

PRÉSENCE DE *LIVIDICONUS MURICULATUS* (G. B. SOWERBY I, 1833)

EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

DAVID TOUITOU

En 2020/2021, Michel Balleton et moi avons mené une étude sur les cônes polynésiens et plus particulièrement sur les espèces des Marquises afin de pouvoir vous présenter bientôt un ouvrage complet sur les cônes de l'archipel marquisien.

Initialement prévu pour le deuxième trimestre 2021, l'ouvrage sera finalement imprimé au troisième trimestre. En parcourant les travaux existants sur les CONIDAE de Polynésie, une espèce apparaît comme non répertoriée et ce même dans les publications récentes (Tröndlé *et al.*, 2020 ; Boutet *et al.*, 2020 ; Richard et Rabiller, 2021). Suis-je le seul plongeur à l'avoir rencontrée là-bas ?

Certains auteurs considèrent *L. sugillatus* (Reeve, 1844) comme un synonyme ou une forme de *L. muriculatus* (Röckel *et al.*, 1995 ; Filmer, 2012 ; Tucker et Tenorio, 2013) mais Monnier *et al.* séparent les deux espèces en 2018 sur la base d'analyses moléculaires (non publiées) et incluent la Polynésie dans les aires de répartition des deux espèces.

En Polynésie, *L. sugillatus* est identifié depuis longtemps. Ce cône vit près du bord sur des fonds de sable, de vase et d'herbiers dans la zone de marnage. Il n'est pas fréquent mais peut être parfois localement commun et se grouper en colonies (Gourguet R., comm. pers., 2003). Je ne l'ai jamais rencontré sur l'île de Moorea où j'ai vécu de 2002 à 2006. Les individus que j'ai pu étudier provenaient tous de l'île voisine de Tahiti. Comparativement aux spécimens collectés dans d'autres localités, comme en Nouvelle-Calédonie, les exemplaires polynésiens sont de taille modeste et ne dépassent généralement pas 40 mm.

J'ai eu la chance de collecter *L. muriculatus* à Moorea dans un biotope très différent de celui de *L. sugillatus* : dans une passe, côté extérieur du récif barrière, entre 18 et 20 mètres. La taille des individus collectés est en moyenne inférieure à celle des spécimens de *L. sugillatus*. La silhouette est moins trapue chez *L. muriculatus* dont la spire, crénélée, est nettement plus élevée. La bande blanche de l'épaule est toujours présente (elle n'est pas toujours observable chez *L. sugillatus*), bien marquée et assez large. La couleur de la coquille est plutôt orangée (elle est majoritairement verdâtre chez les *L. sugillatus* polynésiens). La teinte violette de la base de la coquille est plus étendue, cela s'apprécie surtout sur la face ventrale. L'intérieur de l'ouverture est beaucoup plus clair que chez *L. sugillatus*. Le test n'est pas cordé. Les spécimens collectés à Moorea correspondent en tout point à ceux présentés par Monnier *et al.* (2018).

La planche ci-après illustre les deux espèces ; elle provient de notre ouvrage à paraître (Cônes des Marquises).

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

FILMER , 2012. <http://theconecollector.com/filmer/> (The Cone Collector website)

MONNIER E., LIMPALAER L., ROBIN A. & ROUX C., 2018. A Taxonomic Iconography of Living Conidae, vol. I & II. Conchbooks.

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.

In 2020/2021, Michel Balleton and I conducted a study on Polynesian cones and more particularly on Marquesas species in order to present to you a soon to be completed book on the cones of the Marquesas archipelago.

Initially scheduled for the second quarter of 2021, the book will finally be printed in the third quarter. Looking through the existing work on CONIDAE from Polynesia, a species appears as not listed, even in recent publications (Tröndlé *et al.* ; Boutet *et al.*, 2020; Richard and Rabiller, 2021). I wonder if I am the only one to have fund it there ?

Some authors consider *L. sugillatus* (Reeve, 1844) to be a synonym or a form of *L. muriculatus* (Röckel *et al.*, 1995; Filmer, 2012; Tucker and Tenorio, 2013) but Monnier *et al.* separate the two species in 2018 based on molecular analyzes (unpublished) and include Polynesia in the ranges of both species.

In Polynesia, *L. sugillatus* has been identified for a long time. This cone lives near the edge on sand, mud and seagrass beds in the tidal zone. It is not frequent but can sometime be locally common and lives in colonies (Gourguet R., pers. comm. , 2003). I have never found it on the island of Moorea where I lived from 2002 to 2006. The specimens that I was able to study came from the neighboring island of Tahiti. Compared to specimens collected in other localities, such as New Caledonia, Polynesian specimens are modest in size and generally don't exceed 40 mm.

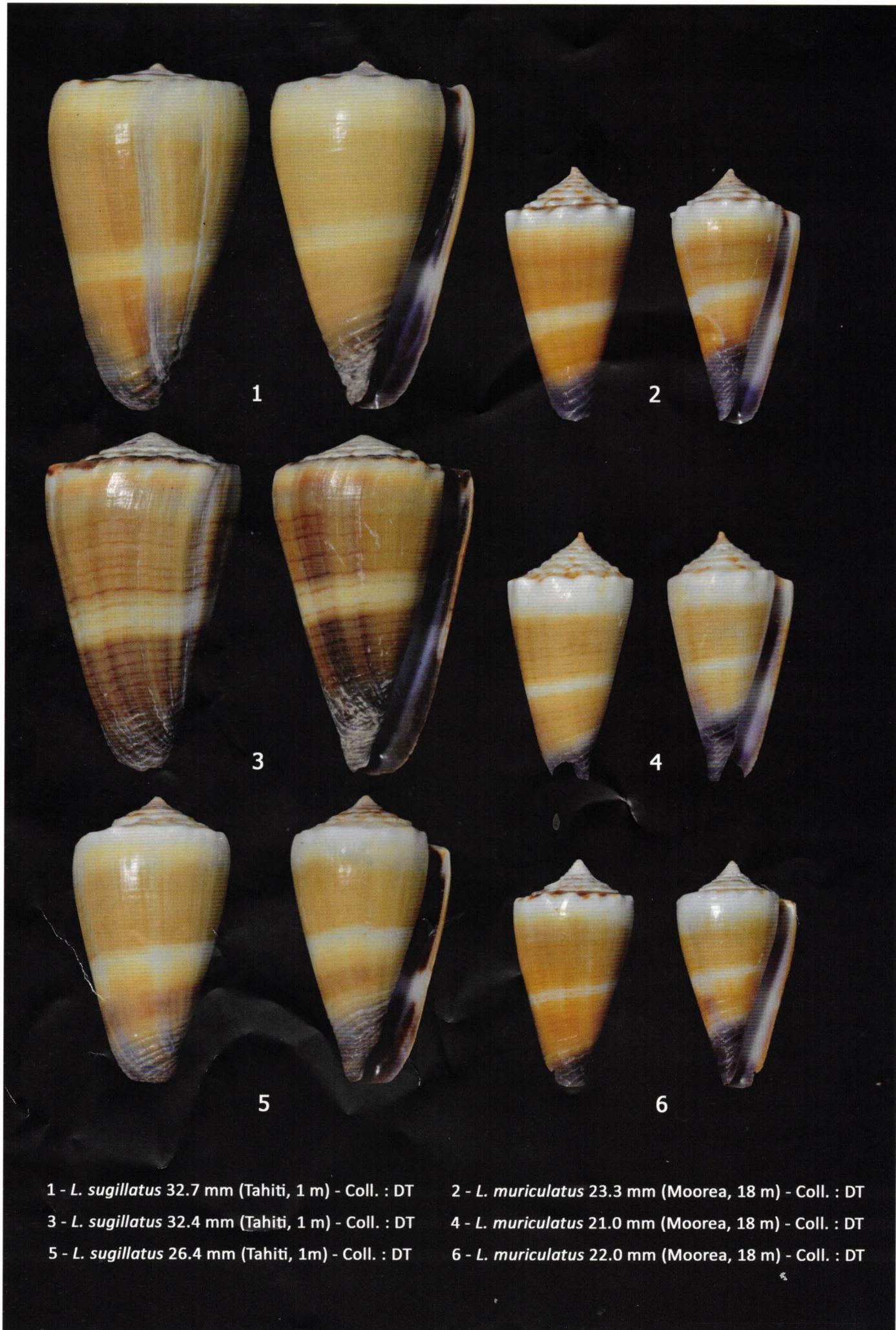
I had the opportunity to collect *L. muriculatus* in Moorea in a different biotype than *L. sugillatus*: in a pass, outer side of the barrier reef; between 18 and 20 meters. The size of individuals collected is on average smaller than that of *L. sugillatus* specimens. The silhouette is less stocky in *L. muriculatus* whose spire, coronated, is clearly higher. The white band on the shoulder is always present (it is not always observable in *L. sugillatus*), well marked and rather broad. The color of the shell is rather orange (it is mainly greenish in Polynesian *L. sugillatus*). The purple hue of the base of the shell is more extensive, this is especially appreciated on the ventral side. The interior of the aperture is much lighter than in *L. sugillatus*. The shell is not corded. The specimens collected in Moorea correspond in all points to those presented by Monnier *et al.* (2018).

The plate opposite illustrates the two species; it comes from our forthcoming book (Cone shells of the Marquesas).

ROCKEL D., KORN W., KOHN A., 1995. *Manual of the Living Conidae*. Hemmen ed., 518 p.

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.



1 - *L. sugillatus* 32.7 mm (Tahiti, 1 m) - Coll. : DT

3 - *L. sugillatus* 32.4 mm (Tahiti, 1 m) - Coll. : DT

5 - *L. sugillatus* 26.4 mm (Tahiti, 1m) - Coll. : DT

2 - *L. muriculatus* 23.3 mm (Moorea, 18 m) - Coll. : DT

4 - *L. muriculatus* 21.0 mm (Moorea, 18 m) - Coll. : DT

6 - *L. muriculatus* 22.0 mm (Moorea, 18 m) - Coll. : DT