

LE GENRE *AMALDA* EN AFRIQUE AUSTRALE

Daniel GRATECAP

Photos Alain ROBIN

Le genre *Amalda* H. & A. Adams, 1853 appartient à la famille des Olividae Latreille, 1825. Si beaucoup d'espèces de cette grande famille ont colonisé les eaux chaudes tropicales, les espèces du genre *Amalda* préfèrent généralement les eaux plus fraîches des zones subtropicales. Un certain nombre de sous-genres ont été introduits : *Baryspira* P. Fischer, 1883, *Alocospira*, Cossmann, 1899, *Gracilispira* Olsson, 1956, *Exiquaspira* Ninomiya, 1988, *Mundaspira* Ninomiya, 1990. Mais la répartition des espèces dans ces sous-genres et la validité même de ces sous-genres ne fait pas consensus chez les taxonomistes. Le site du World Register of Marine Species (WoRMS) ne fait d'ailleurs pas de distinction du tout entre ces sous-genres et regroupe toutes les espèces sous le seul nom de genre *Amalda*, ce qui peut sembler malgré tout quelque peu excessif... Les frères Adams donnent leur définition du genre *Amalda* qu'ils nomment : « Coquille mince, sans ombilic ; spire allongée ; suture émaillée ; bord interne avec une callosité modérée, délimitée, bord externe quelconque ». En 1857, Gray définit un genre *Sandella*, mis ultérieurement en synonymie avec *Amalda*, dont la description apporte quelques informations complémentaires : « Coquille ovale, recouverte d'un dépôt émaillé formant une large ceinture sur les tours, s'étendant sur l'avant dernier tour jusqu'à l'ouverture ; bord externe avec une dent peu prononcée ». L'espèce type choisie par les frères Adams est *Amalda tankervillei* (Swainson, 1825). Il est curieux que ces espèces attrayantes pour le collectionneur, d'une taille moyenne ne nécessitant pas obligatoirement l'emploi d'une binoculaire pour les distinguer, n'aient jamais fait l'objet d'une révision ou de quelques travaux d'envergure. Il m'est donc apparu utile de tenter d'effectuer une revue de ces espèces, tout en sachant que la tâche serait ardue et pleine d'embûches ! La première partie sera consacrée aux espèces africaines.

Le genre *Amalda* est bien représenté en Afrique australe côté Océan Indien, mais pas côté Atlantique car les eaux y sont vraiment trop froides. Au moins 18 espèces ont en effet été décrites dans la zone s'étendant de False Bay jusqu'au sud du Mozambique : *A. angustata*, *A. bullioides*, *A. contusa*, *A. cupedula*, *A. jenneri*, *A. lemaitrei*, *A. lindae*, *A. obesa*, *A. obtusa*, *A. optima*, *A. reevei*, *A. roscoae*, *A. scopuloceti*, *A. similis*, *A. telaraeanae*, *A. trachyzonus*, *A. whatmoughi*, et une dernière, *A. decipiens*, que je me propose de vous faire découvrir ou redécouvrir dans cet article. A ces espèces s'ajoute un nombre indéterminé de formes qui ne semblent pas avoir été décrites jusqu'à présent. Plusieurs représentants du genre *Amalda* vivant en profondeur ne sont connus que par des coquilles pêchées mortes, rejetées sur les plages, chalutées crabbées, ou trouvées dans l'estomac des poissons de fond (Horse Fish notamment), ou bien parfois par des subadultes. Pour la zone étudiée, les dernières descriptions dans cette famille remontent à une vingtaine d'année (Kilburn, 1993).

Au cours de mes recherches bibliographiques, j'ai constaté qu'il régnait une grande confusion dans le classement fait par les auteurs de plusieurs formes regroupées sous le taxon d'*Amalda contusa*.

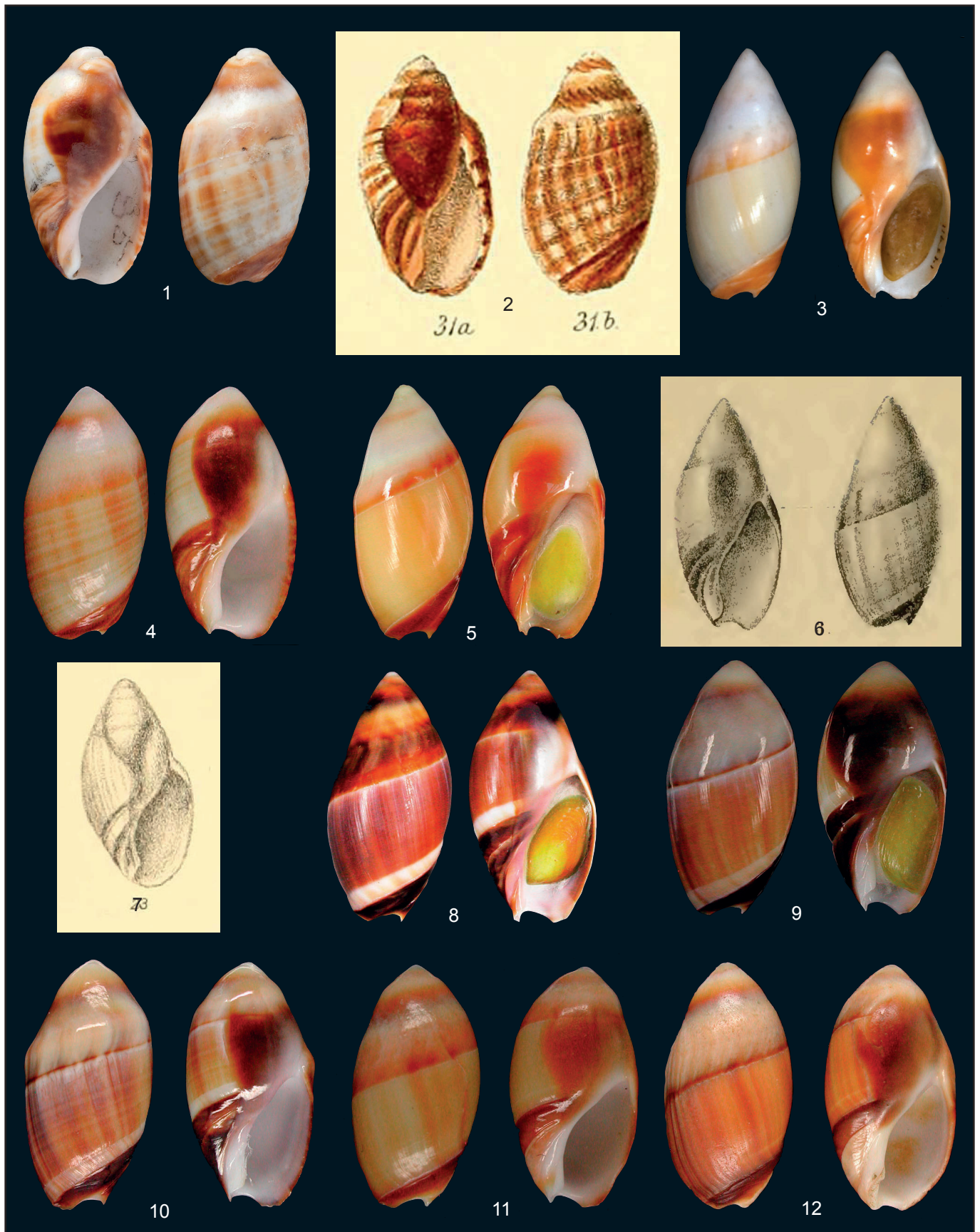
Je me propose donc en premier lieu de tenter de séparer ces différentes formes au vu de leurs caractères conchyliologiques en m'appuyant sur une bibliographie malheureusement assez limitée.

Amalda contusa (Reeve, 1864), une espèce « fourre tout » !

On trouve fréquemment chez les marchands des coquilles d'Afrique du Sud proposées sous le nom d'*Amalda contusa*, ou *cf contusa*, avec des caractères conchyliologiques parfois assez disparates. La littérature courante ne nous aide pas beaucoup car une certaine incertitude semble régner autour de ce taxon. Il fallait donc effectuer des recherches dans les travaux des anciens auteurs pour en apprendre davantage.

Première surprise, et de taille: la *contusa* de Reeve n'est pas celle que je croyais ! Dans son ouvrage *Conchologica Iconica* de 1864 Reeve fait figurer le type de l'espèce qu'il nomme *Ancillaria contusa*. La description qu'il en donne, en latin puis en anglais, est succincte, comme souvent à cette époque. Il insiste sur quelques caractères : « *coquille ovale, très épaisse, de couleur fauve, zébrée de lignes marron ; spire obtuse, très calleuse ; base marron, columelle creusée en forme d'arche et tronquée* »... Cette description correspond parfaitement au dessin (fig.2) de la planche correspondante et à l'holotype déposé au British Museum (NHMUK), une coquille en mauvais état, peut-être gérontique, mais bien reconnaissable, dont j'ai obtenu une photo (fig. 1). Reeve traduit le nom latin choisi pour cette nouvelle espèce : « the bruised *Ancillaria* », c'est-à-dire une *Ancillaria* tuméfiée, en raison sans aucun doute de la grosse callosité ventrale de teinte marron qui apparaît nettement sur l'holotype et sur le dessin mais dont il ne parle pas dans sa description. J'ai par chance en collection une coquille, qui répond assez fidèlement à ces critères morphologiques (fig.4). On peut ajouter qu'on ne distingue pas de bande ancillaire (pas de sillon supérieur, ni de denticule), que la bande fasciolaire est divisée en deux parties, que la base de la columelle de couleur blanche porte un profond sillon mais pas de dents et que l'ouverture est blanche. J'ai pu visualiser par la suite plusieurs spécimens de cette espèce (par exemple dans l'encyclopédie en ligne de Guido Poppe), tous pêchés morts, moins décorés cependant (pas de lignes spirales marron). C'est la coquille que montre Sally Kaisher (carte 3350) dans son célèbre catalogue sous le nom d'*Amalda contusa* et qu'elle présente succinctement d'après un spécimen (145911) de l'ANSP (fig.3) : « *blanc crème et brun orangé soutenu ; ouverture blanche* ». Je dispose d'un autre spécimen peut-être légèrement subadulte (fig.5), operculé, qui semble avoir été pêché vivant. La spire est un peu irrégulière, le dernier tour est de couleur abricot, sans lignes spirales et la columelle est discrètement teintée de fauve ; l'opercule est de couleur jaune paille et couvre environ la moitié de l'ouverture. Voilà donc la véritable *A. contusa*...

Quelques décennies après la description de Reeve, les choses vont se compliquer car Sowerby, troisième du nom, publie en 1903 un article paru en 1904 dans *Marine Investigation in South Africa* (vol. 2) sur les espèces d'Afrique du Sud. Il cite *A. contusa*, et écrit : « *les spécimens* (ceux dont il dispose proviennent du Natal) *ne ressemblent pas au type de Reeve que je trouve anormal* (sic). *Je figure donc ce que je crois être la forme normale de l'espèce.* » Il fait graver (planche III) un dessin non coloré (fig. 6) qui ne correspond pas bien, c'est le moins qu'on puisse dire, au type illustré par Reeve. En 1906, Smith, dans son ouvrage *South African Marine Mollusca*, paru dans *Annals of the Natal Government Museum*, insiste : « *une bonne représentation de cette espèce (contusa), décrite à l'origine à partir d'un spécimen anormal* (encore!), *est donnée par Mr. Sowerby* » !



- 1 : *Ancillaria contusa* Reeve, 1864 Holotype NHMUK 197836 Natal 23 mm
 2 : *Ancillaria contusa* Reeve, 1864 dessin-drawing holotype in *Conchologica Iconica*
 3 : *Amalda contusa* (Reeve, 1864) Specimen 145911 ANSD (carte-card 3350 S. Kaisher)
 4 : *Amalda contusa* (Reeve, 1864) Durban (SAF) 25 mm
 5 : *Amalda contusa* (Reeve, 1864) Park Rynie-Natal (SAF) dragage-dredging vers 100 mètres 26 mm
 6 : *Ancilla contusa* (Reeve, 1864) selon Sowerby III, 1903 in *S. African Mollusca* (Marine Investigations in S. A.)
 7 : *Ancilla decipiens* Sowerby, 1897 in Appendix to *Marine Shells of S.A.*
 8 : *Amalda decipiens* (Sowerby, 1897) Coffee Bay, Transkei (SAF) sur récif-on reef 20 m 34 mm
 9 : *Amalda cf. contusa* (Reeve, 1864) Inhaca Island (MOZ) dragages-dredging vers 25 m 20 mm
 10 : *Amalda cf contusa* (Reeve, 1864) Ponta Abril-Inhaca Is. (MOZ) 20 m 20 mm
 11 : *Amalda cf contusa* (Reeve, 1864) Park Rynie-Natal (SAF) beach 23 mm
 12 : *Amalda cf contusa* (Reeve, 1864) Park Rynie-Natal (SAF) beach 23 mm

La question est de savoir quelle coquille a représenté Sowerby, sans donner d'ailleurs aucune explication complémentaire. A première vue, ce n'est pas la coquille de Reeve: la spire est plus élancée et de forme plus régulière, le dernier tour est plus renflé, la base apparaît plus pincée et il y a surtout une bande ancillaire plus claire assez marquée. J'ai alors entrepris de rechercher ce qui avait été publié autour des années 1900 sur les espèces d'Afrique du Sud du genre *Amalda*. Le site de Ron Voskuil traitant des Olividae (<http://oliviv.lifedesks.org>) m'a été d'une très grande utilité. Il donne en effet pour chaque taxon une liste très complète de la bibliographie relative à ce taxon. En reprenant l'appendice de 1897 du Marine Shells of South Africa de Sowerby, que j'avais consulté à plusieurs reprises pour vérifier la description d'*Amalda optima* (décrite sous le nom de genre *Ancilla*), je suis tombé sur celle d'une *Ancilla decipiens* (la bien nommée, nous verrons pourquoi !) récoltée près de Port Elisabeth que je n'avais pas vraiment remarquée au premier abord (fig. 7) ; c'est bien une *Amalda*, mais le dessin non mis en couleur n'est pas très net. Sowerby la décrit de façon détaillée (en latin) : « *Coquille oblongue et ovale, épaisse, de couleur pourpre clair, plus foncée vers le haut (de la spire) et vers le bas (la base) ; spire moyennement élevée, légèrement obtuse ; 6 tours plats, un peu convexes ; callosité assez fine recouvrant la spire, brillante, avec des zones fauve et brun ; dernier tour faiblement convexe, non anguleux ; columelle arquée, calleuse, de couleur pourpre ; callosité débordant au dessus de l'ouverture, devenant foncé latéralement ; ouverture ovale, intérieur pourpre.* » Retour au site de Voskuil : je retrouve bien sûr sous le taxon *Ancilla decipiens* cette description ainsi que le dessin de l'espèce nommée par Sowerby. Je me rapproche à nouveau du British Museum afin d'obtenir une photo de l'holotype, mais il semblerait hélas qu'il soit introuvable... C'est bien regrettable, mais il me semble néanmoins que la description de Sowerby est assez précise et que l'on peut s'appuyer dessus. Elle correspond plutôt bien à certains spécimens de ma collection étiquetés faute de mieux jusqu'à aujourd'hui *Amalda contusa* (fig.8). Je suis fondé à penser que nous sommes bien là en présence de deux espèces assez proches mais que Sowerby a cependant cru bon de séparer puisqu'il cite *A. contusa* à la suite d'*A. decipiens* dans le même article de 1897 et que la description qu'il fait de cette dernière est bien différente de celle de l'espèce de Reeve. Malheureusement il se contredit inexplicablement par la suite car la coquille qu'il a fait redessiner en 1903 (fig. 6) semble avoir des caractères communs aux deux espèces... Après avoir examiné attentivement les spécimens présents dans ma collection ainsi que de nombreuses photos, je reste convaincu qu'il y a bien deux espèces, proches mais distinctes. Pourtant les auteurs du vingtième siècle ne semblent pas avoir retenu ni même enregistré ces informations. Je n'ai d'ailleurs pas trouvé le moindre papier ni la moindre étude sur les espèces africaines du genre *Amalda* de publiés au cours des 70 années qui ont suivi les travaux de Reeve, Sowerby, Smith et Weinkauff... L'espèce *A. decipiens* n'est citée nulle part, même pas pour en discuter la validité !

En 1973, B. Kensley dans « Sea Shells of Southern Africa – Gastropods » représente une *Amalda contusa* conforme à la description de Reeve, ainsi d'ailleurs qu'*A. optima* et *A. obtusa*, mais pas *A. decipiens*.

En 1982, c'est au tour de Richard Kilburn et Elisabeth Rippey de publier « Seashells of Southern Africa » ; les planches de l'ouvrage sont constituées de dessins et non de photos. Les auteurs figurent 2 dessins d'*Amalda contusa* assez proches l'un de l'autre et distinguent cependant 3 formes pour l'espèce :

- Une coquille crème avec parfois des lignes spirales brunes, une callosité spirale blanche avec un liseré brun orangé au bord, une columelle de couleur chair, une callosité ventrale brun orangé foncé ; cette description est en accord avec celle de Reeve.

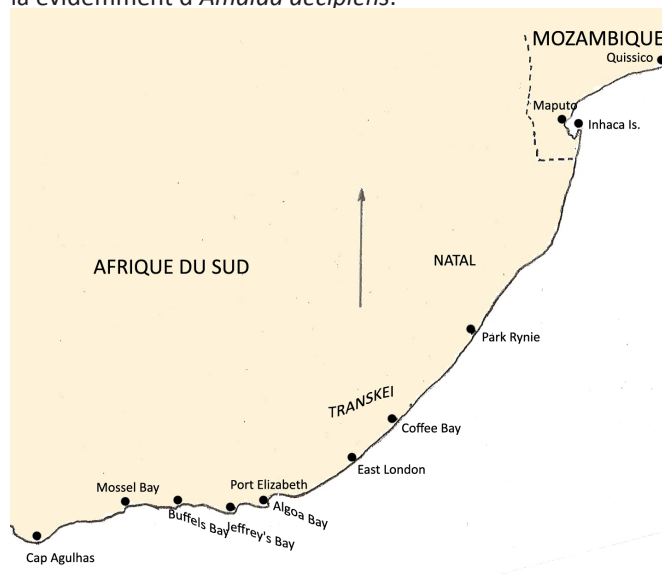
- Une coquille brun violacé, une callosité spirale fauve avec un bord foncé, une callosité ventrale brun chocolat.

- Une coquille brun rosé, avec une spire plus haute, une callosité ventrale brun violet. On retrouve là des caractères qui pourraient appartenir à *Amalda decipiens*.

Mais tout ceci n'est pas très explicite. Je poursuis.

En 1998, D. G. Steyn et M. Lussi publient « Marine Shells of South Africa ». Nous y trouvons deux photos de ce qu'ils considèrent être *Amalda contusa* et, ce qui saute aux yeux, c'est qu'ils présentent deux coquilles très différentes : le premier spécimen montré correspond sans ambiguïté à l'espèce de Reeve, avec une columelle blanche en arche bien dessinée et une grosse callosité ventrale marron au centre gauche de la coquille ; le deuxième spécimen a une columelle plus anguleuse et une faible callosité ventrale plutôt du côté droit de la coquille ; il correspondrait, en fait, à une *Amalda decipiens*.

En 2003-2004, Sterba, dans son ouvrage « Olividae, a collectors' guide », montre la face dorsale seulement de deux spécimens qu'il identifie comme *Amalda contusa* en précisant : « *callosité spirale fine, nucleus blanc, callosité ventrale brun-orangé (?)*, ouverture de teinte marron, grand opercule, callosité columellaire de brun à violet, un seul gros pli ». Il s'agit là évidemment d'*Amalda decipiens*.



Enfin, en 2005 Steyn et Lussi récidivent en nous gratifiant d'un petit opuscule intitulé « Offshore Shells of Southern Africa » ; ils ne se mouillent pas et ne montrent cette fois-ci qu'une seule *Amalda contusa*, conforme à la description de Reeve, à ceci près qu'apparaît sur le spécimen photographié une bande ancillaire plus claire que le dernier tour. On trouve aussi sur la même planche une photo d'*A. obtusa* et d'*A. optima* mais point d'*A. decipiens*.

Mais il faut prendre en compte une troisième série de coquilles (fig. 9 et 10) en provenance du Mozambique que l'on rencontre aussi parfois sous le nom de *contusa* et qui viennent semer un peu plus le trouble ! Ces spécimens, pêchés vivants et operculés, sont, semble-t-il, toujours de petite taille (autour de 20 mm). Leur forme générale rappelle celle de la *contusa* de Reeve en plus trapue et comme plus « cabossée » ; les couleurs du test sont nettement plus foncées et il existe un

fin liseré blanc contigu à la ligne foncée qui borde la callosité spirale; ce liseré blanc n'apparaît que rarement chez la *contusa* « classique ». Mais la différence peut être la plus significative se situe au niveau de la bande ancillaire très nettement visible chez cette forme et pratiquement toujours inexistante chez *A. contusa* (Reeve); l'opercule semble aussi plus grand et couvre les 4/5 de l'ouverture. Il pourrait s'agir de la deuxième forme mentionnée par Kilburn et Rippey. Sommes-nous là en présence d'une autre espèce ? Ou bien nous trouvons-nous confrontés à une espèce très variable, d'autant qu'il se pourrait qu'il existe des intermédiaires (fig. 11 et 12) entre les deux formes, celle de Reeve et celle mentionnée par Kilburn ?

Amalda obtusa (Swainson, 1825) une espèce sans histoire ?

Le nom de sous-genre *Baryspira* Fischer, 1883 ne semble pas faire l'unanimité aujourd'hui et je me contenterai donc du nom de genre pour désigner les espèces d'*Amalda* à la spire lourde recouverte d'un gros dépôt calleux qui empâte les premiers tours. *Amalda obtusa* en fait partie.

La forme ovoïde est caractéristique, surtout chez les spécimens bien matures (fig. 13). Une callosité très épaisse recouvre entièrement la spire ainsi que le début du dernier tour ; cette callosité, blanchâtre, s'épaissit ventralement en prenant une couleur marron à gauche de l'ouverture. La bande ancillaire est blanche, le sillon supérieur se terminant par un denticule bien marqué. L'ouverture blanche laisse voir en transparence la couleur brun clair du dernier tour. Le pilier columellaire porte généralement 5 plis, 2 à la base (« shoe » en anglais) et 3 sur la columelle proprement dite (« belt »). L'opercule est relativement petit. Les spécimens moins matures (fig. 14) peuvent présenter des caractères un peu différents mais l'examen des plis permet de les identifier sans problème particulier.

Sterba (Olividae, a collector's guide) fait figurer sous le nom d'*Amalda optima* deux spécimens que l'on pourrait prendre rapidement pour des *obtusa*. Il précise que la bande ancillaire n'est pas blanche comme chez *obtusa* mais de même couleur et de même texture que celles du dernier tour. L'ouverture est blanche et la columelle présente 3 à 4 plis. Je possède une coquille de cette forme en collection (fig. 15). En fait, il n'y a pas de plis à la base de la columelle (shoe) mais 3 semble-t-il sur la columelle proprement dite (belt) au dessus du sillon. On peut ajouter que ce spécimen apparaît plus léger de construction qu'*obtusa* et qu'il n'y a pas de liseré blanc au bord de la callosité spirale. Je n'ai trouvé aucune référence à cette forme dans la littérature à l'exception de ce que montre Sterba. Ce qui est évident, c'est que ce n'est pas l'espèce *A. optima*, qui présente

des caractères bien différents, ni *A. obtusa*. Je suis donc à peu près certain qu'il s'agit là d'une espèce *sp1* non encore décrite.

Après ces préliminaires, bien nécessaires vous l'aurez compris, nous pouvons maintenant passer à une présentation rapide des espèces du genre *Amalda* en Afrique australe. Pour simplifier, je n'ai pas fait de distinction entre callosités primaire et secondaire, ce qui serait bien entendu souhaitable dans une véritable révision.

Amalda similis (G. B. Sowerby II, 1859) (Fig. 16 et 17)

Grande et belle coquille de forme acuminée souvent placée dans le sous-genre *Baryspira*. La callosité spirale est donc épaisse, brillante et de teinte brun foncé surtout ventralement. Le dernier tour présente des stries de croissance très nombreuses. La fasciole est divisée en 3 bandes distinctes. L'ouverture et le pilier columellaire sont marron foncé; on compte de 3 à 6 plis. Jusqu'à 70 mm. Du Natal au Mozambique.

Amalda obtusa (Swainson, 1825) (Fig. 13,14 et 18)

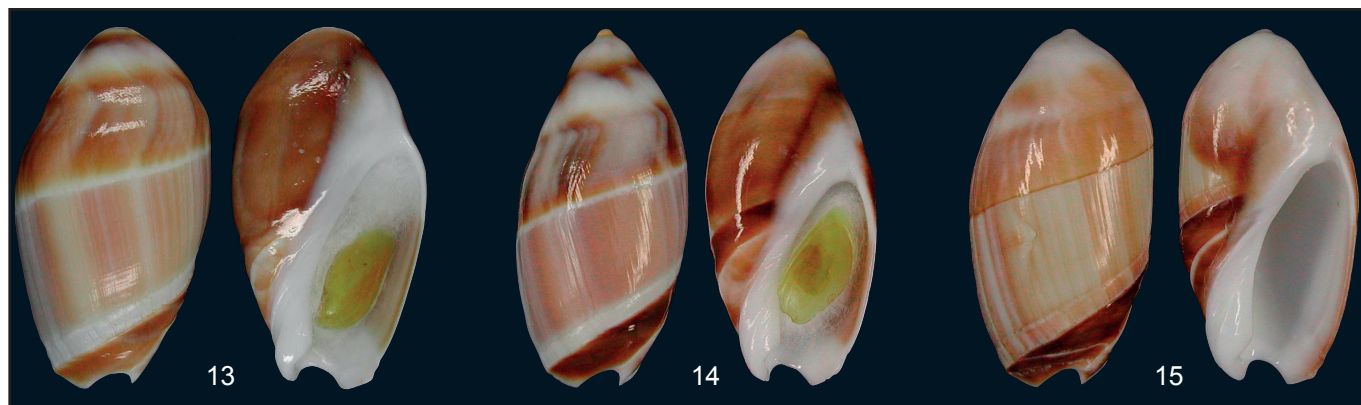
Voir description ci-dessus. L'espèce peut atteindre 50 mm. De False Bay au Natal.

Amalda sp 1 (Fig. 15)

Forme proche de celle d'*obtusa*. La coquille est cependant moins épaisse, avec une callosité spirale blanche moins pâteuse. La bande ancillaire est moins marquée et présente la même décoration que celle du dernier tour ainsi qu'une même structure; il n'y a pas de denticule à proprement parler mais les deux sillons qui encadrent cette bande ancillaire se terminent chacun par une petite pointe bien formée ; il n'y a pas de liseré blanc mais un très fin liseré marron en bordure de la callosité spirale. On compte trois plis sur la columelle (belt) au dessus du sillon columellaire. L'ouverture est blanche. Région de Port Elizabeth. Environ 30 mm.

Amalda contusa (Reeve, 1864) (Fig. 4 et 5)

L'espèce présente une callosité spirale blanche très caractéristique et ventralement un épais cal brun orangé. Le dernier tour est de couleur jaune abricot plus ou moins soutenu avec quelques bandes axiales de couleur marron et rarement d'assez nombreuses lignes spirales de même teinte; la bande ancillaire est à peine suggérée, souvent absente, avec un sillon indétectable et pas de denticule; la fasciole en deux parties est de couleur marron. Le pilier columellaire, sans pli (voir plus haut), est blanc, parfois teinté de fauve ou de brun orangé. L'ouverture



13 : *Amalda obtusa* (Swainson, 1825) Cape St Francis (SAF) 60/80 m 35 mm

14 : *Amalda obtusa* (Swainson, 1825) East London (SAF) dragage-dredging vers 120 mètres 29 mm

15 : *Amalda sp 1* Port Elizabeth (SAF) dragage-dredging vers 120 mètres 27 mm

est blanche. L'espèce semble ne pas dépasser les 30 mm. Natal. Cette description correspond à la forme 1 de Kilburn.

Amalda cf. contusa (Reeve, 1864) (Fig. 9 et 10)

Coquille de forme trapue à la spire très basse et assez irrégulière. Callosité spirale blanc cassé, épaisse, bordée d'un liseré brun puis d'une bande blanche très fine ; callosité marron très foncé presque noire en plein milieu de la face ventrale ; la couleur du dernier tour est fauve avec de nombreuses stries longitudinales très fines plus foncées ; il existe une bande ancillaire nette plus claire que le dernier tour mais sans sillon supérieur vraiment marqué ni denticule. La fasciole est brun foncé, divisée en deux parties ; la base de la columelle est blanche avec un profond sillon central, le bord pariétal est teinté de brun. Environ 22 mm. Sud Mozambique. Cette description correspondrait à la forme 2 de Kilburn. Est-ce une espèce à part entière, ou tout au moins une sous-espèce, ou bien une simple forme géographique ? Des investigations complémentaires seront à l'évidence indispensables pour trancher cette question...

Amalda decipiens (G. B. Sowerby III, 1897) (Fig. 8 et 19 à 22)

Je considère donc ce nom d'espèce comme valide. Coquille assez légère, peu épaisse. La callosité qui recouvre la spire est fine et transparente ; elle laisse voir le nucleus, blanc, et la rampe sous-suturale laisse deviner de grosses marques obliques marron qui se détachent sur le fond plus clair, un peu comme chez *A. obtusa*. L'ouverture est marron clair ; la bande ancillaire est toujours claire, presque blanche, déprimée et bien marquée ; le denticule terminant le sillon ancillaire est pratiquement indétectable. La callosité columellaire qui entoure la zone pariétale et débordé au dessus de l'ouverture prend parfois une superbe teinte violette (Fig. 20 et 22). La columelle est proche de celle de *contusa* mais de structure plus délicate. L'opercule recouvre les $\frac{3}{4}$ de l'ouverture. L'espèce pourrait dépasser les 35 mm. Ciskei et Transkei.

Amalda optima (G. B. Sowerby III, 1897) (Fig. 23)

Espèce voisine de *A. decipiens* par sa forme générale mais nettement plus grande et plus épaisse. La base est un peu plus pincée, le dernier tour, ventru, est de couleur claire avec une étroite bande marron bordant la callosité spirale. Souvent, de nombreux filaments longitudinaux marron décorent la suture entre les deux derniers tours. L'ouverture est complètement blanche et la columelle en deux parties séparées par un profond sillon ; le denticule est bien marqué. Peut atteindre 55 mm. Du Natal au Mozambique.

Amalda trachyzonus Kilburn, 1975 (Fig. 24)

Forme caractéristique biconique avec une base pincée. La callosité spirale est blanche et très épaisse en partie ventrale. La bande ancillaire est faible et le denticule absent ; l'ouverture est brun pâle avec un labre épais. Les plis columellaires sont au nombre de 4 à 6. Ne semble pas devoir dépasser les 25 mm. Région d'East London.

Amalda bullioides (Reeve, 1864) (Fig. 25)

Forme très élancée. Callosité spirale épaisse, transparente, de l'apex à l'ouverture. La région sous-suturale apparaît légèrement déprimée. La bande ancillaire est blanche sans denticule. Les plis columellaires sont au nombre de 5. L'ouverture est brun pâle et l'opercule la ferme en totalité. Peut dépasser 30 mm. Agulhas Bank.

Amalda obesa (G. B. Sowerby II, 1859) (Fig. 26 à 28)

La spire est nettement convexe avec un nucleus translucide. Une callosité brun clair ne remplit que la zone suturale. Le dernier tour est décoré d'une fine résille brun clair ; la bande ancillaire est marquée de nombreuses virgules de même teinte. Le denticule est bien prononcé. L'ouverture est brun clair ; l'opercule ovale est assez important. Moins de 20 mm. De False Bay au Nord Mozambique. Synonyme *A. capensis* (Gray, 1865)

Amalda reevei (E. A. Smith, 1904) (Fig. 29)

Spire caractéristique en forme d'oignon. Une callosité blanchâtre recouvre cette spire et s'épaissit fortement en face ventrale. Il n'y a pas de bande ancillaire ni de denticule. L'ouverture est brun clair ; l'opercule est petit. Jusqu'à 20 mm. Province du Cap.

Syn. *A. callifera* (Thiele, 1925)

Amalda roscoae Kilburn, 1975 (Fig. 30)

Forme lancéolée. La bande ancillaire est bien marquée, tout comme le denticule. La callosité columellaire prend parfois une teinte violacée. Jusqu'à 20 mm. De False Bay au Mozambique

Amalda telaraneae Kilburn, 1993 (Fig. 31)

C'est l'*Amalda* « toile d'araignée », nommée ainsi par Kilburn, car le dernier tour est décoré d'une fine résille (bien que ce ne soit pas pour autant un caractère vraiment distinctif). Cette espèce, proche d'*obesa*, s'en distingue par l'absence de bande ancillaire et de denticule ; la callosité blanche couvrant la suture est également beaucoup plus marquée ; le pilier columellaire porte 6 plis. Jusqu'à 17 mm. Du Transkei au sud Natal.

Amalda jeneri Kilburn, 1977 (Fig. 32 à 34 et 37)

Petite espèce de profondeur récoltée ex pisco la plupart du temps. La base est un peu pincée, le sillon fasciolaire assez large. Couleur de fond gris-brun, bandes suturale et fasciolaire orangées. Pilier columellaire blanc portant de 5 à 7 plis. Environ 14 mm. Région du Cap Agulhas.

Amalda whatmoughi Kilburn, 1993 (Fig. 35,36 et 38)

Espèce voisine de la précédente dans les grandes lignes mais plus élancée, avec une base moins pincée et une spire « en toit de pagode » très caractéristique ; la rampe sous-suturale est plus claire ; le sillon fasciolaire est très prononcé ; la columelle porte 6 plis. Environ 14 mm. Région du Cap St Francis (Agulhas Bank).

Amalda angustata (G. B. Sowerby II, 1859) (Fig. 39)

Synonyme *A. errorum* (Tomlin, 1921)

Forme générale lancéolée, plus trapue que chez *bullioides* et *roscoae*. La bande sous-suturale, la bande ancillaire et le pilier columellaire qui porte de très nombreux plis sont de teinte orangée. Le denticule est très petit. Jusqu'à 18 mm. Région du Cap vers 200 mètres de profondeur.

Amalda cupedula Kilburn, 1993 (Fig. 40)

Forme voisine de celle des *Bullia*, avec une base assez large et une spire élevée. Pas de sillon ancillaire. La couleur de fond est jaunâtre ; on distingue sur l'holotype des taches brunes sur la zone suturale ainsi qu'en bordure de la fasciole. Jusqu'à 16 mm. Région du Zululand entre 150 et 350 mètres de profondeur.

Amalda lemaitrei Kilburn, 1977 (Fig. 41)

Forme plutôt oblongue. La callosité spirale est blanche ; elle s'épaissit ventralement. La bande sous-suturale et la bande fasciolaire sont de couleur orangée ; le pilier columellaire est blanc et l'ouverture teintée de marron. Jusqu'à 20 mm. Agulhas Bank vers 150 mètres de profondeur.

Amalda lindae Kilburn, 1993 (Fig. 42)

Fusifforme et élancée. De larges taches brun-orangé sont alignées au dessus de la suture et en bordure de la fasciole. La columelle porte de 4 à 6 plis. Il existe deux formes bathymétriques: l'une, de plus faible profondeur, ne dépassant pas 22 mm et une forme profonde d'une taille supérieure (35 mm). Zululand entre 250 et 450 mètres pour la forme profonde.

Amalda scopuloceti (Kilburn, 1993) (Fig. 43)

Forme assez proche de celle d'*obesa* ou de *telaaraneae* mais avec une spire plus trapue. La décoration est également différente, voisine de celle de *lindae* avec des marques brun-orangé sur un fond gris brun. La callosité spirale est fine et transparente sauf sur la zone suturale recouverte d'une bande opaque. Le sillon ancillaire est presque obsolète. Jusqu'à 14 mm. Transkei vers 70 mètres de profondeur.

Amalda cf obesa (G. B. Sowerby II, 1859) (Fig. 44)

Je terminerai mon inventaire avec une petite coquille difficile à identifier, assez atypique, de forme à la fois très élancée et cylindrique. Sa base est pincée à partir de la bande ancillaire déprimée; le denticule est bien formé. La couleur de fond tire sur un beige rosé et la coquille est maculée de taches brunes de forme allongée; la bande fasciolaire, en une seule partie, est recouverte d'une callosité marron ; la columelle, blanche, apparaît comme détachée de la base ; elle porte 4 gros plis réguliers. L'intérieur de l'ouverture est de teinte marron. East London. 15 mm.

Remerciements - Acknowledgements

Je remercie tout particulièrement le Docteur Igor Muratov, Curateur du KwaZulu-Natal Museum de Pietermaritzburg qui m'a aimablement adressé les photos des types de *A. cupedula*, *A. lemaitrei*, *A. lindae*, *A. scopuloceti* ainsi que celle d'un exemplaire de *A. angustata*. Mes remerciements vont également vers Andreia Salvador, responsable des collections malacologiques au Natural History Museum de Londres (NHMUK) et au photographe Harry Taylor pour le type d'*Ancillaria contusa* de Reeve. Merci également à Paul Callomon, responsable des collections malacologiques à l'Academy of Natural Science of Drexel University de Philadelphie (ANSP) pour la photo du spécimen d'*A. contusa* retenue par Sally Kaisher, ainsi qu'à Adam Baldinger du Museum of Comparative Zoology – Harvard University. Enfin, je me garderai d'oublier le Docteur Richard « Dick » Kilburn qui m'a mis en rapport avec le Musée de Pietermaritzburg.

D'autre part, pour ceux qui font des recherches bibliographiques à propos des Olividae, je signale à nouveau le très grand intérêt du site « Olivellidae and Olividae » de Ron Voskuil (<http://olivirv.lifedesks.org>); qu'il soit ici remercié pour son énorme travail de compilation au service des amateurs que nous sommes.

En ce qui me concerne, je serais heureux de débattre de tout problème relatif à ces espèces avec ceux à qui j'en aurais donné l'envie et qui disposeraient de matériel complémentaire.

Bibliographie - Bibliography

Abbott, R. T. & Dance, S. P. (1982): Compendium of seashells 1-411

Kaisher, S. D. (1982): Olividae Part I. Card catalogue of world-wide shells. Pack #33 cards 3347-3452

Kensley, B. (1973): Sea Shells of Southern Africa - Gastropods

Kilburn, R. N. (1975): Description of two new species of *Amalda* (Gastropoda: Olividae: Ancillinae) from the south-western Indian Ocean, with a note on *Amalda similis* (Sowerby, 1859) – *Veliger* 17 (3) 229-232

Kilburn, R. N. (1977): Description of new species of *Amalda* and *Chilotygya* (Gastropoda : Olividae: Ancillinae) with a note on the systematic of *Amalda*, *Ancillus* and *Ancillista*. – *Ann. Natal Mus.* 23 (1) 13-21

Kilburn, R. N. & Rippey, E. (1982): Seashells of Southern Africa

Kilburn, R. N. (1993): Notes on some South African Ancillinae with descriptions of five new species of *Amalda* (Mollusca: Gastropoda: Olividae) – *Ann. Natal Mus.* 34 (2) 369-389

Kilburn, R. N. (1998): *Apex* 13 (4) 155-160

Prati Musetti, Alessandro (1994): Familia Olividae Latreille, 1825 – *World Shells* 9

Reeve, L. A. (1864): Monograph of the genus *Ancillaria*; *Conchologica Iconica* 15 pl. 1-13

Robin, Alain (2008): *Encyclopedia of Marine Gastropods* 389-391

Smith, E. A. (1906): South African Marine Mollusca: *Annals of the Natal Government Museum*

Sowerby III, G. B. (1897): Marine Shells of South Africa (Appendice) 1-33 et planches

Sowerby III, G. B. (1903): Molluscs of South Africa ; Marine Investigation in South Africa vol. II (1904) 213-224 et pl. III

Sterba, Günther H. W. (2004): Olividae – A collectors Guide, 142-151

Steyn, D. G. & Lussi, M. (1998) : Marine Shells of Southern Africa

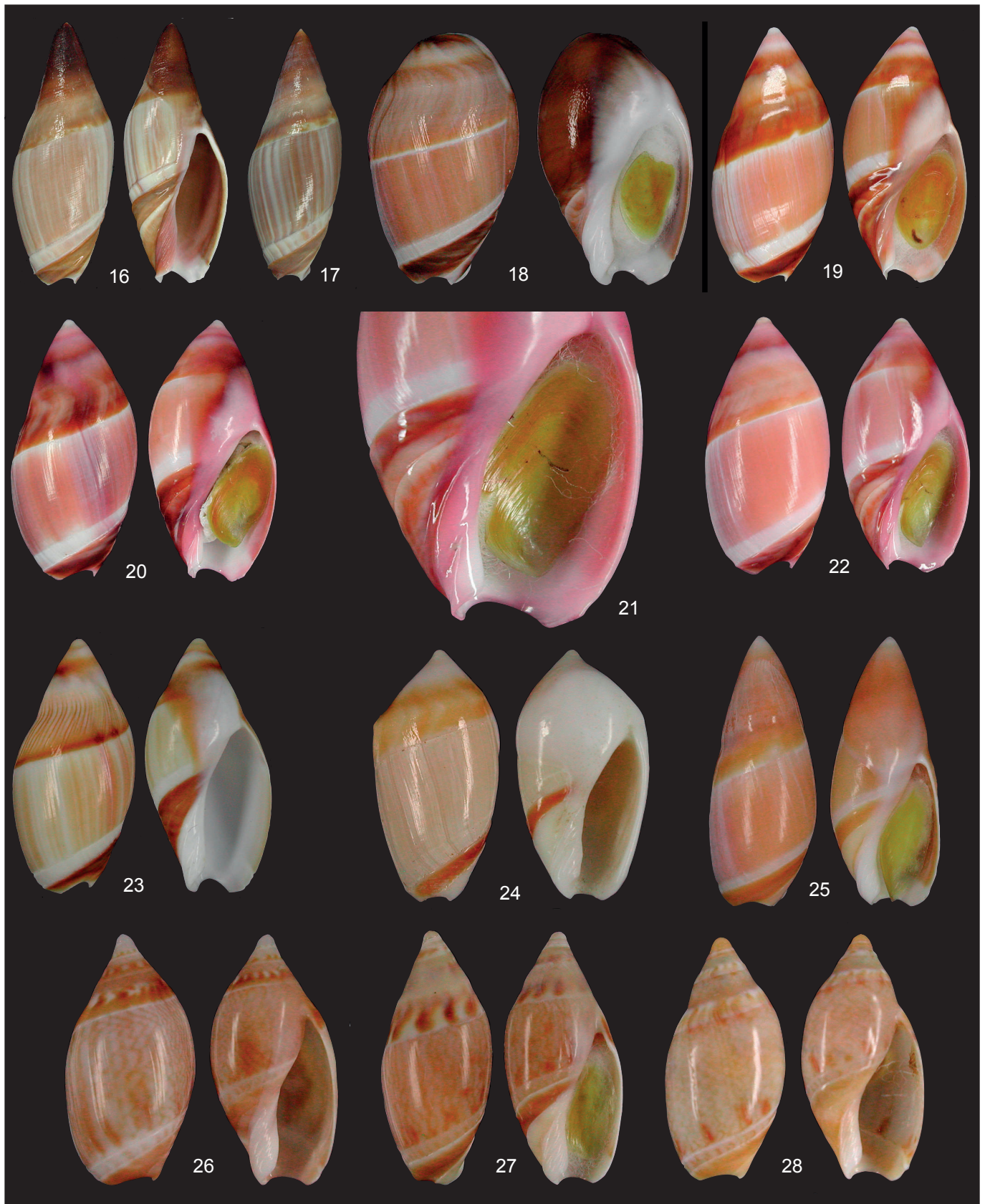
Steyn, D. G. & Lussi, M. (2005) : Offshore Shells of Southern Africa

Weinkauff, H. C. (1878): Die Gattung *Ancillaria* – Systematisches Conchylien Cabinet von Martini und Chemnitz 1-40 5(1a)

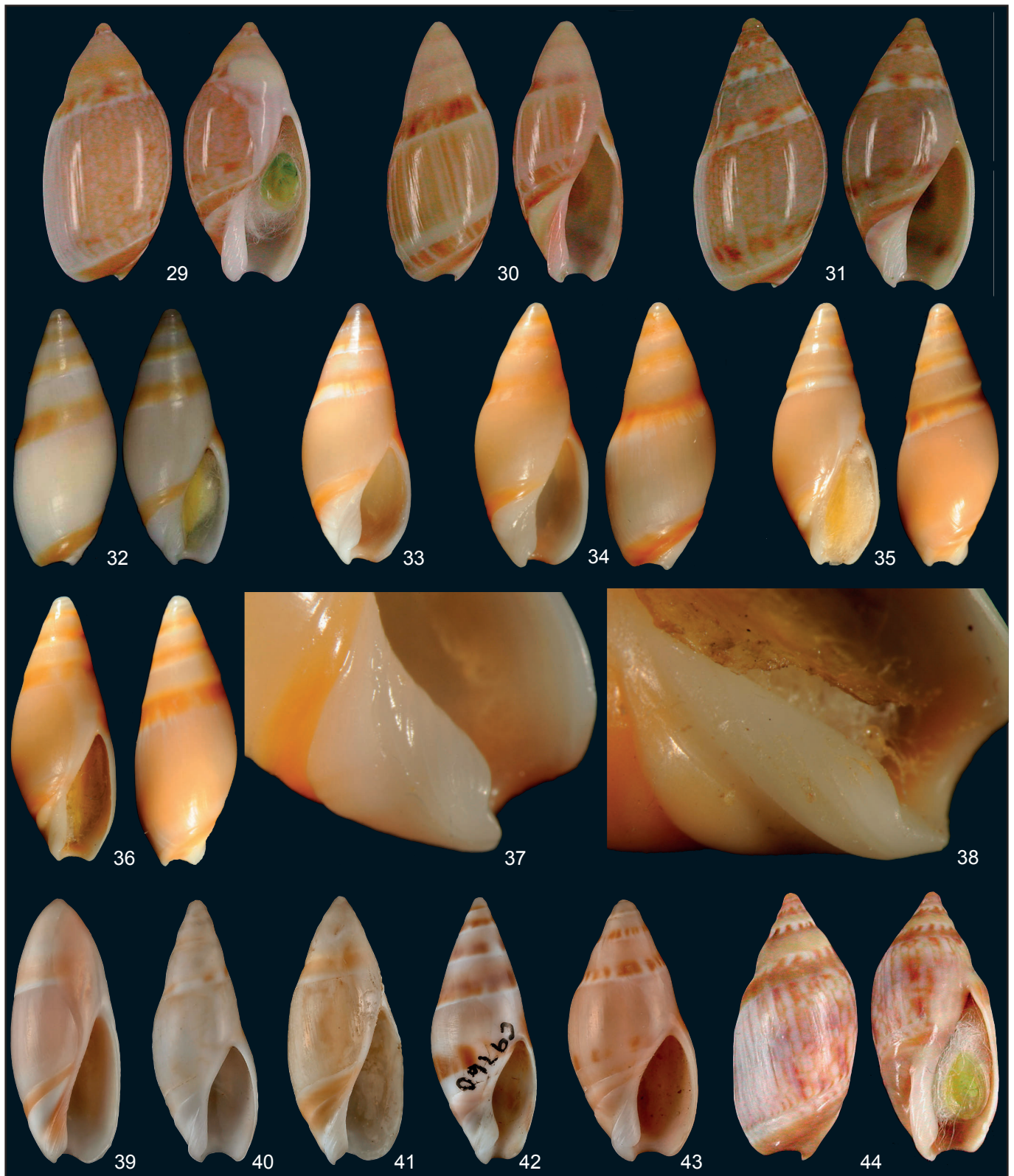
Abbreviations - Abbreviations

ANSP Academy of Natural Science of Drexel, University of Philadelphia

NHMUK Natural History Museum de Londres



- 16 : *Amalda similis* (Sowerby II, 1859) Bazaruto Is. (MOZ) 61 mm
 17 : *Amalda similis* (Sowerby II, 1859) Nacala (MOZ) 66 mm
 18 : *Amalda obtusa* (Swainson, 1825) Jeffrey's Bay (SAF) dragage-dredged on reef sur récif à 70 mètres 39 mm
 19 : *Amalda decipiens* (Sowerby III, 1897) Coffe Bay-Transkei (SAF) poche de sable sur récif -sand pocket on reef à 25 mètres 34 mm
 20 : *Amalda decipiens* (Sowerby III, 1897) Coffee Bay-Transkei (SAF) vers 20 mètres 30 mm
 21 : *Amalda decipiens* (Sowerby III, 1897) détail de l'ouverture-Aperture detail
 22 : *Amalda decipiens* (Sowerby III, 1897) Coffee Bay, Transkei (SAF) vers 20 m 30 mm
 23 : *Amalda optima* (Sowerby, 1898) Ponta Techobanine-Maputo (MOZ) sable vaseux-muddy sand à 135 mètres 34 mm
 24 : *Amalda trachyzonus* Kilburn, 1975 East London (SAF) dragage-dredging vers 40 mètres 22 mm
 25 : *Amalda bullioides* (Reeve, 1864) Agulhas Bank (SAF) dragage-dredging vers 150 m 38 mm
 26 : *Amalda obesa* (Sowerby II, 1859) Buffels Bay (SAF) 3 à 4 mètres à marée basse-at low tide 16 mm
 27 : *Amalda obesa* (Sowerby II, 1859) Algoa Bay (SAF) chalutage-trawled vers 150 mètres 16 mm
 28 : *Amalda obesa* (Sowerby II, 1859) Algoa Bay (SAF) Récif-Reef vers 20 mètres 12 mm



- 29 : *Amalda reevei* (Smith, 1904) Algoa Bay (SAF) au casier-in lobster pot 16 mm
 30 : *Amalda roscoae* Kilburn, 1975 Entre Zavora et Quissico (MOZ) au casier-in lobster pot vers 70 mètres 15 mm
 31 : *Amalda telaaraneae* Kilburn, 1993 East London (SAF) draguée-dredged à 100 m 14 mm
 32 : *Amalda jeneri* Kilburn, 1977 Ex pisce Algoa Bay (SAF) 150 m 14 mm
 33 : *Amalda cf. jeneri* Kilburn, 1977 Ex pisce Mossel Bay (SAF) 300 m 13 mm
 34 : *Amalda cf. jeneri* Kilburn, 1977 Ex pisce Agulhas Bank (SAF) 180/250 m 14 mm
 35 : *Amalda whatmoughi* Kilburn, 1993 Agulhas Bank (SAF) 13 mm
 36 : *Amalda cf. whatmoughi* Kilburn, 1993 Ex pisce Algoa Bay (SAF) 150 m 14 mm
 37 : *Amalda jeneri* base columelle-shoe 38 : *Amalda whatmoughi* base columelle-shoe
 39 : *Amalda angustata* (Sowerby II, 1859) KZNM False Bay (SAF) dragage-dredging "Sardinops" sable-sand 57 m 17 mm
 40 : *Amalda cupedula* Kilburn, 1993 Holotype KZNM Jesser Point-Zululand (SAF) sable fin-sand 200 m 12 mm
 41 : *Amalda lemaitrei* Kilburn, 1977 Holotype KZNM Tsitsikama-Agulhas Bank (SAF) 155 m 19 mm
 42 : *Amalda lindae* Kilburn, 1993 Holotype KZNM Mtamvuna River-Transkei (SAF) 300/390 m sur éponges-on sponges 21 mm
 43 : *Amalda scopuloceti* Kilburn, 1993 Holotype KZNM Whale Rock-Transkei (SAF) sable vasard-muddy sand 60 m 12 mm
 44 : *Amalda cf. obesa* (Sowerby II, 1859) East London sur sable vaseux-muddy sand vers 6 m 15 mm

The Genus *AMALDA* in South Africa

Daniel GRATECAP

Photos Alain ROBIN

The genus *Amalda* H. & A. Adams, 1853 belongs to the family Olividae Latreille, 1825. If many species of this great family have colonized the tropical warm waters, the species of the genus *Amalda* generally like better the cooler waters of the subtropical areas. Some sub-genera have been introduced: *Baryspira* P. Fischer, 1883, *Alocospira* Cossmann, 1899, *Gracilispira* Olsson, 1956, *Exiquaspira* Ninomiya, 1988, *Mundaspira* Ninomiya, 1990. But the taxonomists don't agree with the spreading out of the species in these sub-genera and their validity.

Besides, the World Register of Marine Species (WoRMS) doesn't tell apart these sub-genera and lump all the species together under one genus named *Amalda*, that can yet seem rather excessive... The Adams brothers give their definition of the genus *Amalda* that they name: "Shell thin, not umbilicated; spire elongated, suture enamelled; inner lip with the callus moderate, defined; outer lip simple." In 1857, Gray describes a genus *Sandella*, subsequently fallen in synonymy with *Amalda*, whose description gives some supplementary informations: "Shell ovate, covered with an enamel coat, forming a broad belt on the whorls, and reaching in the penultimate whorl to the back of the mouth; axis imperforate; outer lip with an obscure tooth in front". The type species chosen by the Adams brothers is *Amalda tankervillei* (Swainson, 1825). It is curious that these attractive species for the collector with a medium size that doesn't demand absolutely the use of a binocular, have never been object of a revision or some consistent works.

So, it appeared to me that it will be useful to attempt to make a review of these species, knowing that the task would be arduous and full of traps! The first part will be devoted to the African species.

The genus *Amalda* is well spread in southern Africa, on the Indian Ocean shores, but not Atlantic Ocean ones because the waters are too cold there. At least 18 species have been described in the area stretching from False Bay as far as the south of Mozambique: *A. angustata*, *A. bullioides*, *A. contusa*, *A. cupedula*, *A. jenneri*, *A. lemaitrei*, *A. lindae*, *A. obesa*, *A. obtusa*, *A. optima*, *A. reevei*, *A. roscoae*, *A. scopuloceti*, *A. similis*, *A. telaaraneae*, *A. trachizonus*, *A. whatmoughi* and at last another one, *A. decipiens* that I propose to you to discover or re-discover in this article. To these species, one must add an indefinite number of forms that apparently have never been described. Further members of the genus *Amalda* living in deep water are only known by dead caught shells, or washed ashore, trawled crabbed, or found ex pisce (in Horse Fish for instance), or sometimes by sub-adults. For the studied area, the latest descriptions in this family go back about to twenty years ago (Kilburn, 1993). During my bibliographical researches, I have noted that there was a great confusion in the classification made by the authors of further forms grouped together under the taxon *Amalda contusa*. First, I propose to attempt to split those different forms according to their conchological features thanks to help of an unfortunately rather limited bibliography.

Amalda contusa (Reeve, 1864), a "catchall" species!

One frequently finds in the dealers' lists some South African shells offered under the name *Amalda contusa* or *cf contusa*, with sometimes disparate conchological features. The everyday literature doesn't help us because an uncertainty seems to reign about this taxon. Thus, it was necessary to make researches in the former authors' works to learn more.

First and considerable surprise: the Reeve's *contusa* was not what I believed it was! In his work *Conchologica Iconica* from 1864, Reeve represents the type of the species that he calls *Ancillaria contusa*. The description that he gives, in latin, then in English, is succinct, as often in that time. He insists on some features: "Shell ovate, stout, very thick, fawn-colour, streaked and blotched with chestnut-brown, spire obtuse, rudely callous, whorls moderately convex, chestnut-brown at the base, columella excavately arched, shortly truncated"... This description perfectly matches with the figure (fig. 2) on the corresponding plate and with the holotype deposited to the British Museum (NHMUK), a poor condition shell, perhaps gerontic, but well recognizable, of which I got a photo from the Museum (fig. 1). Reeve translates the latin name chosen

for this new species: "*the bruised Ancillaria*", certainly because of the big ventral brown callosity which clearly appears on the holotype and on the drawing but which he doesn't speak in the description. Fortunately, I have in my collection a shell which corresponds rather well with these morphological criteria (fig. 4). One can add that there is no ancillid band (no upper groove nor denticle), that the fasciolar band is divided in two parts, that the white columella base wears a deep groove, but no teeth and the aperture is white. I have observed numerous specimens of the species (for example in the on line Guido Poppe Encyclopedia), all dead taken, less decorated however (no brown spiral lines). It's the shell shown by Sally Kaisher (card 3350) in her famous catalogue under the name *Amalda contusa* and that she shortly presents according to a specimen (145911) from ANSP (fig. 3): "cream white and vivid orange brown; aperture white". I have another specimen, perhaps slightly sub-adult (fig. 5), operculated, which seems to be live taken. The spire is rather irregular, the last whorl is apricot, without spiral lines and the columella is slightly stained of fawn. The operculum is yellow straw and covers about half of aperture. This is the true *A. contusa*

A few decades after Reeve's description, complications arrive because G.B. Sowerby III publishes in 1903 an article issued in 1904 in *Marine Investigation in South Africa* (Vol 2) on the South African species. He quotes *A. contusa* and writes: "*The specimens* (those that he has at his disposal come from Natal) *do not much resemble Reeve's type, which I find to be abnormal* (sic). *I therefore figure what I believe to be the normal form of the species.*" He makes engrave (plate III) a figure without color (fig. 6) that doesn't match very well with the type illustrated by Reeve. In 1906, Smith, in an article in *South African Marine Mollusca*, published in the *Annals of the Natal Government Museum*, insists: "*A good representation of this species (contusa) described initially from an abnormal specimen (one more!) is given by Mr. Sowerby!*" The question is to know what shell has been represented by Sowerby, without giving moreover any supplementary explanation. A first glance, it is not the Reeve shell: the spire is more elongated and more regular, the last whorl is more inflated, the base looks like more pinched and above all there is a clearer and well marked ancillid band. So, I begun to search what has been published around the years 1900 on the South African species in the genus *Amalda*. The Ron Voskuil site dealing with Olividae (<http://olivirv.lifedesks.org>) has greatly helped me. For each taxon, it gives indeed a very complete list of the bibliography related to it. Coming back to the appendix from 1897 of the Sowerby's *Marine Shells of South Africa* that I had consulted several times to check the description of *Amalda optima* (described under the genus *Ancilla*), I came across an *Ancilla decipiens* (well named, we shall see why!) collected near Port Elisabeth that I have not remarked at first glance (fig. 7); it's really an *Amalda* but the uncolored drawing is not very clear. Sowerby describes it in latin with details: "*Shell oblong and oval, thick, crimson clear, darker towards top and base; spire moderately high, slightly obtuse; six flat whorls, slightly convex; callosity rather thin covering the spire, shining, with fawn and brown areas; last whorl faintly convex, non angulated; columella arched, calloused, crimson colored; callosity overflowing above the aperture, beginning darker on the edge; aperture oval, crimson inside.*" Back to the Voskuil's site: under the taxon *Ancilla decipiens*, I obviously find that same description with the drawing of the species named by Sowerby. I get in touch with the British Museum to obtain a photo of the holotype, but alas it seems that it is nowhere to be found... It's really a pity, but nevertheless it appears to me that the Sowerby's description is accurate enough and it's possible to rely on it. It corresponds rather well with some specimens from my collection labeled till today *Amalda contusa* for lack of anything better (fig. 8). I really think we have indeed two species closely related but that Sowerby thought it right to separate since he quotes *A. contusa* after *A. decipiens* in the same article in 1897 and because the description he made of the later is very different from that one of the Reeve's species. Unfortunately, after that, he contradicts himself inexplicably because the shell he had a drawing in 1903 (fig. 6) seems to have features belonging to the two species... After carefully examining the specimens from my collection and a lot of photos, I am really convinced that there are two species, very close but

distinct. However, the twentieth century authors do not seem to have held nor recorded these informations. Besides, I didn't found the least paper or study about the african species of the genus *Amalda* published during the seventy years after the works of Reeve, Sowerby, Smith and Weinkauff... The species *A. decipiens* is nowhere mentioned, as for disputing its validity!

In 1973, B. Kensley in "Sea Shells of Southern Africa – Gastropods" shows an *Amalda contusa* in accordance with the Reeve's description, as well as *A. optima* and *A. obtusa*, but not *A. decipiens*.

In 1982, Richard Kilburn and Elisabeth Rippey publish "Seashells of Southern Africa"; the plates of this book display drawings and not photos. The authors show 2 drawings of *A. contusa* rather similar and however make distinction between 3 forms for the species:

- A cream shell with sometimes brown spiral lines, a white spiral callosity with an orange brown border, a flesh colored columella, a deep orange brown ventral callosity; this description well matches with the Reeve's one.
- A purple brown shell, a fawn spiral callosity with a dark edge, a chocolate brown ventral callosity.
- A pinkish brown shell, with a more elongated spire, a purple brown ventral callosity. We recognize here features which could belong to *A. decipiens*.

But this is not very clear. I continue.

In 1998, D. G. Steyn and M. Lussi publish "Marine Shells of South Africa". There are two photos of what they consider to be an *Amalda contusa* and, that is quite obvious, they show two very different shells: the first specimen matches without any ambiguity with the Reeve's species, with a white well drawn arched columella and a large brown ventral callosity in the middle left of the shell; the second specimen has a more angulated columella and a faint ventral callosity rather on the right side of the shell; it would be, in fact, an *Amalda decipiens*.

In 2003-2004, Sterba, in his work "Olividae, a collector's guide" only shows the dorsum of two specimens which he recognizes as *Amalda contusa*, specifying: "Secondary spire callus thin, nucleus white, ventral side of the spire brownish orange (?). Aperture brown, operculum large, base of columellar callosity brownish to dull violet with a single wide plica". Obviously, it appears that it is *A. decipiens*.

Finally, in 2005 Steyn and Lussi commit another little book entitled "Off-shore Shells of southern Africa"; they don't risk an error only showing this time an *A. contusa*, in accordance with Reeve's description; but with an ancillid band clearer than the last whorl. One also finds on the same plate a photo of *A. obtusa* and *A. optima* but no *A. decipiens*.

But it's necessary to take into account a third group of shells (fig. 9 and 10) from Mozambique that one can sometimes find under the name *contusa* and which brings some blur! These specimens, live taken and operculated, are often small sized (about 20 mm). They generally look like Reeve's *contusa*, although more squat and more "dented"; the colors of the test are much darker and there is a thin white border adjacent to the dark line which delimits the spiral callosity; this white border rarely appears on the "classic" *contusa*. But the most evident difference perhaps is the appearance of an ancillid band, clearly visible in this form and practically always absent in *A. contusa* (Reeve); the operculum seems rather larger and covers the 4/5 of the aperture. It could be the second form mentioned by Kilburn and Rippey. Is it another species? Or a very varying species, for it could be possible that there exist intermediaries (fig 11 and 12) between these two forms, the Reeve's one and the one mentioned by Kilburn?

Amalda obtusa (Swainson, 1925) a no problem species?

The sub-genus *Baryspira* Fischer, 1883 doesn't seem to be unanimously approved today and thus I will stick to *Amalda* the genus name for designating species with a heavy spire covered with a big callous pad which fatten out the first whorls. *Amalda obtusa* belongs to it.

The ovoid shape is characteristic, particularly for the well mature specimens (fig. 13). A very thick callosity fully covers the spire and the begin-

ning of the last whorl; this callosity, whitish, ventrally thickens becoming maroon on the left of the aperture. The ancillid band is white, the upper groove ending with a well marked denticle. The white aperture shows by transparency the pale brown color of the last whorl. The columellar pillar generally wears 5 pleats, 2 on the shoe and 3 on the belt. The operculum is relatively small. The less mature specimens (fig. 14) can show some different features but the examination of the pleats allows an easy identification.

Sterba (Olividae, a collector's guide) shows under the taxon *Amalda optima* two specimens that one could rapidly take for *obtusa*. He adds that the ancillid band is not white as in *obtusa* but colored and textured as the last whorl. The aperture is white and the columella wears from 3 to 4 pleats. I have a similar shell in my collection (fig. 15). In fact, there is no pleat on the shoe but it seems to me there are 3 on the belt above the furrow. I add that this specimen seems more lightly built than *obtusa* and there is no white line bordering the spiral callosity. I have not found any reference to this form in the literature except what is shown by Sterba. But it's clear that this is neither *A. optima* species, which shows very different features, nor *A. obtusa*. I am quite sure that this is a new species *sp 1* never described.

After these preliminaries, rather necessary as you can understand, I can now quickly present the species of the genus *Amalda* in Southern Africa. To make it simpler, I have't made any distinction between primary and secondary callosity, which obviously should be considered in a true revision.

Amalda similis (G. B. Sowerby, 1859) (Fig. 16 and 17)

Large and beautiful acuminate shell often listed in the sub-genus *Baryspira*. The spiral callosity is thick, shining and dark brown, specially on the ventral side. The last whorl wears very numerous growth lines. The fasciole is divided into 3 distinct parts. The aperture and the columellar pillar are dark brown with 3 to 6 pleats. Up to 70 mm. From Natal to Mozambique.

Amalda obtusa (Swainson, 1825) (Fig. 13,14 and 18)

See the above description. The species can reach 50 mm. From False Bay to Natal.

Amalda sp 1 (fig. 15)

Form close to *A. obtusa*. However, the shell is less thick, with a spiral white callosity less marked. The ancillid band is less evident and shows the same decoration and the same structure as the last whorl; there is really no denticle but the two grooves defining the ancillid band end as a little well marked spur; there is no white border but a very thin brown one bordering the spiral callosity. There are 3 pleats on the belt above the columellar furrow. The aperture is white. Near Port Elisabeth. About 30 mm.

Amalda contusa (Reeve, 1864) (Fig. 4 and 5)

The species shows a very special spiral callosity and ventrally, a thick orange brown pad. The last whorl is apricot yellow, more or less vivid, with some brown axial bands and rarely rather numerous spiral lines of the same color; the ancillid band is hardly suggested, often lacking, with a very faint groove and no denticle; the brown fasciole is divided into two parts. The columellar pillar, without any pleat (see above), is white, sometimes fawn or orange brown stained. The aperture is white. It seems that the species doesn't exceed 30 mm. Natal. This description corresponds to the first form given by Kilburn.

Amalda cf contusa (Reeve, 1864) (Fig. 9 and 10)

Squat shell with a very low spire rather irregular. Whitish spiral callosity, thick, bordered by a brown line and a very thin white band; very dark brown callosity, near black, in the middle of the ventral side; the last whorl is fawn with numerous very thin darker axial lines; there is a neat ancillid band clearer than the last whorl but neither upper groove well defined nor denticle. The fasciole is dark brown, divided into parts; the columellar base is white with a deep central furrow, the parietal edge is stained with brown. About 22 mm. South Mozambique. This description could match with the second form according to Kilburn. Is it a species

apart, or at least a sub-species, or a simple geographic form? It is obvious that more investigations will be necessary to settle the question.

Amalda decipiens (G. B. Sowerby III, 1897) (Fig. 8 and 19 to 22)

I consider this taxon as valid. Shell rather light and thin. The callosity covering the spire is thin and transparent; it shows the white nucleus and one distinguishes under the sub-sutural ramp heavy oblique brown marks that stand out on the clearer background, as in *A. obtusa*. The aperture is light brown; the ancillid band is always clear, near white, depressed and well marked; the denticle ending the ancillid groove is practically undetectable. The columellar callosity which surrounds the parietal area and flood above the aperture is sometimes stained with a superb purple color (fig. 20 and 22). The columella is similar to *contusa* but more delicately structured. The operculum covers the $\frac{3}{4}$ of the aperture. The species could be larger than 35 mm. Ciskei and Transkei.

Amalda optima (G. B. Sowerby III, 1897) (Fig. 23)

Species close to *A. decipiens* because of its general look but much larger and thicker. The base is slightly more pinched, the last whorl, more dilated, the color is clear with a narrow brown band edging the spiral callosity. Often, many axial brown threads decorate the suture between the two last whorls. The aperture is totally white and the columella divided into parts by a deep furrow; the denticle is very distinct. Can reach 55 mm. From Natal to Mozambique.

Amalda trachyzonus Kilburn, 1975 (Fig. 24)

Specific biconical shape with a pinched base. The spiral callosity is white and very thick on the ventral side. The ancillid band is weak and the denticle absent; the aperture is pale brown with a thick labrum. There are 4 to 6 columellar pleats. Doesn't seem to be larger than 25 mm. East London Area.

Amalda bullioides (Reeve, 1864) (Fig. 25)

Very elongated shape. Spiral callosity thick, transparent, from apex to aperture. The sub-sutural area looks like slightly depressed. The ancillid band is white without any denticle. There are 5 columellar pleats. The aperture is pale brown and the operculum closes it fully. Can be larger than 30 mm. Agulhas Bank.

Amalda obesa (G. B. Sowerby II, 1859) (Fig. 26 to 28)

The spire is clearly convex with a translucent nucleus. A pale brown callosity only fills the suture. The last whorl is decorated with a thin pale brown network; the ancillid band is marked with many markings of the same color. The denticle is well marked. The aperture is pale brown. The oval operculum is rather large. Less than 20 mm. From False Bay to North Mozambique.

Syn. *A. capensis* (Gray, 1865)

Amalda reevei (E. A. Smith, 1904) (Fig. 29)

Specific onion-like spire. A whitish callosity covers this spire and strongly becomes thicker on the ventral side. There is neither ancillid band nor denticle. The aperture is pale brown. The operculum is small. Up to 20 mm. Cape Province.

Syn. *A. callifera* (Thiele, 1925)

Amalda roscoae Kilburn, 1975 (Fig. 30)

Lanceolate shape. The ancillid band is well marked, as is the denticle. The columellar callosity has sometimes a purplish color. Up to 20 mm. From False Bay to Mozambique.

Amalda telaraneae Kilburn, 1993 (Fig. 31)

It's the "spider web" *Amalda*, thus named by Kilburn, because its last whorl is decorated with a thin web (although that is not a really distinctive feature). This species, close to *obesa*, stands out from it by the lack of ancillid band and denticle; the white callosity covering the suture is much marked too; the columellar pillar wears 6 pleats. Up to 17 mm. From Transkei to south of Natal.

Amalda jenneri Kilburn, 1977 (Fig. 32 to 34 and 37)

Small deep water species, generally collected ex pisce. The base is slightly pinched, the fasciolar groove rather wide. Ground color grayish-brown, sutural and fasciolar bands orangeish. Columellar pillar

white wearing 5 to 7 pleats. About 14 mm. Cap Agulhas area.

Amalda whatmoughi Kilburn, 1993 (Fig. 35, 36 and 38)

Species close to the previous one but more elongated, with a base less pinched and a "pagodiform" spire very distinctive; The sub-sutural ramp is clearer, the fasciolar groove is very deep; the columella wears 6 pleats. About 14 mm. Cape St Francis (Agulhas Bank) area.

Amalda angustata (G. B. Sowerby II, 1859) (Fig. 39)

Shape rather lanceolate, more squat than for *bullioides* and *roscoae*. The sub-sutural band, the ancillid band and the columellar pillar which wears many pleats are orangeish. The denticle is tiny. Up to 18 mm. Cape Province to 200 m deep.

Syn. *A. errorum* (Tomlin, 1921).

Amalda cupedula Kilburn, 1993 (Fig. 40)

Shape close to that of *Bullia*, with a base rather large and an elevated spire. No ancillid groove. The background color is yellowish; one can remark on the holotype brown patches on the suture and on the edge of the fasciole. Up to 16 mm. Zululand between 150 and 300 m.

Amalda lemaitrei Kilburn, 1977 (Fig. 41)

Oblong shape. The spiral callosity is white; it ventrally thickens. The sub-sutural band and the fasciolar band are orangeish; the columellar pillar is white and the aperture stained with brown. Up to 20 mm. Agulhas Bank to 150 m deep.

Amalda lindae Kilburn, 1993 (Fig. 42)

Fusiform and elongate. Large orange brown patches line up above the suture and at the edge of the fasciole. The columella wears 4 to 6 pleats. There are two bathymetric forms: The first one, in shallow water, not exceeding 22 mm and the second one, in deep water, up to 35 mm. Zululand between 250 and 450 m for the deep water form.

Amalda scopuloceti Kilburn, 1993 (Fig. 43)

Rather close to *obesa* or *telaraneae* but with a squatter spire. The decoration is different too, close to *lindae* with orange brown marks on a grayish brown background. The spiral callosity is thin and transparent except on the sutural area covered by an opaque band. The ancillid groove is almost obsolete. Up to 14 mm. Transkei to 70 m deep.

Amalda cf obesa (G. B. Sowerby II, 1859) (Fig. 44)

I shall achieve my list with a small shell hard to identify, rather not typical, with a very elongated and cylindrical shape. Its base is pinched from the ancillid depressed band; The denticle is well marked. The background color is pinkish beige and the test is stained with brown elongated blotches. The fasciolar band, in only one part, is covered by a brown callosity; The white columella looks like detached from the base; it wears 4 big regular pleats. The aperture is brown. East London. 15 mm.

Acknowledgements

I particularly thank Doctor Igor Muratov, Curator of the Kwazulu-Natal Museum of Pietermaritzburg who kindly sent me the photos of the types of *A. cupedula*, *A. lemaitrei*, *A. lindae*, *A. scopuloceti* and the one of a specimen of *A. angustata*. Many thanks to Andreia Salvador, in charge of the malacological collections at the Natural History Museum in London (NHMUK) and to Harry Taylor, photograph, for the type of *Ancillaria contusa* Reeve. Many thanks to Paul Callomon, in charge of the malacological collections at the Academy of Natural Science of Drexel University in Philadelphia (ANSP) for the photo of the specimen of *A. contusa* chosen by Sally Kaisher, and to Adam Baldinger from the Museum of Comparative Zoology – Harvard University. At last, I shall avoid forgetting Doctor Richard "Dick" Kilburn who made me in connection with the Pietermaritzburg Museum.

On the other hand, for thus who make bibliographical researches about Olividae, I point out again the great value of the Ron Voskuil site "Olivellidae and Olividae" (<http://oliviv.lifedesks.org>); Many thanks to him for his huge compilation work in aid of us, the amateurs.

As far as I am concerned, I should be happy to talk and exchange ideas on any problem related to those species with people having more specimens of *Amalda* or more simply interested in this genus.