

# RETOUR SUR TRENTE ANNÉES DE PROSPECTION

## PREMIÈRE PARTIE : A LA POURSUITE DES DARIOCONUS

DAVID TOUITOU

### Préambule

Durant l'été 2022, Typhanie, notre responsable XENOPHORA dévouée me demande si je peux lui fournir un article pour le numéro d'octobre. Ainsi s'est faite la genèse de cet article.

Chaque collectionneur est unique, sa vision de la collection lui est propre. Même les collectionneurs spécialisés dans une famille (ici les Conidae) auront une approche et des objectifs différents. Certains auront une approche globale, ils vont tout collectionner et leur travail sera long, difficile et sûrement jamais accompli car nombre d'espèces sont pratiquement intouchables. D'autres vont se concentrer sur une aire géographique ou auront une approche régionale, c'est souvent le cas des collectionneurs ultra marins qui vont principalement se focaliser sur les trésors de leur île ou de leur archipel. Il en est qui vont s'intéresser à un genre précis, les genres *Cylinder* et *Darioconus* étant souvent au centre de nombreuses collections. Quelques collectionneurs se restreignent à collectionner une échelle de taille précise alors que d'autres vont se concentrer sur des spécimens particuliers et seront très exigeants. Et puis, il y a les plongeurs collectionneurs. Parmi ces derniers il y a deux groupes : ceux qui achètent ou échangent en plus de leur collectes personnelles et ceux qui collectionnent uniquement ce qu'ils trouvent. Je fais partie de ces derniers et j'ai la même conduite dans mon autre passion, plus récente (2014), qu'est la minéralogie.

J'ai commencé la collection des coquillages dans les années 90. J'ai débuté par la famille des Cypraeidae, une approche très classique. Ma porcelaine phare était la fameuse *guttata*... rien de surprenant ! A mes débuts j'achetais des porcelaines avec une vision mondiale de la collection. Mon ami, mentor et défunt Roger Rault m'apprit beaucoup de choses. C'était surtout un collectionneur de cônes spécialisé dans le genre *Cylinder* et plus particulièrement du « groupe *textile* ». Il s'était d'ailleurs fait harponner deux fois par *Cylinder textile* au cours de sa vie de prospecteur dont une fois en Nouvelle-Calédonie. Un passage en milieu hospitalier avait été nécessaire et la guérison avait été longue et douloureuse.

Roger essayait de me « mettre aux cônes », mais mon intérêt était alors centré sur les porcelaines et je ne voyais pas vraiment d'intérêt à me lancer dans cette famille à la coquille bien terne... Il me répétait, non sans humour, que du moment où je basculerais dans les cônes, je délaisserais sûrement les porcelaines. Mon père avait trouvé aux Seychelles alors que j'étais enfant un très joli cône mort de belle taille qu'il avait tenu à la main durant son retour vers la plage (sans vraiment savoir qu'il était vide) avec de gros triangles. Je dis donc à Roger que nous avions un gros cône seychellois jaune orangé avec des triangles... son intérêt fut immédiat, peut-être pensa-t-il à un *Darioconus crocatus*. Il me demanda de le lui apporter. Ce que je fis à notre rendez-vous suivant. Il m'expliqua que c'était une belle trouvaille mais que le cône n'était pas jaune ! Il m'expliqua qu'il fallait lui faire subir un bain de javel (avec mon autorisation) pour pouvoir apprécier la beauté réelle du cône. Je me trouvais alors devant mon premier *Darioconus*...

un magnifique *Darioconus aulicus* (n°3) !

Une fois mes études menant au doctorat en pharmacie en poche je partis effectuer mon service militaire de longue durée en tant que Volontaire à l'Aide Technique (VAT) à la Martinique. Sur place, la recherche des porcelaines a été très vite limitée. La fameuse *surinamensis* était insaisissable vivante, la *zebra* très compliquée à dénicher (une seule splendide « fresh dead » en dix-huit mois quelques jours avant mon départ... un cadeau ?). Les trois autres espèces (*cinerrea*, *brasiliensis* et *acicularis*) étant communes et peu variables, leur recherche n'avait pas grand intérêt puisque je ramassais des spécimens morts, en excellent état, à chaque mise à l'eau !

Et puis un jour, alors que je nageais autour du groupe de rochers qui se trouve face à la petite plage des Anses d'Arlets, je vois deux cônes en balade diurne : un gros *Stephanoconus regius* et un énorme *Monteiroconus mus* (le plus beau et le plus gros de ma collection, je n'ai jamais déniché mieux par la suite). Comme l'avait prédit Roger... le basculement venait de débuter !

On peut ainsi dire que mon passage aux Antilles modifia mes objectifs de collection. Je glissais peu à peu vers une collection de spécimens ramassés personnellement et une spécialisation dans les Conidae. Au fil de mes recherches et de mes voyages, seul ou en famille, je pense que les genres *Cylinder* et *Darioconus* ont captivé mon intérêt.

### Trente années de prospection

C'est aux Seychelles, que j'ai été confronté pour la première fois au genre *Darioconus*. Les Seychelles sont un formidable terrain de jeu mais l'accès aux espèces intéressantes y est très difficile pour qui n'a pas un bon niveau en apnée. C'est la zone des 4 -10 mètres qui concentre la plupart des espèces sympathiques et croyez-moi, c'est épuisant, voire dangereux (risque élevé de syncope), d'évoluer durant plusieurs heures à ces profondeurs.

Aux Seychelles j'ai pu récolter *Darioconus episcopatus* puis *Darioconus aulicus* et beaucoup plus tard mes premiers *Darioconus ganensis* et *Darioconus omaria*. Mon épouse trouvera un *Darioconus auricomus* mort et en piteux état. Aux Seychelles, *Darioconus ganensis* est de toute beauté et surtout de grosse taille, il peut atteindre 70 mm. *Darioconus episcopatus* peut aussi surprendre car certains spécimens possèdent une confluence extrême des lacunes et tentes blanches. Le spécimen seychellois choisi comme holotype par da Motta est malheureusement un spécimen très particulier et n'est pas représentatif de l'espèce, un choix malheureux à mon avis. Vous pouvez apprécier la variabilité des spécimens seychellois dans mes ouvrages (Touitou, 2019 ; Touitou, 2022).

De 2002 à 2006 j'ai vécu en Polynésie Française, sur l'île de Moorea où je rencontrais mon épouse et où naquit notre premier fils. J'y retournerai plus tard une fois en vacances en famille puis grâce à l'expédition VENOMICS qui visait à collecter le venin des cônes (Touitou, 2013). Le premier *Darioconus* que

j'ai croisé était *Darioconus episcopatus* dont les motifs étaient assez éloignés de ceux des Seychelles. Ensuite je découvris une beauté du Pacifique : *Darioconus magnificus*, une espèce rare, qui porte très bien son nom. C'est une espèce ubiquiste et très variable en Polynésie. Deux morphotypes y sont présents : le premier plus fréquent possède une coquille allongée de couleur brune alors que le deuxième a une épaule plus large et sa couleur est marron beaucoup plus sombre que l'autre variation. J'ai trouvé un spécimen mort exceptionnel de 66 mm dans le lagon de Temae (Moorea) que j'ai plutôt rapproché du groupe « *pennaceus* » à tort (Touitou, 2004). Le *Darioconus* emblématique de Polynésie est le rare *Darioconus auratinus*. Je peux avouer que cela restera un échec pour moi ! J'en trouverai des morceaux à Moorea, Hao (Tuamotu) et Fakarava (Tuamotu) mais jamais un seul cône vivant ou « fraîchement mort ». Autre regret : je n'ai pas pu aller plonger aux Marquises. Contacté pour faire partie de l'expédition CONCO/CONPOL menée par Reto Stöcklin aux Marquises et aux Tuamotu, ne pouvant malheureusement y participer, je cédaï ma place à mon ami Michel Balletton... une occasion ratée de fouler la terre marquiseenne...

Depuis la Société, j'ai pu effectuer deux escapades en Nouvelle-Calédonie, île immense et si riche (Touitou, 2004, Touitou & Balletton, 2006). Le seul *Darioconus* que j'ai trouvé est *Darioconus episcopatus*, assez ressemblant à ceux de Polynésie.

En 2012, je suis parti avec la mission VENOMICS, menée par Pierre Escoubas à Mayotte pour sept jours de collecte de venin (Touitou & Escoubas, 2012). Nous y trouverons deux espèces : *Darioconus episcopatus* et *Darioconus omaria*.

En 2017, mon épouse et moi sommes allés en voyage de noces aux Maldives, sur la minuscule île d'Helengeli (neuf jours). Nous aurons le plaisir de trouver enfin le « vrai » *Darioconus ganensis* maldivien (Touitou, 2017). Une espèce de lagon magnifique aux variations infinies. Du pur bonheur !

Un an plus tard, une visite en famille de trois semaines à Maurice est décidée. Une île formidable qui possède une multitude de lagons dont l'accès en voiture est facile car chaque baie possède un accès public ! Nous y avons croisé de nombreuses espèces de cônes. Mon épouse trouvera un *Darioconus aulicus* mort et l'objectif de dénicher les deux « *pennaceus* » locaux a été atteint. Nous trouverons donc plusieurs *Darioconus episcopus* et deux *Darioconus episcopus f. mauritiensis* (connu aussi sous le nom de *Darioconus rubiginosus*) dans des habitats différents. Il semblerait que les populations ne se mélangent pas. Mon opinion est que nous sommes face à deux espèces différentes mais il n'y a jamais eu de confrontation génétique. Malheureusement, l'équipe de chercheurs menée par Manuel Jiménez Tenorio en janvier 2022 ne parvient pas à collecter les deux variations, seul *Darioconus episcopus* sera séquencé... dommage.

En 2019, avec mon épouse et un de mes fils nous effectuons un court séjour à Dubaï (Touitou, 2019). La côte autour de Dubaï a été entièrement terra-formée, un massacre environnemental. Comment espérer collecter *Darioconus laueri* ? D'après mes recherches, c'est une espèce qu'on ne trouve plus vivante là-bas. Des morceaux sont trouvés en bord de plage d'un hôtel mais il datent probablement d'une autre époque... La décision est prise : partir une journée pour la localité type : Détrône

d'Ormuz... Il faudra se lever tôt, subir un énorme retard à la douane (la péninsule appartient à Oman) à cause de ma Gopro mais nous arriverons à bon port et je n'aurais que quarante minutes dans une eau à 19°C (excursion pour touristes) pour dénicher ce satané cône. Bilan : un spécimen mort en très bon état et un vivant ! Pari gagné !

Nous décidons en fin de séjour de louer une voiture puis de traverser les Emirats pour atteindre l'Océan Indien pour tenter de collecter *Darioconus quasimagnificus*. Ce sera une réussite car plusieurs spécimens seront trouvés morts et vivants. Les spécimens sont hallucinants et ne correspondent pas aux spécimens typiques à l'épaule large, on dirait des « *pennaceus* » d'Afrique de l'Est avec leurs triangles bleus, un vrai bonheur. Y aurait-il plusieurs espèces le long de ces côtes ? Ou bien l'espèce est tout simplement extrêmement variable ? Nous aurons, je l'espère, un jour la réponse.

En 2022, avec mon épouse nous partons pour l'Egypte pour un combiné compliqué : croisière sur le Nil, le Caire et ses Pyramides puis 3 jours en Mer Rouge (Touitou, 2022). L'eau est froide, sans combinaison c'est compliqué. Mais victoire ! Nous trouvons plusieurs *Darioconus bratcherae* dont certains de fort belle taille. C'est une espèce vraiment sympathique.

### Conclusion

J'espère que ce recueil d'aventures vous aura plu. Il permet de prouver aux futurs explorateurs qu'avec un peu d'audace et de persévérance on peut atteindre ses objectifs. N'écoutez pas les histoires de ceux qui vous diront qu'à tel ou tel endroit il n'y a plus rien. Osez ! La « mission *Iaueri* » en est la preuve ! Partez à l'aventure tout en respectant le milieu marin.

Ces aventures, souvent partagées en famille, m'ont permis aussi de rencontrer de nombreux passionnés dont plusieurs deviendront des amis. A la Martinique : Léo Luis, Michael Tosato et Pierre Clovel, c'est avec ce dernier que j'écrirai mon troisième livre (Clovel & Touitou, 2020). En Polynésie Michel Balletton avec qui j'écrirai des articles et mon cinquième ouvrage (Touitou & Balletton, 2022) et Patrick Marti. En Nouvelle-Calédonie : Serge Rolland et sa famille. A Mayotte : Norbert Verneau. A Maurice : Eric Le Court de Billot.



Les voyages : une affaire de famille. David, Moana, Nicole et Teiva aux Seychelles en 2021

# A LOOK BACK AT THIRTY YEARS OF PROSPECTING

## PART ONE: IN PURSUIT OF THE DARIOCONUS

DAVID TOUITOU

### Preamble

During the summer of 2022, Typhanie, our dedicated XENOPHORA manager asks me if I can provide her with an article for the October issue. Thus the genesis of this text had just occurred.

Each collector is unique, his vision of the collection is his own. Even collectors specialized in one family (here the Conidae) will have a different approach and objectives. Some will have a global approach, they will collect everything and their work will be long, difficult and probably never accomplished because many species are practically untouchable. Others will focus on a geographical area or will have a regional approach, this is often the case for overseas collectors who will mainly focus on the treasures of their island or their archipelago. Some will be interested in a specific Genus, the *Cylinder* and *Darioconus* Genus often being at the center of many collections. Some collectors restrict themselves to collecting a precise size scale while others will concentrate on particular specimens and will be very demanding. And then there are the collector divers. Among the latter there are two groups: those who buy or trade in addition to their personal collections and those who collect only what they find. I am one of the latter and I have the same conduct in my other, more recent passion (2014), which is mineralogy.

I started collecting shells in the 90s. I started with the Cypraeidae family, a very classic approach. My flagship cowrie was the famous *guttata*... nothing surprising! When I started, I bought cowries with a worldwide vision of the collection. My friend, mentor and late Roger Rault taught me many things. He was above all a collector of cones specializing in the *Cylinder* Genus and more particularly in the "textile group". He had also been harpooned twice by *Cylinder textile* during his life as a prospector, including once in New Caledonia. A visit to a hospital had been necessary and the recovery had been long and painful.

Roger tried to "put me in the cones", but my interest was then centered on cowries and I didn't really see any interest in getting involved in this family with its very dull shell... He repeated to me, not without humour, that as soon as I would switch to cones, I would surely abandon cowries. My father had found in the Seychelles when I was a child a very pretty dead cone of a good size that he had held in his hand during his return to the beach (without really knowing that it was empty) with large triangles. So I told Roger that we had a big orange-yellow Seychellois cone with triangles... his interest was immediate, perhaps he thought of a *Darioconus crocatus*. He asked me to bring it to him. Which I did at our next meeting. He explained to me that it was a nice find but that the cone was not yellow! He explained to me that it had to be subjected to a bleach bath (with my authorization) to be able to appreciate the real beauty of the cone. I was then in front of my first *Darioconus*... a magnificent *Darioconus aulicus* (n°3)!

Once I completed my studies leading to a doctorate in

pharmacy, I left to do my long-term military service as a Technical Assistance Volunteer (VAT in French) in Martinique. On site, the search for cowries was very quickly limited. The famous *surinamensis* was elusive alive, the *zebra* very complicated to unearth (only one splendid "fresh dead" in eighteen months a few days before my departure... a gift?). The three other species (*cinerea*, *brasiliensis* and *acicularis*) being common and not very variable, their search was of little interest since I picked up dead specimens, in excellent condition, each time I launched them!

And then, one day, while I was swimming around the group of rocks facing the small beach of Anses d'Arlets, I saw two cones on a daytime stroll: a large *Stephanoconus regius* and an enormous *Monteiroconus mus* (the most beautiful and the largest in my collection, I have never found better afterwards). As Roger had predicted... the changeover had just begun!

We can thus say that my stay in the West Indies changed my collecting objectives. I gradually slipped towards a collection of personally collected specimens and a specialization in CONIDAE. Throughout my research and my travels, alone or with family, I think that the genres *Cylinder* and *Darioconus* have captured my interest.

### Thirty years of prospecting

It was in the Seychelles, that I was confronted for the first time with the genus *Darioconus*. The Seychelles are a great playground but access to interesting species is very difficult for those who do not have a good level in free diving. It is the zone of 4-10 meters that concentrates most of the cool species and believe me, it is exhausting, even dangerous (high risk of syncope), to evolve for several hours at these depths.

In the Seychelles I was able to find *Darioconus episcopatus* then *Darioconus aulicus* and much later my first *Darioconus ganensis* and *Darioconus omaria*. My wife will find a dead *Darioconus auricomus* in a sorry state. In the Seychelles, *Darioconus ganensis* is beautiful and especially large, it can reach 70 mm. *Darioconus episcopatus* can also surprise because some specimens have an extreme confluence of gaps and white tents. The Seychellois specimen chosen as the holotype by da Motta is unfortunately a very particular specimen and is not representative of the species, an unfortunate choice in my opinion.

From 2002 to 2006 I lived in French Polynesia, on the island of Moorea where I met my wife and where my first son was born. I would go back there later once on a family vacation and then thanks to the VENOMICS expedition which aimed to collect the venom from the cones (Touitou, 2013). The first *Darioconus* I came across was *Darioconus episcopatus* whose patterns were quite different from those of the Seychelles. Then I discovered a beauty of the Pacific: *Darioconus magnificus*, a rare species, which bears its name very well. It is a ubiquitous and highly variable species in Polynesia. Two morphotypes are present there: the first more common has an elongated

brown shell while the second has a wider shoulder and its color is much darker brown than the other variation. I found an exceptional dead specimen of 66 mm in the lagoon of Temae (Moorea) which I rather related to the "*Pennaceus*" group wrongly (Touitou, 2004). The emblematic *Darioconus* of Polynesia is the rare *Darioconus auratinus*. I can admit that it will remain a failure for me! Pieces I would find in Moorea, Hao (Tuamotu) and Fakarava (Tuamotu) but never a single live or "freshly dead" cone.

Another regret: I couldn't go diving in the Marquesas. Contacted to be part of the CONCO/CONPOL expedition led by Reto Stöcklin in the Marquesas and the Tuamotus, unfortunately unable to participate, I gave up my place to my friend Michel Balleton... a missed opportunity to set foot on Marquesan soil...

In 2012, I left with the VENOMICS mission, led by Pierre Escoubas in Mayotte for seven days of venom collection (Touitou & Escoubas, 2012). We will find two species there: *Darioconus episcopatus* and *Darioconus omaria*.

In 2017, my wife and I honeymooned in the Maldives, on the tiny island of Helengeli (nine days). We will have the pleasure of finally finding the "real" Maldivian *Darioconus ganensis* (Touitou, 2017). A magnificent lagoon species with infinite variations. Pure happiness.

A year later, a three-week family visit to Mauritius is decided. A formidable island which has a multitude of lagoons which are easily accessible by car because each bay has public access! We came across many species of cones there. My wife will find a dead *Darioconus aulicus* and the objective of finding the two local "*pennaceus*" has been achieved. We will therefore find several *Darioconus episcopus* and two *Darioconus episcopus* f. *mauritiensis* (also known as *Darioconus rubiginosus*) in different habitats. It would seem that the populations do not mix. My opinion is that we are facing two different species but there has never been a genetic confrontation. Unfortunately, the team of researchers led by Manuel Jiménez Tenorio in January 2022 is unable to collect the two variations, only *Darioconus episcopus* will be sequenced... too bad.

In 2019, my wife and one of my sons are making a short stay in Dubai (Touitou, 2019). The coast around Dubai has been completely terraformed, an environmental massacre. How can we hope to collect *Darioconus laueri*? According to my researches, it is a species that is not found alive there anymore. Pieces are found on the beach of a hotel but they probably date from another era... The decision is made: leave for a day for the type locality: Strait of Hormuz... You will have to get up early, suffer a huge delay at customs (the peninsula belongs to Oman) because of my Gopro but we will arrive safely and I will only have forty minutes in water at 19°C (excursion for tourists) to find this damn cone. Result: one dead specimen in very good condition and one alive! Bet won!

We decide at the end of the stay to rent a car then to cross the Emirates to reach the Indian Ocean to try to collect *Darioconus quasimagnificus*. It will be a success because several specimens will be found dead and alive. The specimens are mind-blowing and do not correspond to the typical broad-shouldered specimens, they look like "*pennaceus*" from East Africa with their blue triangles, a real delight. Would there be

several species along these coasts? Or is the species simply extremely variable? We will hopefully have the answer one day.

2022: With my wife we leave for Egypt for a complicated combination: cruise on the Nile, Cairo and its Pyramids then 3 days in the Red Sea (Touitou, 2022). The water is cold, without a wetsuit it's complicated. But victory! We find several *Darioconus bratcheriae*, some of which are very large. It's a really friendly species.

## Conclusion

I hope that this collection of adventures will have satisfied you. It allows future explorers to prove that with a bit of audacity and perseverance you can achieve your goals. Do not listen to the stories of those who will tell you that in such and such a place there is nothing left. Dare! "The *laueri* mission" is the proof! Go on an adventure while respecting the marine environment.

These adventures, often shared with family, also allowed me to meet many enthusiasts, many of whom will become friends: in Martinique: Léo Luis, Michael Tosato and Pierre Clovel, it is with the latter that I will write my third book (Covel & Touitou, 2020). In Polynesia Michel Balleton with whom I will write articles and my fifth book (Touitou & Balleton, 2022) and Patrick Marti. In New Caledonia: Serge Rolland and his family. In Mayotte: Norbert Verneau. In Mauritius: Eric Le Court de Billot.

## Bibliographie/Bibliography

**TLOVEL P. & TOUITOU D., 2020.** Cone shells of Martinique and Guadeloupe. Auto-édition. p.332.

**TOUITOU D., 2004** Variations Escale en Nouvelle-Calédonie, 15 jours à la recherche des cônes du Caillou. *XENOPHORA* n°105, pp.26-27.

**TOUITOU D., 2004.** Variations locales chez *Conus pennaceus*. *XENOPHORA* n°107, pp.10-11.

**TOUITOU D. & BALLETON M., 2006.** Excursions en Nouvelle-Calédonie. *XENOPHORA* n°107, pp.14-15.

**TOUITOU D. & ESCOUBAS P., 2012.** Casser des cônes à Mayotte, Ou casser des cailloux à Cayenne. *XENOPHORA* n°140, pp.12-18.

**TOUITOU D., 2013.** VENOMICS à Tahiti. A la recherche des Conidae de Polynésie Française. *XENOPHORA* n°144, pp.10-21.

**TOUITOU D., 2017.** Voyage aux Maldives. *XENOPHORA* n°160, pp.1-6.

**TOUITOU D., 2018.** Escapade en famille à Maurice. *XENOPHORA* n°164, pp.18-20.

**TOUITOU D., 2019.** Dix jours à Dubaï. *XENOPHORA* n°167, pp.11-12.

**TOUITOU D., 2019.** Cone shells of the Seychelles. Auto-édition. p.173.

**TOUITOU D., 2022.** Voyage en Egypte 2022, trois jours à Hurghada. *XENOPHORA* n°179, pp.4-7

**TOUITOU D., 2022.** Cone shells of the Seychelles. Auto-édition. p.320.

**TOUITOU D. & BALLETON M., 2022.** Cone shells of the Marquesas. Auto-édition. p.416.



1. *D. ganensis* 70,0 mm. Seychelles.

2. *D. episcopatus* 88,7 mm. Seychelles.

3. *D. aulicus* 107,4 mm. Seychelles.

4. *D. episcopatus* 84,8 mm. Seychelles.

5. *D. episcopatus* 72,4 mm. Seychelles.

6. *D. omaria* 48,0 mm. Seychelles.



7



8



9



10



11



12

7. *D. ganensis* 67,6 mm. Seychelles.

8. *D. episcopatus* 75,8 mm. Moorea (Pf).

9. *D. episcopatus* 67,9 mm. Nouvelle-Calédonie.

10. *D. episcopatus* 74,6 mm. Moorea (Pf).

11. *D. magnificus* 66,0 mm. Moorea (Pf).

12. *D. magnificus* 55,9 mm. Tahiti (Pf).



13



14



15



16



17



18

13. *D. omaria* 46,4 mm. Mayotte.

14. *D. episcopus* f. *mauritiensis* 44,7 mm. Maurice

15. *D. episcopus* 57,1 mm. Maurice

16. *D. episcopus* 50,5 mm. Maurice

17. *D. episcopus* f. *mauritiensis* 37,6 mm. Maurice

18. *D. ganensis* 47,1 mm. Helengeli (Maldives)



19



20



21



22



23



24

19. *D. ganensis* 47,3 mm. Helengeli (Maldives)

20. *D. aff. quasimagnificus* 57,4 mm. EAU.

21. *D. aff. quasimagnificus* 46,7 mm. EAU.

22. *D. aff. quasimagnificus* 53,9 mm. EAU.

23. *D. laueri* 41,2 mm. Détroit d'Ormuz.

24. *D. bratcherae* 62,2 mm. Hurghada (Egypte).