

Diepwatersoorten van Mollusca in de Straat van Mozambique

Deel III

Frank Nolf ¹ & Johan Verstraeten ²

¹ Pr. Stefanieplein, 43/8 – B-8400 Oostende
frank.nolf@pandora.be

² Warschastraat, 48 – B-8400 Oostende

Familie Buccinidae

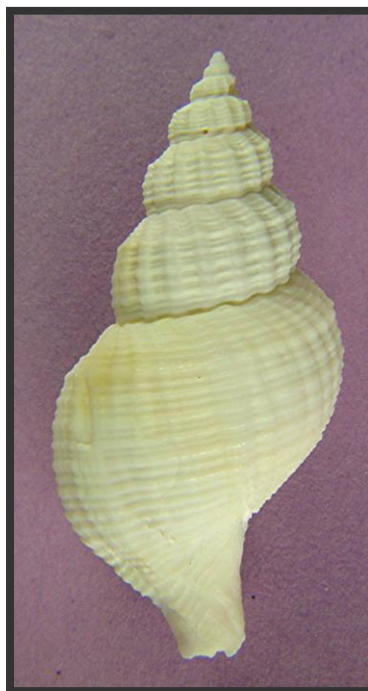
Eosipho aldermenensis (Powell, 1971)

E. aldermenensis (Powell, 1971) is vrij algemeen - in tegenstelling tot de zeldzame *Eosipho engonia* Bouchet & Warén, 1986 - niet alleen in Mozambique, maar ook in de hele Indische en westelijke Stille Oceaan. In de collectie van J. Verstraeten bevinden zich twee exemplaren, één met en één zonder periostracum.



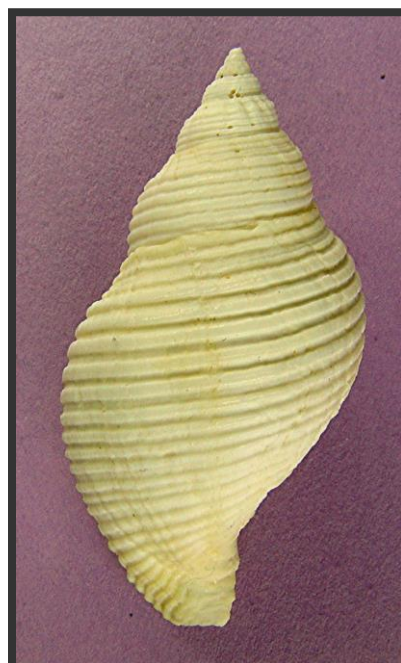
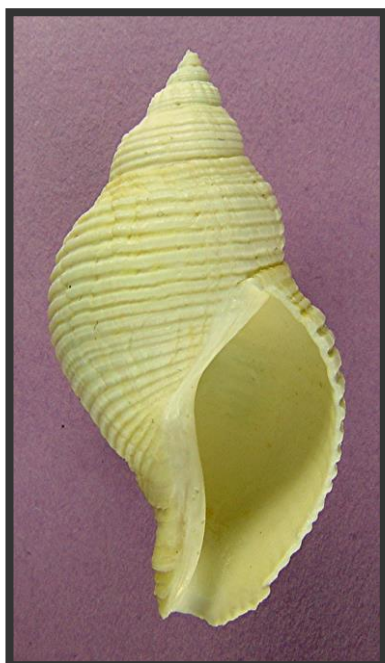
Eosipho aldermenensis (Powell, 1971)
Z.W.-Madagaskar - gevestigd op diepte van 700 m – 2002
23,5 mm
collectie J. Verstraeten

***Eosipho engonia* Bouchet & Warén, 1986**



***Eosipho engonia* Bouchet & Warén, 1986
gevist nabij Morondova, W.-Madagaskar op
diepte van 500-800 m – 2002
39,0 mm – collectie K. Fraussen**

***Eosipho smithi* (Schepman, 1911)**



***Eosipho smithi* (Schepman, 1911) var. *asphaltoides* Beets, 1942
gevist nabij Mahajanga, W.-Madagaskar op een diepte van 500-800 m
42,0 mm - collectie K. Fraussen**

Deze zeer zeldzame schelp leeft wellicht nog dieper dan de andere Buccinidae-soorten. Ze wordt ook aangetroffen op andere plaatsen in de Indische en westelijke Stille Oceaan.



Eosipho smithi (Schepman, 1911) var. *asphaltoides* Beets, 1942
gevist nabij Mahajanga, W.-Madagaskar op een diepte van 500-800 m
52,50 mm - collectie K. Fraussen

Eosipho thorybopus
Bouchet & Warén, 1986

Deze soort is enkel gekend van het type-materiaal en werd nog niet aangetroffen door M. Charles of L. Bozzetti.

Manaria brevicaudata (Schepman, 1911)

Manaria brevicaudata (Schepman, 1911)
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 700 m – 2002
29,0 mm
collectie J. Verstraeten

Een gelijkaardige soort leeft voor de kusten van Mozambique en is wellicht nog niet beschreven.



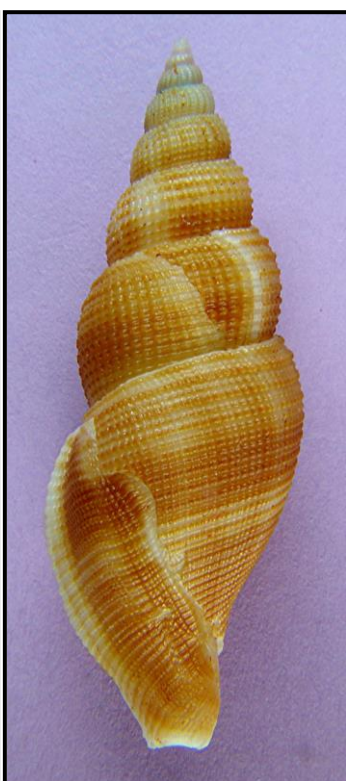
***Manaria formosa* Bouchet & Warén, 1986**



***Manaria formosa*
Bouchet & Warén, 1986
gevist op diepte van 750 m
nabij Toliara, Z.W.-Madagaskar
2002
48,5 mm
collectie F. Nolf**



***Metula crosnieri* Bouchet, 1988**



Deze soort is genoemd naar de heer Crosnier die de eerste gekende exemplaren verzamelde tijdens zijn zoektocht naar diepwaterpopulaties van garnalen in Madagaskar.

Metula crosnieri onderscheidt zich van andere gelijkaardige soorten in de Indische en Stille Oceaan door de erg convexe windingen en de diepe sutuur. Alleen ***Bartschia significans* Rehder, 1943** uit de Atlantische Oceaan bezit nog bollere windingen. Deze prachtige schelp wordt tot 55 mm groot.

***Metula crosnieri* Bouchet, 1988
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 750 m
55,0 mm
collectie J. Verstraeten**

Familie Fasciolariidae

Fusinus colus (Linnaeus, 1758)



Fusinus colus
(Linnaeus, 1758)
nabij Toliara,
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 700 m
2002
102,0 mm
collectie F. Nolf

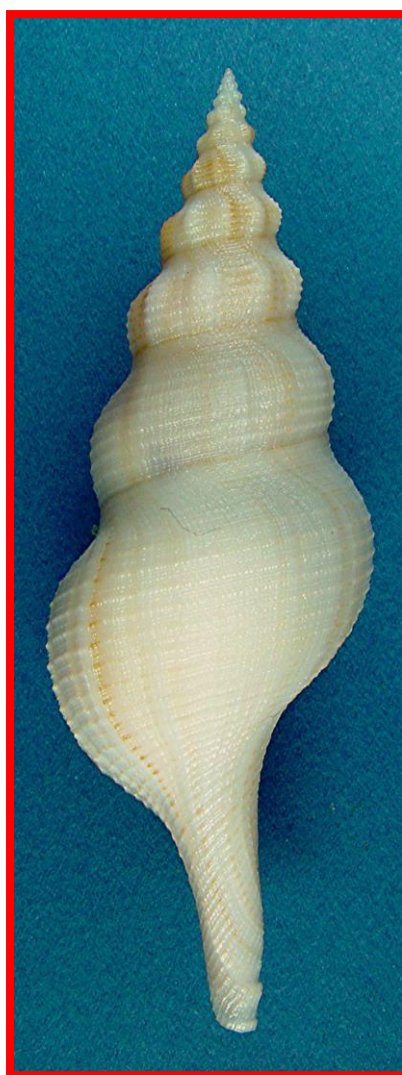
Sommige conchylologen vermelden exemplaren van *Fusinus colus* (Linnaeus, 1758) uit Mozambique en W.-Madagaskar als een nieuwe soort of als *Fusinus gracillimus* A. Adams & Reeve, 1850. Deze schelpen zijn bijzonder slank en meestal roodbruin gekleurd.

Gelijkaardige vormen worden ook op andere plaatsen in de Stille Oceaan aangetroffen zoals op de Salomon Eilanden, de Filippijnen en Queensland (Australië), maar dan wel minder frequent (fide R. Hadorn & K. Fraussen). Het betreft hier de vorm *Fusinus colus* var. *longicauda* zoals ze werd beschreven in 1816 door Lamarck.

Protoconch, sculptuur en vorm stemmen volledig overeen en alleen de kleur verschilt (typische var. *longicauda* is wit).

De naam *Fusinus colus* var. *longicaudus* Lamarck, 1816 werd tot voor enkele jaren nog gebruikt voor de West-Afrikaanse *Afer pseudofusinus* Fraussen, 1999.

Fusinus jurgeni Hadorn & Fraussen, 2002



Fusinus jurgeni Hadorn & Fraussen, 2002
opgevist nabij Z.W.-Madagaskar – 22°22' Z.B. / 43°03' O.L.
op een diepte van 530 m – 2002
96,5 mm - collectie F. Nolf

De soort is typisch voor de diepwaterfauna van Z.W.-Madagaskar, maar er is ook een vondst bekend van Somalië (op een diepte van 400 m tussen Ras Hafun en Djibouti). Ze werd tot voor enkele jaren aangeboden onder de naam *Fusinus bradneri* (Drivas & Jay, 1990), een soort afkomstig van de westkust van La Réunion, levend op een gelijkaardige diepte. Deze schelp is echter kleiner, steviger en roodbruin gekleurd. De sutuur is minder ingesnoerd, de axiale ribben op de laatste winding zijn breed en opvallend, terwijl er minder fijne ribben voorkomen tussen de sterk ontwikkelde spiraalrichels.

Fusinus subangulatus (von Martens, 1901) is alleen bekend van het holotype en de type-localiteit Zuid-Somalië op een diepte van 977 m. Deze soort wordt gekenmerkt door een enigszins kleinere en stevigere schelp met minder windingen. De vorm is slanker, het sifonaal kanaal is korter en de spiraalsculptuur is sterker met een kleiner aantal spiraalrichels. Voor afbeeldingen en een grondige vergelijking van deze soorten verwijzen we naar het artikel van R. Hadorn & K. Fraussen (2002) in *Iberus*, 20(1).

In verband met de etymologie is het interessant te vernemen dat de naam van deze soort een eerbetoon is aan Jurgen Fraussen, de neef en tevens goede vriend van de tweede auteur, die neergeschoten werd tijdens een opdracht in Kismaayo (Somalië). Het eerste aangetroffen exemplaar was afkomstig van dit Oost-Afrikaans land.

***Fusinus retiarius* (von Martens, 1901)**



***Fusinus retiarius* (von Martens, 1901)**
Z.W.-Madagaskar
gevist op een diepte van 700 m – 2002
52,0 mm – collectie J. Verstraeten

Tot voor kort was deze soort alleen gekend van de oorspronkelijke vondst (Somalië, 1901). Toen reeds was men onzeker over het soort genus waartoe *F. retiarius* zou moeten behoren. De aanwezigheid van een onduidelijke ribbel op de columellaire callus, die veel fijner is dan de typische columellaire plooï zoals bij *Latirus* Montfort, 1810 of *Pseudolatirus* Bellardi, 1884, wijst op een *Fusinus*. De radula - voor het eerst afgebeeld door R. Hadorn & K. Fraussen in *Iberus*, **20**(1) – is ook typisch voor het geslacht *Fusinus*.

F. retiarius verschilt van andere gelijkaardige soorten door zijn egaal witte kleur en zijn stevige, dikke schelp. Andere belangrijke kenmerken zijn de sterke axiale ribben, die alle windingen bedekken, de drie opvallende primaire spiraalrichels op de bovenste windingen en de talrijke fijne (soms een tiental) tussenliggende koorden van verschillende sterkte.

Fusinus virginiae Hadorn & Fraussen, 2002



Fusinus virginiae
Hadorn & Fraussen, 2002
nabij Toliara, Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 700 m – 2002
52,0 mm – collectie F. Nolf

Deze schelp lijkt enigszins op de Japanse *Pseudolatirus pallidus* Kuroda & Habe in Habe, 1961 en *Fusinus guidonis* Delsaerd, 1995 uit Somalië.

Vermits er geen echte columellaire plooi voorkomt wordt deze soort gerangschikt onder *Fusinus* en niet als een *Pseudolatirus* gekarakteriseerd.

Fusinus virginiae
Hadorn & Fraussen, 2002
Z.W.-Madagaskar
gevist op een diepte van 700 m
2002 - 60,5 mm
collectie J. Verstraeten



Familie Volutidae

Fusivoluta decussata Barnard, 1959

Gedurende tientallen jaren was alleen een onvolwassen exemplaar van het holotype gekend. Het werd gevangen op 15 mijl van de monding van de Buffalo-rivier, East London, Republiek van Zuid-Afrika. Onlangs echter kwam Koen Fraussen (Aarschot, België) in het bezit van een exemplaar dat dood was opgevisst in de Straat van Mozambique en daarenboven redelijk beschadigd was. Hij had het bekomen van Bruno Briano (Savona, Italië) en het bevindt zich nu in de collectie van Jean-Paul van Weert (Veldhoven, Nederland).

Familie Turbinellidae

Exilia hilgendorfi (von Martens, 1897)

Synoniemen :

Mitra plicifera Yokoyama, 1920.

Phenacoptygma kiiense Kuroda, 1931.

Benthovoluta gracilior Rehder, 1967.

Benthovoluta claydoni Harasewych, 1987.

Benthovoluta prelleii Bozzetti, 2001.

Exilia hilgendorfi
(von Martens, 1897)
Z.W.-Madagaskar –
gevist op een diepte van 700 m
77,0 mm
collectie J. Verstraeten

In hun revisie van het genus *Exilia* (vroeger: *Benthovoluta*) plaatsen Yu. Kantor, Ph. Bouchet en A. Oleinik (2001) een aantal gekende 'soorten' in synonymie met *Exilia hilgendorfi* (von Martens, 1897).



Gedurende ruime tijd was deze soort slechts gekend van een beperkt aantal vondsten en leek ze endemisch in Japan. Later werden twee andere soorten beschreven van de Filippijnen (*Benthovoluta gracilior*) en W.-Australië (*B. claydoni*). Uitwendig bleken ze inderdaad redelijk van elkaar te verschillen, maar een onvolwassen paratype van *B. claydoni* lijkt sterk op *B. gracilior* en verschilt slechts in de afwezigheid van axiale ribben op de laatste volwassen winding. Bij één van de paratypes van *B. gracilior* zelf ontbreken echter ook ribben op de laatste winding!

Na diepgaand onderzoek van een groot aantal exemplaren, afkomstig van verschillende plaatsen in de Indische en Stille Oceaan, besluiten de auteurs dat er slechts één soort voorkomt met een verspreidingsgebied van Madagaskar tot Tonga en van Japan tot Nieuw-Zeeland.

Populaties levend op zachte bodem (N.W.-Australië en Madagaskar) lijken minder variabel, terwijl populaties die voorkomen op harde of gemengde bodems (Nieuw-Caledonië, Fiji en Vanuatu) sterke verschillen vertonen zelfs als ze leven op enkele tientallen kilometer afstand of een diepteverschil van enkele honderden meter. De soorten die tot hiertoe beschreven werden, zijn typisch voor bepaalde plaatsen en zijn dus mogelijk ondersoorten. Zolang we niet over voldoende studiemateriaal beschikken blijkt het te gevaarlijk om nu reeds een bepaald standpunt in te nemen (Kantor et al., 2001).

L. Bozzetti (2001) echter deed dat wel en oordeelde dat de populatie in Z.W.-Madagaskar tot een afzonderlijke soort behoort, die hij beschreef als ***Benthovoluta prelleii***.

Yu. Kantor, Ph. Bouchet en A. Oleinik (2001) vermelden volgende verschillen ten opzichte van ***Benthovoluta krigei* Kilburn, 1971** (Mozambique): een diepe, meer concave subsuturale groef, een kleiner aantal en meer gescheiden axiale ribben, spiraalrichels op gelijke afstand van elkaar en de constante aanwezigheid van columellaire plooien in volwassen exemplaren.

Volgens L. Bozzetti (2001) heeft ***B. krigei*** echter een slankere vorm, meer afgeronde windingen, een donkere kleur en drie spiraalbanden op de laatste windingen.

***Columbarium berthae* Monsecour & Kreipl, 2003**



***Columbarium berthae* Monsecour & Kreipl, 2003**
 gevist op een diepte van 700 m tussen Morondova en Toliara
 Z.W.-Madagaskar – 2002
 72,5 mm
 collectie F. Nolf

De soort werd onlangs beschreven en is alleen bekend van de grote diepten in de Straat van Mozambique.

Deze witte tot crèmekleurige schelp bezit op zijn laatste winding een spiraalstructuur met vier tot vijf fijne koorden tussen sutuur en carina en zeven tot acht fijne koorden tussen carina en sifonaal kanaal. De sifo neemt circa 45% in van de totale lengte van de schelp. Ze is voorzien van 10-15 koorden op de bovenzijde, hoewel de onderzijde glad is. Er is geen callus aanwezig, noch op de columella, noch op de binnenzijde van de mondopening.

Voor een volledige bespreking verwijzen we naar de oorspronkelijke publicatie van D. Monsecour en K. Kreipl (2003). Daar vinden we ook de verschillen met gelijkaardige soorten uit het zuidwesten van de Indische Oceaan, zoals ***Columbarium formosissimum* Tomlin, 1928** en ***C. eastwoodae* Kilburn, 1971**. ***C. berthae*** is de enige soort in dit gebied die een duidelijke knobbel heeft bij de aanhechting van de lip aan de laatste omgang. Die knobbel verandert in een pariëtale ribbel in de mondopening.

Bij nadere controle blijken twee vormen binnen deze soort voor te komen. Is er ook hier sprake van twee verschillende populaties (ondersoorten) of eventueel een nieuwe soort? We illustreren hier twee exemplaren en hopen dat diepgaander onderzoek uitsluitsel brengt.



Columbarium berthae Monsecour & Kreipl, 2003
Z.W.-Madagaskar
gevist op een diepte van 500-700 m
83,5 mm – collectie J. Verstraeten

***Latiromitra crosnieri* Bouchet & Kantor, 2000**



Familie Mitridae

***Mitra triplicata* von Martens, 1904**

Zoals veel Mitridae-soorten kent deze schelp een zeer algemene verspreiding van Oost-Afrika tot Taiwan. Ze is tamelijk zeldzaam en leeft op grote diepte (260-745 m) in blauwe klei en modder. De vorm van Oost-Afrika (Brawa, Somalië) werd beschreven als *Mitra verweyi* Knudsen, 1970.

M. Charles (Madagaskar) vermeldt het bestaan van nog enkele andere niet geïdentificeerde soorten.

Mitra triplicata von Martens, 1904
Z.W.-Taiwan – gevist op een diepte van 165 m
66,0 mm
collectie F. Nolf



Familie Cancellariidae

Scalptia obliquata (Lamarck, 1822)



Scalptia obliquata (Lamarck, 1822)
nabij Toliara, Z.W.-Madagaskar - 2002
21,0 mm – collectie L. Bozzetti

Scalptia obliquata bezit een ruim verspreidingsgebied van Mozambique (Oost-Afrika) tot en met Nieuw-Caledonië en wellicht ook Tahiti. We kunnen deze soort gemakkelijk onderscheiden ten opzichte van andere Cancellariidae-soorten. Er is alleen verwarring mogelijk met de bruin gekleurde *Scalptia verreauxii* (Kiener, 1841) en *Cancellaphera amasia* Iredale, 1930. Bij *S. obliquata* is de axiale sculptuur sterker dan de spiraalrichels, terwijl bij de twee andere soorten beide structuren even sterk ontwikkeld zijn (Verhecken, 1986).

Familie Conidae

Conus eucoronatus Sowerby III, 1903

Gezien we niet beschikken over exemplaren van de Malagassische garnalvisserij, illustreren we een specimen van Zuidelijk Afrika. De meldingen van Z.W.-Madagaskar zijn afkomstig van onze Franse en Italiaanse bronnen.



Conus eucoronatus Sowerby III, 1903
gevist op zanderige bodem
Durban, Natal, Zuid-Afrika
op een diepte van 412 m
maart 1973
41,5 mm – collectie F. Nolf

Zoals bij veel andere diepwatersoorten met stevige structuur zijn de schelpen van *C. eucoronatus* vaak onderhevig aan ernstige breuken die moeilijk herstellen.

Vroeger dacht men dat het verspreidingsgebied beperkt was tot het zuidwesten van de Indische Oceaan, maar ondertussen is de soort ook aangetroffen in Oost-Afrika (Kenia, Somalië) en zelfs Z. India.

***Conus helgae* Blöcher, 1992**

We bezitten geen exemplaren noch afbeeldingen van deze zeldzame schelp uit het onderzochte gebied. Volgens onze contactpersonen zouden twee verschillende vormen voorkomen, afhankelijk van de diepte (60 m ten opzichte van 600 m).

***Conus orbignyi elokismenos* Kilburn, 1975**



Conus orbignyi elokismenos
Kilburn, 1975
nabij Durban, Natal, Republiek
van Zuid-Afrika – juni 1974
gevist op een diepte van 165 m
in zand en modder
50,5 mm
collectie F. Nolf

Conus orbignyi Audouin, 1831 wordt aangetroffen als de ondersoort *Conus orbignyi elokismenos* Kilburn, 1975 in Natal (Republiek van Zuid-Afrika) en Madagaskar, in de westelijke Stille Oceaan (van Japan tot de Filippijnen) als de nominale soort en in Queensland (Oost-Australië) als *Conus orbignyi coriolisi* Moolenbeek & Richard, 1995. Er zijn geen vondsten gemeld van Indonesië, India of de Rode Zee. Het betreft drie gescheiden populaties die zich profileren als evenveel

gescheiden geografische ondersoorten.

Conus orbignyi is eigenlijk een echte diepwatersoort die vooral bekend is geworden sinds de commerciële diepwatervisserij werd ontwikkeld op het einde van de vorige eeuw. Wellicht is het volledig verspreidingsgebied van deze soort nog niet gekend en is het dus goed mogelijk dat later meerdere vormen worden gesignaleerd, zodat er misschien geen sprake meer zal zijn van ondersoorten.

In tegenstelling met de stevige *Conus eucoronatus* Sowerby III, 1903 – die op een gelijkaardige diepte leeft – is deze licht gebouwde schelp weinig onderhevig aan groeibreuken, herstellingen of afgeschilferde mondranden. De spira is meestal onbeschadigd en niet geërodeerd.

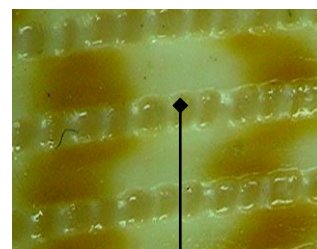
In de volgende tabel verduidelijken we de verschillen tussen de nominale soort en de ondersoort uit het zuidwesten van de Indische Oceaan.

	<i>Conus orbigny</i>	<i>C. orbigny elokismenos</i>
structuur van de windingen	relatief diepe en brede spiraalgroeven	zwakkere spiraalstructuur op de laatste omgangen
spiraalribben	nauwer	breder
teleoconch	sterker verheven: hogere spira	afgeplatte windingen: lagere spira
diepte van biotoop	50-400 m	270-700 m
verspreidingsgebied	van Japan tot en met de Filippijnen	van Natal tot Madagaskar en La Réunion



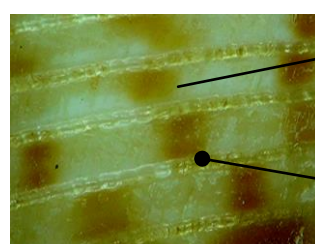
Conus orbigny
Audouin, 1831
Mikawa, Aichi, Japan
gevist op diepte van 73 m
77,0 mm
collectie F. Nolf

oppervlaktesculptuur
van *Conus orbigny*



relatief diepe en brede spiraalgroeven

oppervlaktesculptuur van
Conus orbigny elokismenos



brede spiraalribben

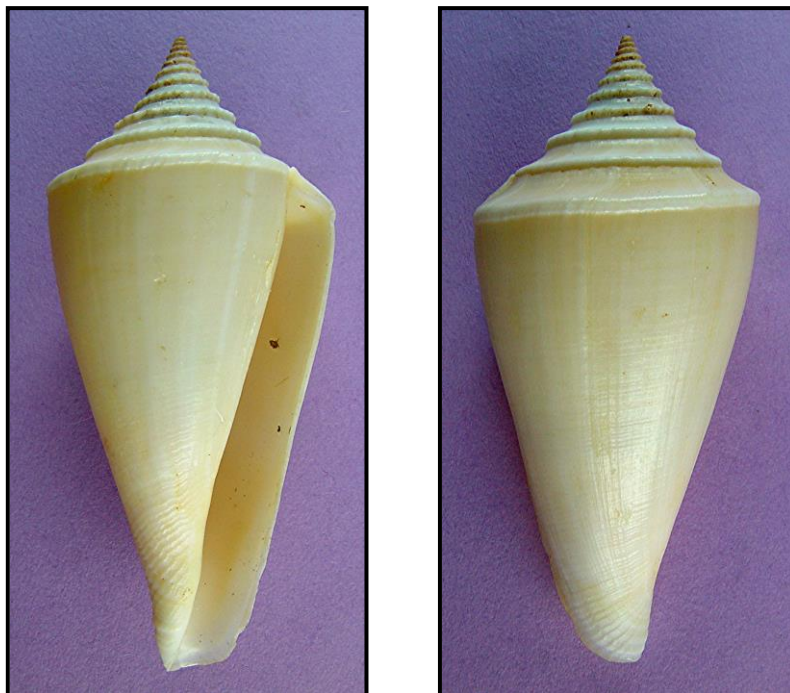
nauwe spiraalgroeven

***Conus teramachii* (Kuroda, 1956)**

Deze soort heeft een gelijkaardig verspreidingsgebied als *Conus orbignyi* Audouin, 1831. Misschien is dit weer te wijten aan het feit dat de soort alleen gekend is van die plaatsen waar diepzeevervisserij beoefend wordt en is het heel goed mogelijk dat we in de toekomst kennis zullen maken met vondsten van andere lokaliteiten. Schelpen uit Japan en Taiwan worden opgehaald op diepten van 250 tot 360 m en West-Australische exemplaren zijn afkomstig van ongeveer 450 m diepte. In Nieuw-Caledonië leven ze tussen 435 en 675 m en in W.-Madagaskar worden ze aangetroffen tussen 500 en 700 m. Tijdens de ‘Deutsche Tiefsee-Expedition’ met de stoomboot “Valdivia” (1898-1899) in de Westelijke Indische Oceaan werden schelpen gedregd op 1134 m diepte! De populaties verschillen zo weinig van elkaar dat we niet kunnen spreken van afzonderlijke ondersoorten. De Afrikaanse exemplaren hebben een smallere schouder en een langere laatste omgang. De knobbeltjes op de spira lijken zwakker en de kleur van zowel de mondopening als van de hele schelp is lichtjes donkerder dan bij schelpen van de Chinese Zee. Soms zijn exemplaren van Somalië voorzien van lichtbruine axiale schakeringen.

In tegenstelling met de meeste andere soorten wordt deze *Conus*-soort meestal levend aangetroffen. De schelpen zijn echter zeer breekbaar, de mondrand is vaak gebroken en het schelpoppervlak vertoont meestal diepe breuksporen. Het operculum is opvallend getand en is tamelijk groot.

C. teramachii lijkt goed op *C. sieboldii* Reeve, 1848 en *C. gradatulus* Weinkauff, 1875. Deze laatste soort leeft voor de kusten van Natal (Republiek van Zuidelijk Afrika). Ze verschilt door de aanwezigheid van zwakke tot bijna onzichtbare spiraalgroefjes op de spira en ontbeert de duidelijke afgeronde knobbeltjes. Het operculum van *C. gradatulus* is niet getand en het schelpoppervlak van de laatste omgang is versierd met bruine axiale vlekken, die we zelden of nooit aantreffen bij *C. teramachii*, zelfs niet bij juveniele exemplaren.



***Conus teramachii* (Kuroda, 1956)
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 700 m
64,0 mm – collectie J. Verstraeten**

Familie Turridae

Comitas bolognai Bozzetti, 2001



Deze nieuwe soort kan alleen vergeleken worden met *Comitas stolidia* Hinds, 1843 die leeft voor de Zuid-Afrikaanse kusten. *C. bolognai* onderscheidt zich onder andere door de axiale plooien die dichter bij elkaar staan en minder ontwikkeld zijn. We beelden hier twee exemplaren af: een volwassen exemplaar van ongeveer zes cm, en een juveniel specimen van een viertal cm.

Comitas bolognai Bozzetti, 2001
nabij Toliara, Z.W.-Madagaskar
gevist op een diepte van 600 m
collectie L. Bozzetti



***Comitas vezo* Bozzetti, 2001**

Ook dit is een nieuwe soort beschreven door L. Bozzetti (2001) in hetzelfde nummer van *Malacologia*, waarin *C. bolognai* voor het eerst verschijnt.

De auteur vergelijkt deze zeer fraaie schelp met *C. onokeana vivens* Dell, 1856 van Nieuw-Zeeland, een ondersoort van de fossiele *C. onokeana* King, 1933.

De recente soort van Z.W.-Madagaskar verschilt door zijn spiraalstructuur en het profiel van de schouder, dat meer afgestompt is. Wij echter menen dat ze meer gelijkenis vertoont met *C. murrayolga* (Garrard, 1961), een soort die leeft in het oosten en het zuiden van Australië (New South Wales).

De naam is afgeleid van de etnische Vezobevolkingsgroep die leeft langs de kusten van Z.W.-Madagaskar.



***Comitas vezo* Bozzetti, 2001**
gevist nabij Toliara, Z.W.-Madagaskar
op een diepte van 600-700 m – 2002
collectie F. Nolf: 98,0 mm (links)
collectie J. Verstraeten: 95,0 mm (rechts)

***Crassispira aesopus* (Schepman, 1913)**



***Crassispira aesopus* (Schepman, 1913)**
gevist nabij Toliara, Z.W.-Madagaskar
op een diepte van 700 m –
2002
60,0 mm
collectie F. Nolf

? *Gemmula* sp.

Deze kleine soort kan voorlopig
niet gedetermineerd worden en we
zijn evenmin zeker of ze wel tot
het genus *Gemmula* behoort.

? *Gemmula* sp.
Z.W.-Madagaskar
gevist op een diepte van 500-700 m
2002
27,5 mm
collectie J. Verstraeten



***Gemmula unedo* (Kiener, 1839-40)**

***Gemmula unedo* (Kiener, 1839-40)
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 500-700 m
2002
65,5 mm
collectie J. Verstraeten**

Deze soort heeft een verspreidingsgebied dat zich uitstrekt van Japan tot aan de Perzische Golf. De vondsten in het zuidwesten van de Indische Oceaan betekenen een uitbreiding hiervan.

De opgehaalde exemplaren lijken zeer goed op de schelpen die ook op andere plaatsen worden aangetroffen.



***Gemmula unedo* (Kiener, 1839-40)
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 500-700 m
2002
68,0 mm
collectie J. Verstraeten**

***Gemmula vagata* (E.A. Smith, 1895)**



***Gemmula vagata* (E.A. Smith, 1895)**
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 500-700 m
2002
61,0 mm (links) / 51,5 mm (rechts)
collecties F. Nolf / J. Verstraeten

Deze typische diepwatersoort leeft van Aden tot de Andaman-Eilanden. Tot op heden werden geen exemplaren gesignaleerd van de zuidwestelijke Indische Oceaan. Ook in dit geval stellen we dus een uitbreiding vast van het gekende verspreidingsgebied.

***Lophiotoma acuta* (Perry, 1811)**

***Lophiotoma acuta* (Perry, 1811)**
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 500-700 m
2002
44,5 mm
collectie J. Verstraeten



***Lophiotoma indica* (Röding, 1798)**



***Lophiotoma indica* (Röding, 1798)**
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 500-700 m
2002
55,0 mm
collectie J. Verstraeten

L. indica werd steeds beschouwd als een typische soort van de westelijke Stille Oceaan, met aanwezigheid in de oostelijke Indische Oceaan (tot Sri Lanka). Dankzij het afgebeelde exemplaar weten we nu dat deze soort ook op andere plaatsen in de Indische Oceaan, eventueel via diepwater-zeevisserij, kan aangetroffen worden.



***Marshallena philippinarum* (Watson, 1882)**

Dit is een zeer zeldzame soort, typisch voor de grote diepten van 700 tot 1100 m. In Japan wordt ze aangetroffen tussen 100 en 200 m. We worden hier opnieuw geconfronteerd met een belangrijke uitbreiding van het leefgebied.

Marshallena philippinarum
(Watson, 1882)
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 500-700 m
2002
30,0 mm
collectie J. Verstraeten



***Pinguiggemmula thielei* (Finlay, 1930)**



***Pinguiggemmula thielei* (Finlay, 1930)**
Z.W.-Madagaskar
gevist op diepte van 500-700 m
2002
42,5 mm (links) / 38,5 mm (rechts)
collectie J. Verstraeten

Pinguiggemmula thielei
(Finlay, 1930)
nabij Durban, Natal, Republiek van
Zuid-Afrika
in zandbodem op een
diepte van 100 m - augustus 1973
43,0 mm
collectie F. Nolf

Zowel de exemplaren uit het Mioceen, het Pliocene als de meeste recente schelpen vertonen een eigenaardige misvorming tijdens de groei waarbij een gedraaide groef wordt gevormd op de buitenlip, vergelijkbaar met het verschijnsel dat

we aantreffen bij *Gemmula congener diomedea* Powell, 1964. Er wordt verondersteld (MacNeil, 1960) dat deze uitstulping een antwoord is van het weekdier op een zuurstofarme omgeving door de ontwikkeling van één of meerdere ongewone sifonale kanalen. Wat de oorzaak ook mag zijn, het betreft alleszins een ouderdomsverschijnsel, dat zich plotseling ontwikkelt zodra de volwassen afmetingen worden bereikt. De veronderstelling lijkt logisch maar is anderzijds onwaarschijnlijk omdat de uitstulping niet uitgehold is.

***Spergo fusiformis* (Kuroda & Habe in Habe, 1961)**

Oorspronkelijk werd die soort beschreven onder het genus *Pontiothauma*, een rangschikking die werd aanvaard door alle latere auteurs, behalve dan door Higo et al. (1999) die zorgden voor een transfer naar het genus *Spergo*.

Dit is opnieuw een typische diepwatersoort met een voorkomen in Japan (200-300 m), de Koraalzee, Nieuw Caledonië (580-590 m) en Madagaskar (500-700 m). Meestal worden de exemplaren dood opgevist en vaak bewoond door heremietkreeften.

De schelpen van de zuid-westelijke Stille Oceaan en Madagaskar verschillen van Japanse exemplaren door de sterke subsuturale axiale plooitjes en brede spiraalrichels die doorlopen tot op de laatste omgang. Zowel de axiale plooiën als de groeven zijn rudimentair en dus zeer vaag in de voorlaatste en laatste winding van Japanse specimens.

Schelpen van Madagaskar lijken gemiddeld toch wat slanker van vorm.

De schelpen van de Koraalzee (N.O.-Australië) zijn zuiver wit gekleurd, met een redelijk kort sifokanaal en sterk gehoekte eerste windingen.

De verschillen tussen de sterk verspreide populaties zijn niet belangrijk genoeg en het aantal aangetroffen exemplaren is voorlopig te klein, om op dit ogenblik te kunnen gewagen van verschillende soorten of ondersoorten.



***Spergo fusiformis* (Kuroda & Habe in Habe, 1961)**
gevist nabij Toliara, Z.W.-Madagaskar
op diepte van 700 m - 2002
92,5 mm
collectie F. Nolf

Spergo fusiformis lijkt op de nieuwe soort ***Spergo aithorrhys* Sysoev & Bouchet, 2001** die leeft ten zuiden van Nieuw Caledonië op een diepte van 600 m.

Deze soort bezit een karakteristieke roodbruine vlek op de columellaire zijde.

De spira bij *S. fusiformis* is hoger en heeft een concaaf profiel. Voor een gedetailleerde beschrijving verwijzen we naar Sysoev & Bouchet (2001).

Klasse Bivalvia

Familie Vesicomysidae

Vesicomys indica E.A. Smith, 1906

Meestal wordt deze schelp aangeboden onder de naam *Vesicomys indica* Smith, 1904.

Tot op het einde van de vorige eeuw waren de vondsten alleen gekend van de westelijke Stille Oceaan en de oostelijke Indische Oceaan.

Sinds een aantal jaren wordt deze soort ook aangetroffen in de Straat van Mozambique op diepten van 500-600 m.



Vesicomys indica E.A. Smith, 1906
nabij Mahajanga, W.-Madagascar
gevist op een diepte van 500 m
2002

H. 51,0 L. 65,0 mm
collectie L. Bozzetti

Familie Euciroidae

Euciroa eburnea (Wood-Mason & Alcock, 1891)

Synoniemen: *Verticordia optima* G.B. Sowerby III, 1894.
Euciroa dalli Pilsbry, 1911.



Euciroa eburnea (Wood-Mason & Alcock, 1891)
gevist nabij Mahajanga, W.-Madagaskar
op een diepte van 300 m
H. 43,0 L. 45,0 mm
collectie F. Nolf

Het betreft hier een soort met een ruim verspreidingsgebied, namelijk van Zuidelijk Afrika en de Golf van Aden tot de Filippijnen, de Zuid-Chinese Zee en Nieuw Caledonië. Ze leeft op een diepte van 340-1473 m. Dit is een voorbeeld van een carnivoor tweekleppig weekdier. Door de aanwezigheid van lipvormige voelsprieten wordt ze geklasseerd onder de Euciroidae en onderscheidt ze zich van de Verticordiidae en de Poromyidae. Ze beschikt over een ademhalingsbuis die kan uitgestoten worden als een grijporgaan (Poutiers & Bernard, 1995).



***Euciroa eburnea* (Wood-Mason & Alcock, 1891)**
gevist nabij Mahajanga, W.-Madagaskar
op een diepte van 300 m
H. 43,0 L. 45,0 mm
collectie F. Nolf

Familie Cuspidariidae

Cuspidaria gigantea Prashad, 1932

Synoniem: *Cuspidaria kawamurai* Kuroda, 1948

We vermelden hier uitzonderlijk ook het synoniem dat veel gebruikt in Japanse werken zoals in het recent verschenen boek van Okutani (Marine Mollusks in Japan, 2000).

Voor een rechtvaardiging van de naam *C. gigantea* verwijzen we naar Poutiers & Bernard (1995).

Cuspidaria gigantea Prashad, 1932
nabij Toliara, Z.W.-Madagascar
gevist op een diepte van 700 m
2002 - collectie F. Nolf
H. 28,0 mm L. 52,0 mm

C. gigantea leeft van Zuidelijk Afrika tot de Filippijnen en de Chinese Zee tot Honshu (Japan) op diepten van 100 tot 1030 m.



Klasse Scaphopoda

Familie Dentaliidae

Fissidentalium metivieri Scarabino, 1995



Fissidentalium metivieri Scarabino, 1995
nabij Toliara, Z.W.-Madagascar
gevist op diepte van 750 m – april 1999
129,0 mm - collectie F. Nolf

Voorlopig is de soort alleen gekend van de Straat van Mozambique. Ze leeft op een diepte van 310 tot 750 m en dode schelpen worden aangetroffen tot op 1020 m. Er is een zekere gelijkenis met *Dentalium magnificum* Smith, 1896 die voorkomt in O.-Madagaskar.

Dankwoord

Het studiemateriaal werd vooral bekomen van Michel Charles (Madagaskar), Luigi Bozzetti (Milaan, Italië) en Bruno Briano (Savona, Italië). Koen Fraussen (Aarschot, België) verleende medewerking bij het opstellen van de lijst. Hij stelde ons enkele zeldzame Buccinidae-soorten ter beschikking en bezorgde waardevolle informatie over de families Buccinidae en Fascioliariidae.

We zijn de medewerkers van de afdeling Conchyliologie van het K.B.I.N. dankbaar voor de toegang tot de museumcollecties en de bibliotheek.

Referenties

- Bouchet, Ph., 1988. Two new species of *Metula* (Gastropoda: Buccinidae) with a description of the radula of the genus). *The Nautilus*, **102**(4): 149-153.
- Bozzetti, L. 2001. Tre nuove specie (Mollusca, Gastropoda) dal Madagascar Sud-Occidentale. *Malacologia* [Cupra Marittima], **33**: 17-19.
- Habe, T. 1964. Shells of the Western Pacific in color, vol. II. Osaka.
- Hadorn, R. & Fraussen, K. 1999. Rediscovery of *Fusinus subangulatus* (von Martens, 1903) and description of a new Somalian *Fusinus* (Gastropoda: Fascioliariidae), including some notes on the taxonomical position of the genus *Siphonofusus* Kuroda & Habe, 1952. *Vita Marina*, **46**(3-4): 111-122.
- Hadorn, R. & Fraussen, K. 2002. Two new *Fusinus* from East Africa (Gastropoda: Fascioliariidae). *Iberus*, **20**(1): 63-72.
- Higo, S., Callomon, P. & Goto, Y. 1999. Catalogue and bibliography of the marine shell-bearing Mollusca of Japan. Osaka.
- Kantor, Y.I., Bouchet, Ph. & Oleinik, A. 2001. A revision of the Recent species of *Exilia*, formerly *Benthovoluta* (Gastropoda: Turbinellidae). *Ruthenica*, **11**(2): 81-136.
- MacNeil, F.S. 1960. Tertiary and Quaternary Gastropoda of Okinawa. United States Geological Survey Professional Paper, **339**, 1-148.
- Martens, E. von, 1903. Die beschaltten Gastropoden der deutschen Tiefsee-Expedition 1898-1899. A. Systematisch-geografischer Teil. Wissenschaftliche Ergebnisse der deutschen Tiefsee-Expedition auf dem Dampfer "Valdivia" 1898-1899, **7**(1), **7**(A): 1-146 pl.I-V. Jena.
- Monsecour, D. & Kreipl, K. 2003. A new *Columbarium* (Gastropoda: Turbinellidae) from Madagascar. *Gloria Maris*, **40**(6): 141-146.
- Okutani, T. 2000. Marine Mollusks in Japan. Tokyo.
- Poppe, G.T. & Goto, Y. 1992. Volutes. Ancona.
- Poutiers, J.-M. & Bernard, F.R. 1995. Carnivorous bivalve molluscs (Anomalodesmata) from the tropical western Pacific Ocean, with a proposed classification and a catalogue of Recent species. In: Ph. Bouchet, Résultats des Campagnes Musorstrom, volume 14. Mém. Mus. natn. Hist. nat. Paris.
- Powell, A.W.B. 1964. The family Turridae in the Indo-Pacific. Part 1. The subfamily Turrinae. *Indo-Pacific Mollusca*, **1**(5): 227-345.
- Powell, A.W.B. 1966. The molluscan families Speightiidae and Turridae. *Bulletin of the Auckland Institute and Museum*, **5**: 1-184. Auckland.
- Powell, A.W.B. 1969. The family Turridae in the Indo-Pacific. Part 2. The subfamily Turriculinae. *Indo-Pacific Mollusca*, **2**(10): 205-416.
- Röckel, D., Korn, W. & Kohn, A.J. 1995. Manual of the Living Conidae. Vol. 1: Indo-Pacific Region. Wiesbaden.

- Sysoev, A. & Bouchet, Ph. 2001. New and uncommon turriiform gastropods (Gastropoda : Conoidea) from the South-West Pacific. In: Ph. Bouchet & B.A. Marshall (eds), Tropical Deep-Sea Benthos, volume 22. Mém. Mus. natn. Hist. nat., **185**: 271-230. Paris.
- Verhecken, A. 1986. The recent Cancellaridae of Indonesia. *Gloria Maris*, **25**(2): 29-66.
- Walls, J.G. 1978. Cone Shells. A Synopsis of the living Conidae. Neptune City, New Jersey.
- Weaver, C.S. & duPont, J.E. 1970. The Living Volutes, a Monograph of the Recent Volutidae of the World. Delaware Museum of Natural History, Greenville, U.S.A.

