1758 [D][BENTHAUS]

Conus glans Hwass, 1792 [D]

Conus hamamotoi Yoshida & Koyama, 1984 [BENTHAUS]

Conus hivanus Moolenbeek *et al.*, 2008 [MUSORSTOM9]

Conus imperialis Linnaeus, 1758 [D][PELE][BENTHAUS][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus kinoshitai Kuroda, 1956 [BENTHAUS][MUSORSTOM9]

Conus lani Crandall, 1979 [TARASOC]

Conus legatus Lamarck, 1810 [D][VENOMICS]

Conus leopardus (Röding, 1798) [D] [VENOMICS]

Conus litoglyphus Hwass, 1792 [D][BENTHAUS][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus litteratus Linnaeus, 1758 [D][BENTHAUS]

Conus lividus Hwass, 1792 [D][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS]

Conus luteus Sowerby I, 1833 [D][BENTHAUS][TARASOC]

Conus magnificus Reeve, 1843 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus marchionatus Hinds, 1843 [D][PELE][MUSORSTOM9][PITM][POLYCONE]

Conus marielae Rehder & Wilson, 1975 [D][PELE][MUSORSTOM9]

Conus mcbridei Lorenz, 2005 [D][BENTHAUS][VENOMICS]

Conus miles Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS][POLYCONE]

Conus miliaris Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus minamiae Lum, 2023 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][POLYCONE]

Conus mitratus Hwass, 1792 [D]

Conus moncuri Filmer, 2005 [D]

Conus moreleti Crosse, 1758 [D][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus muriculatus Sowerby I, 1833 [D]

Conus nanus Sowerby I, 1833 [D][PELE][BENTHAUS][VENOMICS][PITM]

Conus nussatella Linnaeus, 1758 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS]

Conus obscurus Sowerby I, 1833 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus ochroleucus Gmelin, 1791 [TARASOC]

Conus orbignyi Audouin, 1831 [TARASOC]

Conus paumotu Rabiller & Richard, 2014 [TARASOC]

Conus patmartii (Massemin & Balleton, 2024) [D]

Conus peasei Brazier, 1877 [D]

Conus pepeiu Moolenbeek et al., 2008 [MUSORSTOM9]

Conus pertusus f. *ellodieallaryae* Cossignani, 2013 [D][BENTHAUS][VENOMICS]

Conus pomareae Monnier & Limpalaër, 2014 [D][VENOMICS]

Conus profundorum Kuroda, 1956 [BENTHAUS]

Conus pseudimperialis Moolenbeek et al., 2008 [D][MUSORSTOM9][PITM][POLYCONE]

Conus pulicarius Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus purus Pease, 1863 [D]

Conus quercinus [Lightfoot, 1786] [D][PELE][BENTHAUS][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus rattus Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus retifer Menke, 1829 [D][PELE][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus richardsae Korn, Röckel, 1992 [MUSORSTOM9][TARASOC]

Conus sandwichensis Walls, 1978 [D]

Conus sanguinolentus Quoy & Gaimard, 1834 [D][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus sazanka Shikama, 1970 [BENTHAUS]

Conus scabriusculus Dillwyn, 1817 [D][VENOMICS]

Conus sponsalis Hwass, 1792 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS][PITM]

Conus striatus Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS]

Conus sugillatus Reeve, 1844 [D][VENOMICS]

Conus swainsoni Estival & Cosel, 1986 [BENTHAUS]

Conus taitensis Hwass, 1792 [D][PELE][MUSORSTOM9][PITM]

Conus tarava Rabiller & Richard, 2014 [TARASOC]

Conus terebra Born, 1778 [D][VENOMICS][PITM]

Conus tenuistriatus G.B. Sowerby II, 1858 [D]

Conus aff. *tessulatus* Born, 1778 [D][PELE][BENTHAUS][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus textile Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS]

Conus tiki Moolenbeek et al., 2008 [MUSORSTOM9][TARASOC]

Conus tirardi Röckel & Moolenbeek, 1996 [TARASOC]

Conus troendlei Moolenbeek et al., 2008 [M9][PITM]

Conus tulipa Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS][POLYCONE]

Conus vappereaui Monteiro, 2009 [D][TARASOC]

Conus vaubani Röckel & Moolenbeek, 1995 [BENTHAUS]

Conus vautieri Kiener, 1847 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][PITM][POLYCONE]

Conus vexillum Gmelin, 1791 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS][POLYCONE]

Conus virgo Linnaeus, 1758 [D]

Conus vitulinus Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

(1) Le spécimen étudié est un *Conus* sp. juvénile qui ne peut être pleinement rattaché à *Conus bandanus*, espèce non répertoriée aux Marquises.

Espèces non illustrées sur les planches

C. bruuni, *C. dayriti*, *C. ferrugineus*, *C. hamamotoi*, *C. lani*, *C. litteratus*, *C. profundorum*, *C. sazanka*, *C. swainsoni* et *C. vaubani*.

Des spécimens sont présents dans les collections du **MNHN** mais aucune image n'est publiée à ce jour sur le site du **MNHN** (<https://science.mnhn.fr/>) :

C. bruuni ; MNHN-IM-2012-18021 ; MNHN-IM-2012-18064 ; MNHN-IM-2012-18020 ; MNHN-IM-2012-18019

C. dayriti ; MNHN-IM-2012-39854 ; MNHN-IM-2012-18067

C. hamamotoi ; MNHN-IM-2012-39864 ; MNHN-IM-2012-39865 ; MNHN-IM-2012-39866

C. lani ; MNHN-IM-2012-38003 ; MNHN-IM-2012-38004 ; MNHN-IM-2012-38005 ; MNHN-IM-2012-38006 ; MNHN-IM-2012-38007

C. profundorum ; MNHN-IM-2012-18017

C. sazanka ; MNHN-IM-2012-18033 ; MNHN-IM-2012-18034

C. swainsoni ; MNHN-IM-2012-18010

C. vaubani ; MNHN-IM-2012-39855

Conclusion

Les différentes publications récentes permettent d'estimer le nombre d'espèces de CONIDAE de Polynésie française entre 93 et 110. Ce nombre varie en fonction des critères qui ont été choisis pour établir l'inventaire. Les données sont régulièrement mis à jour en fonction des expéditions scientifiques, des données issues des plongeurs et des nouvelles descriptions. De nouvelles expéditions visant l'étude du benthos profond pourraient permettre à nouveau de mettre au jour de nouvelles espèces.

Remerciements

Fabrice Prugnaud, Gregg Hamann.

Bibliographie / Bibliography

BALLETON M., & MARTI P., 2017. *CONIDAE de Polynésie française*. Auto-édition.

BOUCHET P., 1995 (Ed.). Résultats des Campagnes MUSORSTOM, Volume 14. — *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle* 167: 1-654.

BOUTET M., GOURGUER R., & LETOURNEUX J., 2020. *Mollusques marins de Polynésie française*. Editions Pacifique, 766p.

HINDS R.B., 1843. Descriptions of new shells from the collection of Captain Belcher. — *Annals and Magazine of Natural History* 11: 16–21.
HWASS C.W. in J.G. BRUGUIÈRE, 1792. *Encyclopédie méthodique: Histoire naturelle des vers* 1 (2): 586-757. Paris, France.

KIENER L.C., 1845-1850. *Spécies général et iconographie des coquilles vivantes*, vol. 2, 379 pp. [1846-1850], 111pls [1845]. Paris.

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 *Cylindropatema patmartii* (Gastropoda: Conidae), de l'Archipel des Iles Marquises (Polynésie Française). *Xenophora Taxonomy* N° 45

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., ROBIN A. & ROUX C., 2018. *A Taxonomic Iconography of Living Conidae*, vol. I & II. Conchbooks.

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.

REHDER H.A., & B.R. WILSON, 1975. New species of marine molluscs from Pitcairn Island and the Marquesas. — *Smithsonian Contributions to Zoology* 203: 1-16.

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 B., 1973. *Cahiers Pacifique*, (Paris), no. 17: p. 25, figs 1 -3.

RICHARD G., & SALVAT B., 1973. *Conus (Dendroconus) gauguini* sp. n. (Neogastropoda, Conidae) des Iles Marquises (Polynésie française). — *Cahiers du Pacifique* 17: 25-29.

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.

RICHARD G., & RABILLER M., 2021. *Panorama sur la diversité des CONIDAE en Polynésie française - 110 espèces prédatrices des plus efficaces* : Tahiti Graphic, Papeete, Tahiti, 162 p. **RICHER**

DE FORGES B., POUPIN J., & LABOUTE P., 1999. La campagne MUSORSTOM 9 dans l'archipel des îles Marquises (Polynésie française). Compte rendu et liste des stations. In: A. Crosnier (ed.), Résultats des Campagnes MUSORSTOM, Volume 20. — *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle*, 180: 9-29.

RÖCKEL D., KORN W., & KOHN A.J., 1995. Manual of the living Conidae. Volume 1: Indo Pacific Region. Wiesbaden, Germany. 517 pp.

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., & BALLETON M., 2005. Conidae de Polynésie. *Xenophora*, n° 111: 27-42

TOUITOU D. & ESCOUBAS P., 2013. VENOMICS à Tahiti. A la recherche des Conidae de Polynésie Française. *Xenophora*, n° 144: 10-21

TOUITOU D. & BALLETON M., 2022. *Cônes des Marquises - Cone shells of the Marquesas*. Autoédition.

TOUITOU D., 2023. Présence de *Leporiconus tenuistriatus* (G. B. Sowerby II, 1858) aux Marquises. *Xenophora*, n° 184: 11-15.

TOUITOU D., 2023. *Lividiconus peasei* (Brazier, 1877) aux Marquises. *Xenophora*, n° 182: 13-13.

TOUITOU D., 2025. Inventaire des CONIDAE des Marquises - Inventory of CONIDAE of the Marquesas. *Xenophora*, n°189: 22-28.

TOUITOU D., PUILLANDRE n. & BUGÉ B., 2025. Offshore Conidae from Marquesas, French Polynesia: Revision of the material collected during the expedition "PAKAHI I TE MOANA" (2012). *XENOPHORA XT* n°190.

TRÖNDLÉ J., & von COSEL R., 2005. Inventaire bibliographique des mollusques marins de l'archipel des Marquises (Polynésie Française). — *Atoll Research Bulletin* 542: 267-340.

TRÖNDLÉ J., & BOUTET M., 2009. Inventory of Marine Molluscs of French Polynesia. *Atoll Research Bulletin*. 1–87.

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.

TUCKER J., & TENORIO M., 2013. *Illustrated Catalog of the Living Cone Shells*. MdM Publishing.

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

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

<https://multimedia.ird.fr/IRD/media/42792>

<https://www.criobe.pf/polycone/>

<https://www.seashell-collector.com/>

<https://www.theconecollector.com/>



Vue sur le lagon de Temae et sur Tahiti (depuis Moorea)



Un requin pointe noire dans le lagon de Moorea



Groupe de cavaliers parcourant les champs d'ananas de Moorea



Conus adamsonii, espèce majestueuse (Nuku-Hiva, Marquises).

Photo : Xavier Curvat



INVENTORY OF CONIDAE OF FRENCH POLYNESIA

108 SPECIES RECORDED

DAVID TOUITOU

PHARMACIE DE COLLOBRIÈRES, 13 BLV. LAZARE CARNOT, 83610 COLLOBRIÈRES

Introduction

Several recent studies providing an inventory of the CONIDAE of French Polynesia have been published, listing 93 species (Boutet et al., 2020), 109 species (Tröndlé et al., 2020), 110 species (Richard & Rabiller, 2021), and 104 species (Touitou & Balleton, 2022). Since then, some taxonomic data have been updated (Touitou, 2025). This article provides a comprehensive list of 108 species recorded in Polynesia, 18 of which are considered endemic.

The inventory

In 2022, we compiled an inventory of 104 species found in French Polynesia. The species listed were collected during scientific expeditions or by divers. We did not take into account specimens from dealers (their origin being uncertain). This updated inventory follows the same pattern. Even though some species may have disappeared from Polynesia or correspond to the concept of pseudo-population, I believe it is important to keep track of their discovery.

Of the 108 species recorded in Polynesia, 18 are considered endemic. This represents an endemism rate of approximately 17% (16.67%).

The plates illustrating this article were created using specimens collected specifically in French Polynesia. The specimens come from the four archipelagos: Tuamotu (T), Society (S), Australes (A) and Marquesas (M).

Discussion

***Conus arenatus* Hwass, 1792 and *Conus pulicarius* Hwass, 1792:** Molecular analyses (Touitou and Balleton, 2022) (Touitou et al., 2025) suggest that *C. arenatus* and *C. pulicarius* belong to the same species present in the Pacific region; *Conus bizona* Coomans, Moolenbeek & Wils, 1981 is restricted to the Indian Ocean.

***Conus aulicus* Linnaeus, 1758:** To my knowledge, no specimens have been collected recently in Polynesia; the species may have disappeared from Polynesia. This could be due to the “pseudo population concept”, as few specimens have been collected in the last forty years.

***Conus aureus* Hwass in Bruguière, 1792:** the Marquesan specimens were described in 2024 under the name *Conus patmartii* (Massemin & Balleton, 2024). The strong resemblance to the few specimens collected in the Tuamotus and Tahiti tips the balance in favor of this being a Polynesian species rather than a uniquely Marquesan one (Touitou, 2025). Rare specimens collected in the Tuamotus have a different morphology from *Conus patmartii* and could be assigned to *Conus aureus*. This could be the concept of pseudo-population because the species does not seem clearly established in French Polynesia.

***Conus betulinus* Linnaeus, 1758:** This species is cited in two publications (Tröndlé et al., 2020) (Richard & Rabiller, 2021) but is absent from the book *Marine Molluscs of French Polynesia* (2020). During our work on the cones of the Marquesas Islands (2022), we were unable to obtain reliable data on specimen collections in French Polynesia. No amateur, diver, or collector mentioned this species, and no scientific expedition has collected a single specimen. *Conus betulinus* generally lives in shallow waters and generally does not go unnoticed because adult specimens reach large sizes. Since the origin of the specimens mentioned in the publications cannot be verified, *Conus betulinus* is considered absent from French Polynesia.

***Conus coffeae* Gmelin, 1791:** *Conus coffeae* has been assigned to the Indian Ocean specimens (Monnier et al., 2018), so the taxon *Conus scabriusculus* Dillwyn, 1817 is used for the Polynesian specimens in this inventory.

***Conus ferrugineus* Hwass in Bruguière, 1792:** Few specimens are recorded in the collections and no collections have been made since the 1980s; the species may have disappeared from French Polynesia.

***Conus gauquini* Richard & Salvat, 1973 and *Conus boutetorum* Richard & Rabiller, 2013:** specimens possessing the morphological characteristics of *Conus gauquini* have been collected in Hawaii (Touitou, 2025) (Prugnaud, Pers. Comm., 2025); *C. gauquini* should no longer be considered endemic, nor should *Conus boutetorum* as it has, also been collected in Hawaii (Touitou & Balleton, 2022) (Touitou, 2025).

***Conus judaeus* Bergh, 1895:** *Conus ebraeus* Linnaeus, 1758 and *Conus judaeus* are cryptic species. Only three specimens have been sequenced in French Polynesia; they belong to the species *C. ebraeus* (Puillandre, Pers. Comm., 2025). The presence of *Conus judaeus* is likely but not yet confirmed; therefore, it cannot be included in the list of recorded species.

***Conus litoglyphus* Hwass, 1792:** Molecular analysis (Touitou and Balleton, 2022) suggests that *Conus litoglyphus* is a complex of two cryptic species, both occurring sympatrically in the Indo-Pacific region. The taxon *Conus litoglyphus* is used in this work.

***Conus maltzanianus* Weinkauff, 1873:** this species is present in the publication by Richard and Rabiller (2021), but it is considered a synonym of *Conus frigidus* Reeve, 1848 (Rockel et al., 1995) (Filmer, 2012) (Tucker & Tenorio, 2013). The specimen illustrated by Richard and Rabiller actually corresponds to *Conus frigidus*. *C. maltzanianus* is therefore not retained.

***Conus muriculatus* G. B. Sowerby I, 1833:** this species is not recorded by Boutel et al. (2020), Tröndlé et al. (2020), nor by Richard and Rabiller (2021), however its presence is reported on Moorea (Touitou, 2021).

***Conus pertusus ellodieallaryae* Cossignani, 2013:** this subspecies has been collected outside Polynesia and is no longer considered endemic to French Polynesia; furthermore, it has



been synonymized with *Conus pertusus* Hwass, 1792 (Touitou, 2024). In this work, it is considered a form of *Conus pertusus*.

***Conus quercinus* [Lightfoot], 1786:** Molecular analyses (Touitou & Balleton, 2022) (Touitou et al., 2025) suggest that *Conus quercinus* is a complex of two species present in the Indo-Pacific region. Pending further studies, the taxon *Conus quercinus* is retained in this work.

***Conus purus* Pease, 1863:** this is a Hawaiian endemic also known as *Conus racemosus* G. B. Sowerby III, 1874 and *Conus leviteni* J. K. Tucker, Tenorio & Chaney, 2011. A specimen was collected in the Tuamotu (Takapoto) by George Richard, but no stable population has yet been recorded. This could be based on the concept of a pseudo-population whose center of dispersal is the Hawaiian archipelago.

***Conus tessulatus* Born, 1778:** Molecular analyses (Touitou & Balleton, 2022) (Touitou et al., 2025) suggest that *Conus tessulatus* is a complex of two species, one of which appears to be restricted to the Indian Ocean and the other to the Pacific Ocean. The type locality being “African Ocean, (Martini)” (Flemer, 2012), the taxon retained is therefore *Conus* aff. *tessulatus*, following the opinion of other authors (Monnier et al., 2018) and pending further studies. *Conus textilinus* Kiener, 1847: Based on current knowledge, *Conus textilinus* is considered a synonym of *Conus canonicus* Hwass, 1792 (Boutet et al., 2020) (Touitou & Balleton, 2022) (Touitou, 2025) (Touitou et al., 2025).

Material collected during the POLYCONe mission

POLYCONe Project

The Conidae are a family of marine gastropod mollusks described by John Fleming in 1822. This family includes only carnivorous and venomous species known for their toxicity, such as the geographer cone (*Conus geographus*) and the textile cone (*Conus textile*). Cone venom is composed of a remarkable diversity of active substances. Among these, substances have recently been described as painkillers that can potentially be more potent than morphine but with a very low risk of addiction. Even if we talk about cone venom, it should be noted that initial research suggests that there is a great diversity of venoms depending on the species, as well as venoms for attack and defense. The literature in this field is very fragmented, and there is still a lack of truly in-depth and comprehensive work on several model species to better understand the diversity of these venoms and the origins of this diversity. The limiting factor to date is actually the production of conotoxins, which requires better biological, ecological and evolutionary knowledge of the species.

This research project will focus on Polynesia and the diversity of Polynesian cones. The goal is to work on 10-15 Polynesian cone species with different diets (piscivorous, molluscivorous, vermivorous), as well as different geographic distributions (from an Indo-Pacific distribution to a highly localized endemism in a Polynesian archipelago) and to relate their phylogeny and biology to venom production and diversification. The project will require:

- Fieldwork to characterize habitats (collections and definition of the environment)
- Biological work to collect feces in the natural environment

to study natural prey using a genetic barcoding approach

- A phylogenetic study based on the sequencing of two mitochondrial genes and two nuclear genes to compare biological characteristics and taxonomic similarities and understand venom diversification

- A study of venom production to develop a method for extracting venoms without sacrificing the animal (milking), and then categorizing the quantities produced and production capacities in relation to diet

- Chemical work to categorize the different venoms

Ultimately, the aim will be to combine these different approaches, with a fundamental goal of understanding the parallel diversification of species and their venoms, and applying that knowledge by proposing methods for the natural production of venoms for medical purposes. The biomedical aspect of this research is not included in the thesis for this project.

Species collected during POLYCONe as of April 3, 2025

List kindly provided by Sébastien Dutertre and Serge Planes.

Marquesas: *C. adamsonii* (2), *C. canonicus* (15), *C. catus* (22), *C. conco* (12), *C. encaustus* (15), *C. marchionatus* (7), *C. minamiae* (10), *C. gauguini* (10), *C. imperialis* (5), *C. magnificus* (2), *C. miles* (1), *C. obscurus* (10), *C. pseudimperialis* (1), *C. vatieri* (4) and *C. vexillum* (1).

Tuamotu: *C. catus* (36), *C. canonicus* (2), *C. episcopatus* (3), *C. retifer* (10) and *C. tulipa* (8).

Scientific missions cited in this study

2020-2025 - POLYCONe - CNRS

2013 - VENOMICS - CEA-Joliot

2012 - PAKAHITI I TE MOANA - MNHN

2009 - TARASOC - MNHN

2006 - CONPOL - IRD

2002 - BENTHAUS - MNHN

1997 - MUSORSTOM 9 - MNHN

1967 - BISHOP MUSEUM MARQUESAS EXPEDITION - NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY / SMITHSONIAN / BISHOP MUSEUM

Expedition-related available inventories:

POLYCONe; The inventory of collected species has not yet been published.

PAKAHITI I TE MOANA; (TOUITOU et al., 2025)

VENOMICS; (TOUITOU & ESCOUBAS, 2013)

TARASOC; (RABILLER & RICHARD, 2014)

CONPOL; (MOOLENBEEK et al., 2008)

BENTHAUS; <https://science.mnhn.fr/>



MUSORSTOM 9 (MOOLENBEEK et al., 2008)

BISHOP MUSEUM MARQUESAS EXPEDITION; (REHDER, 1967) (Touitou & Balleton, 2022)

Abbreviations used

[D]: data from divers

[PITM]: **PAKAHITI I TE MOANA**

[M9]: **MUSORSTOM 9**

[PELE] **National Geographic Society – Smithsonian – Bishop Museum Marquesas Expedition**

Red highlight: endemic species

List of 108 species recorded in French Polynesia, 17 of which are considered endemic

Conus acutangulus Lamarck, 1810 [D]

Conus adamsonii Broderip, 1836 [D] [MUSORSTOM9][CONPOL][PITM][POLYCONE]

Conus aito Rabiller & Richard, 2014 [TARASOC]

Conus aphrodite Petuch, 1979 [TARASOC]

Conus arenatus Hwass, 1792 [D]

Conus aristophanes Sowerby II, 1792 [D][VENOMICS]

Conus aulicus Linnaeus, 1758 [D]

Conus auratinus da Motta, 1982 [D][VENOMICS]

Conus aureus Hwass, 1792 [D]

Conus auricomus Hwass, 1792 [PELE] [D]

Conus bandanus Hwass, 1792 [D] [MUSORSTOM9 (1)]

Conus baileyi Röckel & da Motta, 1979 [TARASOC]

Conus boutetorum Richard & Rabiller, 2013 [D][BENTHAUS] [TARASOC] (2)

Conus bruuni Powell, 1958 [BENTHAUS]

Conus bullatus Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS]

Conus cakobaui Moolenbeek et al., 2008 [TARASOC]

Conus canonicus Hwass, 1792 [D][PELE][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus catus Hwass, 1792 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus chaldaeus Röding, 1798 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS]

Conus chiangi Azuma, 1972 [BENTHAUS][TARASOC]

Conus circumcissus Born, 1778 [D]

Conus conco Puillandre et al., 2015 [D] [PELE][MUSORSTOM9][PITM][POLYCONE]

Conus coronatus Gmelin, 1791 [D][VENOMICS]

Conus cylindraceus Broderip & Sowerby I, 1830 [D][BENTHAUS][VENOMICS]

Conus dayriti Röckel & da Motta, 1983 [BENTHAUS]

Conus darkini Röckel et al., 1995 [TARASOC]

Conus dieteri Moolenbeek et al., 2008 [MUSORSTOM9]

Conus distans Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus dusaveli H. Adams, 1872 [D][BENTHAUS][TARASOC]

Conus ebraeus Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS]

Conus eburneus Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus eldredi Morisson, 1955 [D]

Conus emaciatus Reeve, 1849 [D]

Conus encaustus Kiener, 1845 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][PITM][POLYCONE]

Conus episcopatus da Motta, 1982 [D][VENOMICS][POLYCONE]

Conus ferrugineus Hwass, 1792 [D]

Conus fijiensis Moolenbeek et al., 2008 [TARASOC]

Conus flavidus Lamarck, 1810 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS]

Conus frigidus Reeve, 1848 [D][VENOMICS]

Conus gauguini Richard & Salvat, 1973 [D][PELE][M9][CONPOL][PITM][POLYCONE]

Conus generalis Linnaeus, 1767 [D]

Conus geographus Linnaeus, 1758 [D][BENTHAUS]

Conus glans Hwass, 1792 [D]

Conus hamamotoi Yoshida & Koyama, 1984 [BENTHAUS]

Conus hivanus Moolenbeek et al., 2008 [MUSORSTOM9]

Conus imperialis Linnaeus, 1758 [D][PELE][BENTHAUS][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus kinoshitai Kuroda, 1956 [BENTHAUS][MUSORSTOM9]

Conus lani Crandall, 1979 [TARASOC]

Conus legatus Lamarck, 1810 [D][VENOMICS]

Conus leopardus (Röding, 1798) [D] [VENOMICS]

Conus litoglyphus Hwass, 1792 [D][BENTHAUS][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus litteratus Linnaeus, 1758 [D][BENTHAUS]

Conus lividus Hwass, 1792 [D][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS]

Conus luteus Sowerby I, 1833 [D][BENTHAUS][TARASOC]

Conus magnificus Reeve, 1843 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus marchionatus Hinds, 1843 [D][PELE] [MUSORSTOM9][PITM][POLYCONE]

Conus marielae Rehder & Wilson, 1975 [D][PELE][MUSORSTOM9]

Conus mcbridei Lorenz, 2005 [D][BENTHAUS][VENOMICS]

Conus miles Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS][POLYCONE]

Conus miliaris Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus minamiae Lum, 2023 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][POLYCONE]

Conus mitratus Hwass, 1792 [D]

Conus moncuri Filmer, 2005 [D]



Conus moreleti Crosse, 1758 [D][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus muriculatus Sowerby I, 1833 [D]

Conus nanus Sowerby I, 1833 [D][PELE][BENTHAUS][VENOMICS][PITM]

Conus nussatella Linnaeus, 1758 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS]

Conus obscurus Sowerby I, 1833 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus ochroleucus Gmelin, 1791 [TARASOC]

Conus orbigny Audouin, 1831 [TARASOC]

Conus paumotu Rabiller & Richard, 2014 [TARASOC]

Conus patmartii (Massemin & Balleton, 2024) [D]

Conus peasei Brazier, 1877 [D]

Conus pepeiu Moolenbeek et al., 2008 [MUSORSTOM9]

Conus pertusus f. *ellodieallaryae* Cossignani, 2013 [D][BENTHAUS][VENOMICS]

Conus pomareae Monnier & Limpalaër, 2014 [D][VENOMICS]

Conus profundorum Kuroda, 1956 [BENTHAUS]

Conus pseudimperialis Moolenbeek et al., 2008 [D][MUSORSTOM9][PITM][POLYCONE]

Conus pulicarius Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus purus Pease, 1863 [D]

Conus quercinus [Lightfoot, 1786] [D][PELE][BENTHAUS][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus rattus Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

Conus retifer Menke, 1829 [D][PELE][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM][POLYCONE]

Conus richardsae Korn, Röckel, 1992 [MUSORSTOM9][TARASOC]

Conus sandwichensis Walls, 1978 [D]

Conus sanguinolentus Quoy & Gaimard, 1834 [D][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus sazanka Shikama, 1970 [BENTHAUS]

Conus scabriusculus Dillwyn, 1817 [D][VENOMICS]

Conus sponsalis Hwass, 1792 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS][PITM]

Conus striatus Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS]

Conus sugillatus Reeve, 1844 [D][VENOMICS]

Conus swainsoni Estival & Cosel, 1986 [BENTHAUS]

Conus taitensis Hwass, 1792 [D][PELE][MUSORSTOM9][PITM]

Conus tarava Rabiller & Richard, 2014 [TARASOC]

Conus terebra Born, 1778 [D][VENOMICS][PITM]

Conus tenuistriatus G.B. Sowerby II, 1858 [D]

Conus aff. *tessulatus* Born, 1778 [D][PELE][BENTHAUS][M9][CONPOL][VENOMICS][PITM]

Conus textile Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS]

Conus tiki Moolenbeek et al., 2008 [MUSORSTOM9][TARASOC]

Conus tirardi Röckel & Moolenbeek, 1996 [TARASOC]

Conus troendlei Moolenbeek et al., 2008 [M9][PITM]

Conus tulipa Linnaeus, 1758 [D][VENOMICS][POLYCONE]

Conus vappereaui Monteiro, 2009 [D][TARASOC]

Conus vaubani Röckel & Moolenbeek, 1995 [BENTHAUS]

Conus vautieri Kiener, 1847 [D][PELE][MUSORSTOM9][CONPOL][PITM][POLYCONE]

Conus vexillum Gmelin, 1791 [D][PELE][MUSORSTOM9][VENOMICS][POLYCONE]

Conus virgo Linnaeus, 1758 [D]

Conus vitulinus Hwass, 1792 [D][VENOMICS]

(1) The specimen studied is a juvenile *Conus* sp. which cannot be fully linked to *Conus bandanus*, a species not listed in the Marquesas.

Species not illustrated in the plates

C. bruuni, *C. dayriti*, *C. ferrugineus*, *C. hamamotoi*, *C. lani*, *C. litteratus*, *C. profundorum*, *C. sazanka*, *C. swainsoni*, and *C. vaubani*.

Specimens are present in the **MNHN** collections, but no images have yet been published on the **MNHN** website (<https://science.mnhn.fr/>):

C. bruuni; MNHN-IM-2012-18021; MNHN-IM-2012-18064; MNHN-IM-2012-18020; MNHN-IM-2012-18019

C. dayriti; MNHN-IM-2012-39854; MNHN-IM-2012-18067

C. hamamotoi; MNHN-IM-2012-39864; MNHN-IM-2012-39865; MNHN-IM-2012-39866

C. lani ; MNHN-IM-2012-38003; MNHN-IM-2012-38004; MNHN-IM-2012-38005; MNHN-IM-2012-38006; MNHN-IM-2012-38007

C. profundorum; MNHN-IM-2012-18017

C. sazanka; MNHN-IM-2012-18033; MNHN-IM-2012-18034

C. swainsoni; MNHN-IM-2012-18010

C. vaubani; MNHN-IM-2012-39855

Conclusion

Various recent publications estimate the number of CONIDAE species in French Polynesia at between 93 and 110. This number varies depending on the criteria used to compile the inventory. The data are regularly updated based on scientific expeditions, data from divers, and new descriptions. New expeditions studying the deep-sea benthos could once again lead to the discovery of new species.

Planche / Plate 1



1. *C. episcopatus* 75.9 mm (S)
2. *C. bullatus* 56.0 mm (S)
3. *C. tulipa* 53.6 mm (T)
4. *C. retifer* 35.4 mm (T)
5. *C. obscurus* 26.1 mm (S)
6. *C. legatus* 36.7 mm (S)
7. *C. pulicarius* 53.6 mm (T)
8. *C. pertusus* 37.1 mm (S)
9. *C. magnificus* 65.9 mm (S)

10. *C. scabriusculus* 31.2 mm (T)
11. *C. canonicus* 51.1 mm (T)
12. *C. catus* 37.7 mm (T)
13. *C. nussatella* 43.5 mm (S)
14. *C. textile* 54.2 mm (T)
15. *C. aff. tessulatus* 25.9 mm (S)
16. *C. pulicarius* 22.7 mm (S)
17. *C. chaldaeus* 28.6 mm (T)



1. *C. imperialis* 70.6 mm (S)
2. *C. imperialis* 31.1 mm juv. (S)
3. *C. quercinus* 50.3 mm (S)
4. *C. vitulinus* 41.5 mm (S)
5. *C. vitulinus* 19.4 mm juv. (S)
6. *C. distans* 31.0 mm juv. (S)
7. *C. distans* 60.7 mm (S)
8. *C. leopardus* 64.3 mm (S)
9. *C. lividus* 54.8 mm (S)
10. *C. vexillum* 54.0 mm (S)

11. *C. virgo* 65.6 mm (S)
12. *C. rattus* 33.6 mm (S)
13. *C. moreleti* 40.7 mm (S)
14. *C. flavidus* 38.9 mm (S)
15. *C. coronatus* 22.3 mm (S)
16. *C. aristophanes* 21.9 mm (S)
17. *C. miliaris* 23.2 mm (S)
18. *C. encaustus* 33 mm (M). Photo: G. Hamann
19. *C. frigidus* 31.7 mm (S)



1. *C. auratinus* 81 mm (T). Photo: D. Dizy
2. *C. tenuistriatus* 29.7 mm (M). Photo: D. Dizy
3. *C. geographus* 85 mm (S). Photo: D. Dizy
4. *C. eldredi* 38 mm (T). Photo: D. Dizy
5. *C. auricomus* 39 mm (T). Photo: D. Dizy
6. *C. mitratus* 33 mm (S). Photo: D. Dizy
7. *C. acutangulus* 38 mm (S). Photo: D. Dizy

8. *C. adamsonii* 38 mm (A). Photo: D. Dizy
9. *C. luteus* 33 mm (T). Photo: D. Dizy
10. *C. glans* 28.7 mm (T). Photo: D. Dizy
11. *C. adamsonii* 52.9 mm (M). Photo: D. Dizy
12. *C. peasei* 31.7 mm (M). Photo: G. Hamann
13. *C. conco* 55 mm (M). Photo: G. Hamann



1. *C. bandanus* 98.2 mm (S)
2. *C. textile* 97.5 mm (S)
3. *C. textile* 94.9 mm (T)
4. *C. striatus* 88.1 mm (S)
5. *C. terebra* 52.1 mm (S)
6. *C. miles* 45.7 mm (S)
7. *C. eburneus* 36.1 mm (S)
8. *C. sugillatus* 32.3 mm (S)
9. *C. sponsalis* 21.1 mm (S)
10. *C. ebraeus* 29.9 mm (S)
11. *C. muriculatus* 23.2 mm (S)
12. *C. cylindradeus* 21.8 mm (S)

13. *C. arenatus* 18.5 mm (S)
14. *C. kinoshitai* 40.8 mm (M) MNHN-IM-2008-1344. P. Maestrati (MNHN)
15. *C. circumcissus* 44.6 mm (T). Photo: T. Zysmann
16. *C. richardsae* 26.2 mm (M) MNHN-IM-2008-1335. Photo: P. Maestrati (MNHN)
17. *C. dieteri* 22 mm (M) MNHN-IM-2000-20917 Paratype. Photo: A. Lardeur (MNHN)
18. *C. hivanus* 19 mm (M) MNHN-IM-2000-20928 Paratype. Photo: A. Lardeur (MNHN)
19. *C. nanus* 12.4 mm (S)



1. *C. gauguini* 81.9 mm (M). Photo: D. Lum
2. *C. boutetorum* 62.3 mm (S). Coll.: T. Joly
3. *C. aureus* 61.1 mm (T). Photo: F. Volle
4. *C. patmartii* 58.4 mm (M), Paratype 2. Photo: M. Luciani
5. *C. canonicus* f. *textilinus* 63.0 mm (M). Photo: P. Marti
6. *C. pepeiu* 14.9 mm (M). Holotype MNHN-IM-2000-20921. Photo: A. Robin

7. *C. vautieri* 50.7 mm (M). Photo: M. Small
8. *C. marchionatus* 59.3 mm (M). Photo: M. Small
9. *C. troendlei* 17.2 mm (M) MNHN-IM-2000-20923 Holotype. Photo: M. Caballer (MNHN)
10. *C. minamiae* 53.0 mm (M). Photo: M. Small
11. *C. pseudimperialis* 44.0 mm (M). Photo: P. Marti
12. *C. litoglyphus* 35.3 mm (S)



1. *C. aulicus* 57.2 mm (T). Coll. T. Joly
2. *C. moncuri* 101.4 mm (S). Photo: F. Volle
3. *C. chiangi* 10 mm (S) MNHN-IM-2012-31987. Photo: M. Caballer (MNHN)
4. *C. aito* 57.7 mm (T) MNHN-IM-2000-27551 Holotype. Photo: M. Caballer (MNHN)
5. *C. mcbridei* 9 mm (S). Photo: D. Dizy
6. *C. darkini* 54.6 mm (S) MNHN-IM-2012-31992. Photo: M. Caballer (MNHN)
7. *C. catus* 41.2 mm (M). Coll. F. Prugnaud
8. *C. marielae* 38.4 mm (M) MNHN-IM-2012-20679. Photo: M. Hennion

9. *C. sanguinolentus* 37.6 mm (M). Photo: P. Marti
10. *C. cakobaui* 28 mm (S) MNHN-IM-2012-31978. Photo: M. Caballer (MNHN)
11. *C. purus* 27.1 mm (T) MHNLR 2022.0.2. Photo: M. Rabiller (MHNLR)
12. *C. taitensis* 39.0 mm (M). Coll. M. Small
13. *C. aphrodite* 13 mm (T) MNHN-IM-2012-31880. Photo: M. Caballer (MNHN)
14. *C. sandwichensis* 30 mm (M). Coll. O. Simonet
15. *C. moreleti* 47.6 mm (M). Photo: P. Marti
16. *C. baileyi* 16 mm (T) MNHN-IM-2012-31884. Photo: M. Caballer (MNHN)

Planche / Plate 7



1. *C. generalis* 55 mm (S). Photo: D. Dizy
2. *C. dusaveli* 50 mm (T) MNHN-IM-2012-31993. Photo: M. Caballer (MNHN)
3. *C. emaciatu*s 40 mm (S). Photo: D. Dizy
4. *C. ochroleucus* ? mm (T) MNHN-IM-2012-38024. Photo: M. Caballer (MNHN)
5. *C. pomareae* 41.8 mm (T). Photo: D. Dizy
6. *C. tarava* 28.8 mm (S) MNHN-IM-2000-27555 Holotype. Photo: M. Caballer (MNHN)
7. *C. fijiensis* 26 mm (S) MNHN-IM-2012-32000. Photo: M. Caballer (MNHN)

8. *C. arenatus* 32 mm (S). Photo: D. Dizy
9. *C. vappereaui* ? mm (T) MNHN-IM-2012-38012. Photo: M. Caballer (MNHN)
10. *C. tirardi* 28 mm (T) MNHN-IM-2012-38026. Photo: M. Caballer (MNHN)
11. *C. paumotu* 15.7 mm (T) MNHN-IM-2000-27545. Photo: M. Caballer (MNHN)
12. *C. tiki* 14.9 mm (M) MNHN-IM-2008-20911 Holotype. Photo A. Robin
13. *C. pulicarius* f. *polyglotta* 35 mm (S). Photo: D. Dizy