



XENOPHORA

ISSN 0993-099X

Bulletin de l'Association Française de Conchyliologie

NUMERO 65

JANVIER-FEVRIER-MARS 1994



Harpa costata (Linné, 1758)

ASSOCIATION FRANÇAISE DE CONCHYLOGIE

1 Impasse Solimélie - 75004 PARIS
Tél. (1) 40 27 96 72

Fonctionnaires ou amis de passage, venez consulter notre bibliothèque très complète.

A partir du 7^e septembre 1992, les permanences Ile-de-France auront lieu chaque premier samedi de chaque mois de 15 h à 18 h. La Bibliothèque est consultable pendant les permanences, en dehors de celles-ci **SANS RENDEZ-VOUS.**

Président et directeur

de XENOPHORA Patrice BAIL

Vice-Président Franck FRYDMAN

Secrétaire Daniel GRATECAP

Treasurer Jean-François FLAMUL

Responsables de XENOPHORA Gérard PAUL

et Franck FRYDMAN

Délégués Régionaux

ILE-DE-FRANCE

☛ JAMES Gilbert, 3 rue Saint-Honoré

75008 VERSAILLES, ☎ 39 03 99 49

EST

☛ PIZZALI Lucien, 1 rue de la Chapelle

90405 DORANNE, ☎ 64 56 08 26

☛ BONAL Michel, 2 rue des Vignes

90405 OTTENMERSHEIM, ☎ 89 26 16 43 (après 18 h)

LANGUEDOC /

MIDI-PYRÉNÉES / ROUSSILLON

☛ PELOUCE Jacques, 289 rue Les Magnolias

30048 LE GRAY DU ROI

AQUITAINE

☛ BARONNET Pierre, 7 allée de la Frayre

33075 FARGUES-ST-HILAIRE

☛ PALENCIA Jean-Pierre, Saint-Pierre-d'Eyraud

33108 LA FORCE

QUÉBEC

☛ CAZALS Patrick, Les Prés de la Bonnerie

35143 ST-GEORGES-DE-CHÉRON, ☎ 99 97 62 65

☛ DELBARRE Jean-Louis, 17 chemin de Paré

44008 ST-NICOLAS

PROVENCE / CÔTE D'AZUR

☛ BOL Alain, 4 rue Henri Lubague

95033 COLPE-JUAN, ☎ 63 63 96 49

☛ FONTANE André, Les Cyclamènes n° 28,

Av. A.-Léonard - 83500 FRÉJUS, ☎ 94 51 49 00

MARSEILLE / PROVENCE

☛ BASSOLET Robert, Le val d'Aout, chem. de Château-Gombert

13013 MARSEILLE, ☎ 91 65 70 25

ALPES

☛ BETHOUX Gérard, 3 bis route de Saint-Maur

35178 SEYSSINET-PARISSET

NORMANDE

☛ WIMARS-BOUSSENI Daniel, Collège M. Pagnol,

Avenue Général-Lapointe - 14000 CAEN

W.D.P.

☛ BAUTREKAUX Michel, 6 Rd Point St Georges

89110 BONCQUES

TANZI

☛ WARGNER Vincent, B.P. 20847

PAPEETE, ☎ 681 47 17 76

CORRESPONDANTS

MIYOTTE SCHUBLIN Eugène

B.P. 65 87600 MAMOUZOU

SUSSE GRIMMER-FLUCK Yvonne, Tatteng

37 CH 4125 RIEHEN / BS

Couverture / Cover :

Une *Harpa costata* (Linné, 1758) vient de s'amputer de la partie postérieure de son pied. Comme leurs cousins les *Morum*, les *Harpa* sont capables d'autotomie quand on les dérange; la partie amputée repoussera ultérieurement.

Merci à Alain Schildt pour ce document exceptionnel.

A *Harpa costata* (Linné, 1758) has just self-amputated the posterior part of its foot. Like their cousins the *Morum*, the *Harpa* are able to autotomize when disturbed; the amputated part will be regenerated later. Thanks to Alain Schildt for this exceptional document.

Photo D. R.



3615 FLORANIMO
Plantes et Animaux
Informations Conchylogie

Sommaire

3

Diviseurs et globaliseurs

8

Qu'est-ce qu'une espèce valide?

11

Conus striates

19

Petites annonces

24

Echs... quillages

25

Vie des sections

26

Lu pour vous

SPLITTERS AND LUMPERS

Les collectionneurs de coquillages peuvent se diviser en nombreuses catégories. Les uns ne veulent que les grosses pièces, les autres que les toutes petites; ou que certaines familles ou que des spécimens d'une région déterminée; d'autres ne veulent que ce qu'ils ont récolté eux-mêmes, d'autres seulement ce qu'ils ont acheté; il y a ceux qui veulent seulement des pièces «gros», d'autres ne se préoccupent pas de la qualité... et ainsi de suite. Tous ces groupes avec des motivations de collection très diverses sont cependant séparés par un fossé invisible mais profond - comme celui qui sépare croyants et agnostiques, marxistes et capitalistes, le feu et l'eau, les bons et les méchants : le fossé sépare de façon irréconciliable les camps des «splitters» et des «lumpers».

Les deux camps pensent détenir la vérité. Le «splitter» méprise le «lumper» qui, avec maladresse et sans réel discernement ni vue d'ensemble, met tout dans le même sac et le «lumper» manifeste la même répulsion envers le «splitter» qui voit l'arbre sans voir la forêt, est incapable de voir l'essentiel devant l'accessoire, prend un plaisir infantile à décrire chaque modeste variété comme une nouvelle espèce. «splitter» est une insulte pour un «lumper» et chaque «lumper» n'est qu'un objet de mépris pour un «splitter».

Si les camps des «splitters» et «lumpers» existent pour toutes les familles collectionnées, l'antagonisme est particulièrement virulent chez les amateurs de cônes. Pourquoi? Parce qu'aucune autre famille ne produit autant de variations de formes et ne soulève autant de complexes problèmes de systématique. Nulle part ailleurs dans le monde de la coquille il n'y a de discussions plus passionnées. Que celui qui cherche la bagarre collectionne les cônes!

Aux yeux d'un «lumper», il y a une explication simple de la pensée des «splitters» : chaque collectionneur, qu'il se passionne pour les capsules de bière, les boîtes d'allumettes, les livres anciens, les timbres ou les coquillages, veut posséder autant de pièces que possible, dans le but d'être un jour «complet». Est-on un vrai collectionneur en se contentant d'une collection incomplète? Et ne veut-on pas toujours en monter plus en réduisant constamment la liste des pièces manquantes? Si tel est le cas - et il l'est, alors un collectionneur type ne peut être «lumper», mais il est forcé d'être «splitter» car il sait différencier l'acquisition d'une espèce nouvelle de celle d'une vulgaire variété et doit donc porter haut le pavillon des «splitters».

Ce qui précède vaut aussi pour les marchands. Quel fantasme attirait pour les clients de lire un catalogue comprenant vingt noms différents qui ne seraient pour les «lumpers» que des formes ou des synonymes de *Comes rugosus*? Un marchand qui veut vendre n'a pas le choix. Il ne peut décevoir ses clients qui attendent constamment l'offre de «nouvelles» espèces. Un marchand «lumper», c'est la quadrature du cercle!

L'armée des «splitters» ne se recrute pas seulement dans les

Some collectors can be divided into many categories. Some only want large sizes; others look for tiny shells, or are attached to certain families or specimens from a particular locality. Some only want what they have found themselves while others prefer what they have bought. There are those who only accept gem quality and others who do not care, and so on. However, all these groups, each with very different collecting motivations, are however separated by a deep but invisible trench - similar to those which divide the believer and the atheist, marxist and capitalist, fire and water, the righteous and the wicked. This is the ditch which irresconcilably divides the camps of the splitters and the lumpers.

Both camps believe that they hold the truth. The splitter despises the lumper who, with a heavy hand and without proper judgement, throws everything into a heap. The lumper feels the same repulsion towards the splitter who sees the trees but not the forest, who cannot see the essential against the accessory and shows an infantile pleasure in describing every modest variety as a new species. "splitter" is an insult to the lumper, and any lumper is but a despicable target for a splitter.

While the camps of the splitters and the lumpers exist for all the collected shell families, the antagonism is particularly acute among Cone fans. Why? Because no other family shows as many variations or forms, nor fosters as many complex problems of systematics. Nowhere else in the shell world there are more passionate discussions. Anyone looking for a fight should collect Cones!

In the eye of a lumper there is a simple explanation for the thinking of a splitter: every collector, whether an enthusiast of beer caps, matchboxes, old books, stamps or shells, wants to have as many pieces as possible in order to one day, be "complete". Is one a real collector if satisfied with an incomplete collection? And doesn't one always want to advance by constantly reducing his list of missing items? If this is so, and it is, then a typical collector can never be a lumper but has to be a splitter since he knows how to distinguish the acquisition of a new species from that of any old variety and, thus, has to raise high the flag of splitters!

The above is also true for dealers. Very attractive is a price list showing twenty different names which, for a lumper, would only be forms or synonyms of *Comes rugosus*! A dealer who wants to sell has no choice. He cannot disappoint his customers who are constantly waiting for "new species". A lumper-dealer is in an impossible situation.

The splitter army is not only recruited among collectors and dealers. Other sympathisers join up: proud amateurs, and, at times, scientists who present descriptions for posterity's sake. Their interest is also in to constantly produce new

campus des collectionneurs et des marchands. S'y ajoutent d'autres sympathisants : des amateurs orgueilleux et parfois les scientifiques qui veulent se faire connaître comme auteurs de nouvelles descriptions pour passer à la postérité. Leur intérêt est aussi de constamment produire de nouvelles espèces, ce qui est d'autant plus facile qu'est moindre l'exigence de séparation des espèces.

Sans discussion, les «splitters» sont de loin plus nombreux et il ne pourrait en être autrement, car ils donnent le ton dans toutes les publications pour collectionneurs.

Et où donc se recrutent les «lumpers»? Ce ne peuvent être que des gens qui ne sont pas des collectionneurs traditionnels, qui ne font pas commerce de coquillages et qui n'ont pas pour ambition de décrire de nouvelles espèces. Les «lumpers» sont soit des chercheurs qui n'ont pas besoin d'ajouter de nouvelles descriptions à leur réputation, soit des collectionneurs qui ont passé le stade de l'enthousiasme de la jeunesse et qui savent que la Conchyliologie n'est autre chose que la philatélie. Une collection de cônes n'est jamais «complète»; sa valeur ne se mesure pas au nombre d'espèces amassées, pas davantage à la valeur-catalogue mais bien plus à l'exactitude et à l'insérité des «data» sur les étiquettes et aussi à la sélection optimale des formes géographiques - qu'elles soient qualifiées d'espèces, de sous-espèces ou de formes par les taxonomistes.

J'ai moi-même - aux yeux de nombre de mes amis (qui malgré cette évolution le sont restés!) quitté les rangs des «splitters» pour devenir un horrible lumper... et je crois que c'est là l'évolution naturelle d'un homme qui pendant des décennies s'est plongé dans la collection tout en approfondissant ses connaissances. Cependant il y a des exemples qui prouvent le contraire.

Il y a des hommes de bonne foi qui croient qu'on peut définir cette contradiction par un langage dialectique conforme à la formulation Hegelienne : thèse, antithèse, synthèse. En d'autres mots : ces gens pensent que la vérité doit se trouver au milieu, loin des extrêmes des deux camps et que ceci peut se faire en s'appuyant sur les principes de la systématique zoologique et ensuite prenant une décision objective, sans toutes réserves et sans se mettre sur le nez les lunettes déformantes des «lumpers» ou «splitters».

Ce serait bien beau, mais hélas cela ne va pas ainsi. La plupart des lecteurs savent déflair une espèce. Les espèces sont des groupes de populations qui se reproduisent entre elles et qui à l'égard de leur propagation sont isolées à partir de groupes identiques. On peut en déduire que deux populations vivant côte à côte sont deux espèces différentes, quand des formes hybrides n'existent pas. Un exemple parlant est donné par *Conus marmoratus* et *Conus bandanus* qui vivent en d'innombrables endroits de la zone Pacifique en sympatrie - dans des habitats différents mais peu éloignés - sans que des formes intermédiaires ne soient connues. Si *Conus marmoratus* n'était connu que du Pacifique et *Conus bandanus* que de l'Océan Indien, alors on se précipiterait sans doute des faibles différences entre les deux taxons pour n'en faire que des sous-espèces d'une même espèce.

Une telle situation n'est pas fréquente. Le plus souvent les populations d'un même lieu aux discussions vivent plus ou moins éloignées, voire dans des habitats différents. Apparemment-elles - alors à la même espèce? Sur le plan biologique, peu importe si leurs habitats sont très éloignés. Si, vivant ensemble, la possibilité d'une hybridation peut se présumer d'après des indices comme la morphométrie, la

species, which is as easy to do as the requirements for separating species are satisfied.

There is an undisputable fact, splitters are far more numerous, and it could not be otherwise since they are the ones who set the tone of all publications for collectors.

And from where are the lumpers recruited? They can only be people who are not traditional collectors, who do not deal in shells, and who have no desire to describe new species. Lumpers are either research workers who do not need to add new descriptions for their reputations, or collectors who have passed the stage of youth's enthusiasm and who know that Conchology is something other than philately. A cone collection is never "complete". Its value cannot be measured by the number of species amassed, nor the catalog value, but certainly much more by the truth and reliability of the data on the label, is also increased by containing the greatest possible number of geographical forms, by they qualified as species, subspecies or forms by taxonomists.

I, myself, have left the ranks of the splitters to become a horrible lumper in the eyes of my friends (who, despite this change, have remained so) and I believe that this is normal for a man who, for several decades, has immersed himself in collecting, all the while deepening his knowledge. There are, however, examples to the contrary.

There are men of good intention who believe that this contradiction can be defined by a dialectical wording according to a Hegel-type formulation: thesis, antithesis, synthesis. In other words, these people believe that the truth must lie in the middle, far from the principles of zoological systematics. They would make an objective decisions without prejudice, nor through the altering glasses of a lumper or a splitter.

This would be nice, but things, unfortunately, do not go this way. Most readers are able to define a species. Species are groups of populations which reproduce among themselves and are, with regard to propagation, isolated from identical groups. From this, one can deduce that two populations living side by side are two different species when hybrid populations do not exist. One obvious example is given by *Conus marmoratus* and *Conus bandanus* which live in sympatry in innumerable places in the Pacific zone - in different habitats, but within short distances and without intermediate forms being known. If *Conus marmoratus* was known only from the Pacific, and *Conus bandanus* only from the Indian Ocean, then the small differences between the two taxa would motivate one to create two subspecies of one species.

Such a situation is not frequent. Most populations open to discussion live more or less far apart, even in different habitats. Are they then the same species? Biologically speaking, it is unimportant whether habitats are far apart or not whether, when living together, they hybridize or not, can be presumed, based on factors such as morphometry, the ridges, the habitat etc., but this is never more than an unproven hypothesis. However, when intermediate forms can be found along a large coastal range, going from a form A to a form B, this becomes a new factor tending to prove that A and B belong to the same species. It is in this way that are found transitions from the typical *Conus wagneri* in *Conus ephrausi* in the Philippines, that between

ovales, l'habitail etc., cela n'est jamais qu'une hypothèse sans preuve. Cependant, lorsque le long d'une grande distance côtière des formes de transition peuvent être découvertes, allant d'une forme A à une forme B, ceci devient un nouvel indice tendant à prouver qu'A et B appartiennent à la même espèce. C'est ainsi qu'il y a aux Philippines transition de *Cosmus major* typique à *Cosmus raphanus*, en Thaïlande transition des formes de *Cosmus areolaris* de l'Océan Indien à celles du Pacifique, et dans le mer de Sulu existent des formes de transition entre *Cosmus benedictus* et *Cosmus vidua*.

Actuellement les transitions sont malheureusement rares. On voit plus souvent des différences morphologiques locales, dont la signification est douteuse. Exemples : la coquille devient plus large (*Cosmus thailandis* par rapport à *Cosmus areolaris*); la couleur change (*Cosmus rubropinnatus* par rapport à *Cosmus pinnatus*); et la sculpture se modifie (*Cosmus pseudobenedicti* ou *benedictii* par rapport à *Cosmus areolaris*). La question de l'importance des différences qui permettent de définir si des formes locales peuvent être des espèces valides, est un problème sans réponse! C'est maintenant que les «splitters» et les «lumpers» entrent dans l'arène.

Celui qui veut décrire une forme locale («lumper») ou une espèce valide («splitter») doit savoir qu'il ne peut rien prouver, tout en sachant qu'il est difficile, voire impossible de le contredire (d'autant plus que les connaissances sur l'animal, sur ses organes sexuels, les comportements d'accouplement atypiques, les préférences écologiques sont fort mal connues).

Chacun peut-il donc, selon son bon plaisir, se décider, en cas d'hésitation, «splitters» ou «lumpers»? Je n'en crois rien et je me réfère au préambule du CINEZ : «L'objet du Code est d'amener la stabilité et l'universalité des noms scientifiques des animaux, de telle sorte que chaque taxon soit unique et distinct.» Ni le «splittings», ni le «lumpings» sont codifiés, mais les principes qui guident le code de la science zoologique afin de garantir la stabilité et l'universalité des noms scientifiques des animaux se doivent pas seulement être pris en compte pour savoir COMMENT des noms nouveaux sont décrits, mais SI ils doivent être décrits. Aucun doute : pour la stabilité et l'universalité, il est préférable d'avoir moins de nombrs que trop. C'est seulement ainsi que l'on peut avoir une vue d'ensemble des unités taxonomiques. Autrement on aboutit à la confusion qui existe depuis longtemps pour les Conidae, conséquence de la manie de décrire de nouvelles espèces. Pour la pratique je donne la règle suivante en cas d'hésitation devant une nouvelle description : dans le doute : lumping - autrement : splitting.

Il est facile de concevoir, parlant des crèmes, que les frères ennemis «lumpings» et «splittings» se déclinent aussi dans le «où» et le «comment» de la structure des espèces et sous-espèces. Bien des auteurs ne croient pas qu'un seul genre «*Cosmus*», d'autres distinguent d'innombrables genres et sous-genres. N'est-ce pas là du «splitting» et du «lumpings» à haut niveau?

On peut le voir ainsi, mais je pense que la situation est variable. Quand, avec Mayr, on définit le genre comme «catégorie taxonomique qui contient un groupe d'espèces monophylétiques et qui est séparé des autres genres par une lacune nette», on doit en conclure qu'un tel système générique n'est guère applicable aux nombreuses espèces de crèmes. Surtout parce que nous n'avons aucune connaissance

the Indian Ocean and Pacific the forms of *Cosmus areolaris*, and, in the Sulu Sea, intermediate forms between *Cosmus benedictus* and *Cosmus vidua*. Unfortunately, current transitions are rare. Morphological differences of doubtful significance are more frequent. For examples, the shell becomes wider (*Cosmus thailandis* versus *Cosmus areolaris*), the colour changes (*Cosmus rubropinnatus* versus *Cosmus pinnatus*), or the sculpture is modified (*Cosmus pseudobenedicti* or *benedictii* versus *Cosmus areolaris*). The question of the importance of the differences in allowing one to decide whether local forms can be considered valid species is a question without an answer! It is here that the splitters and lumpers enter the ring.

He who wants to describe a local form (lumper) as a valid species (splitter) must realise that he cannot prove anything, even knowing that it is difficult, or even impossible, to contradict him (much more so when the knowledge of the animal, its sexual organs, atypical sexual behaviour, and ecological preferences is very poor).

Therefore, can this everybody decide, in their opinion and for questionable cases, whether to be «pro-splitting» or «pro-lumping»? I doubt it, and refer to the preamble to the ICZN: «The object of the Code is to bring stability and universality to the scientific names of animals, so that every taxon is unique and distinct». Neither «splitting» nor «lumping» are codified, but the principles which guide the code of zoological science to guarantee both the stability and the universality of scientific names of animals must be taken into account, not only in HOW new names are described, but also WHETHER or NOT they should be described.

It is without a doubt that for stability and universality, it is preferable to have a lesser number of names than to have too many. It is only in this way that we can have an overall view of taxonomic units. Otherwise, we end up with the confusion which has long existed for the Conidae as a consequence of the madness to describe new species. For practical purposes, I give the following rule in the case of hesitation in describing a new species. If in doubt, «lump» - otherwise, «split»!

It is not hard to imagine, in the case of cones, that the fraternal enemies lumping and splitting also reveal themselves in the «Whether or Not» and «How» of the organization of species and sub-species. Many authors recognize only one genus *Cosmus*; others distinguish innumerable genera and sub-genera. Is this not Splitting and Lumping at a higher level?

One can see things this way, but I feel that the situation is variable. When one defines a genus, as does Mayr, as «a taxonomic category which contains a group of monophyletic species and which is separated from other genera by a clear gap», one must conclude that such a generic system can hardly be applied to many species of cones. This is, above all, because we have no knowledge whatsoever of the common ancestors of such and such species. For some groups of species, one can naturally base oneself on morphological similarities. For instance, *Cosmus benedictus* and *Cosmus figularis* belong to the same group, as do the small species of Cape Verde. This is also the case for *Cosmus geographus*, *Cosmus obscurus*, *Cosmus edwardsi* and *Cosmus trifida*, and many other identical examples also exist. However, there are just as many examples for which it is impos-

sur les ancêtres communs de telle ou telle espèce. On peut naturellement, pour certains groupes d'espèces, se baser sur les ressemblances morphologiques. Par exemple *Cosus betafiensis* et *Cosus signatus* appartiennent au même groupe. Les petites espèces du Cap Vert aussi, de même *Cosus geographicus*, *Cosus obscurus*, *Cosus calvus* et *Cosus albus*, et de nombreux exemples identiques existent. Mais tout aussi nombreux sont les cas dans lesquels où il nous est impossible de tirer des conclusions des particularités respectives de la coquille et de l'animal qui permettraient de rattacher à tel ou tel groupe.

Toutes les tentatives ont jusqu'ici échoué pour définir un système de genre englobant toutes les espèces de cônes, en liaison avec les caractères morphologiques : si on se base sur la forme, on aboutit à des résultats absurdes, comme si le minuscule *Cosus mitis* devait appartenir à la même famille que *Cosus spongiatus* ou *Cosus calvus* alors que tout les sépare ou bien les frontières entre genres se diluent dans la variété des formes des espèces : que *Cosus magus* soit dans un autre genre que *Cosus sphaeratus*, *Cosus costus* dans un autre genre que la forme *prothlasus*. De nombreux auteurs ont adopté la sculpture - couronnée ou non couronnée - comme critère de distinction des espèces sans résultats concluants... car alors le *Cosus assevalis* typique et lisse devrait appartenir à une autre famille que la forme couronnée de l'océan Indien. Peut-être deux espèces, mais en aucun cas deux familles.

Personne ne sait au stade actuel des connaissances sur quelles caractéristiques de la coquille et de l'animal on peut se baser pour définir une parenté familiale. Est-ce sur la forme, sur la taille, sur la sculpture, sur les couleurs, sur la radule. On ne le sait pas!

Je ne vois donc aucune autre solution de remplacement que de suivre l'exemple des principaux scientifiques (Cossmans, Mosterbeck, Kohn, Richard, Petuch, Kohn, Walls, etc.) en disant qu'un système générique fermé est présentement impossible à envisager pour les Coriidae.

On ne peut pas se baser sur le considérable besoin des collectionneurs, de mieux s'y retrouver dans un tel système fondé sur l'abondance des formes. Cela ne rime à rien de définir des groupes d'après la ressemblance et sans aucun critère scientifique. Ceci s'applique même à une simple tentative pour regrouper toutes les espèces de cônes connues en trois groupes réducteurs Weinkauff avait déjà reconnu ceci quand il écrivit en 1874 : «... j'affirme fermement que j'ai effectué ce groupement seulement comme un artifice qui laisse encore beaucoup à désirer pour être satisfaisant...

Il y a quantité d'espèces qui s'opposent à tout groupement et un nombre plus grand encore qui ont des caractéristiques si vagues qu'ils pourraient être hébergés dans un autre groupement, un troisième voire un quatrième.»

On peut prendre les critères comme on veut. Aussi longtemps que le développement de nos connaissances sera aussi minime, nous ne pourrions pas classer les Coriidae selon un système générique satisfaisant et bien défini. Il y aura toujours des espèces qui s'opposent à une définition claire. Nous, et surtout les collectionneurs, ne devrions pas nous égarer de cet état de choses, nous devrions plutôt nous émerveiller devant le fait que la nature est capable de produire mille formes à partir d'une simple forme géométrique, le cône. En fait ce n'est pas mille mais un nombre infini, car chaque coquille se distingue génétiquement de toutes les autres, chacune est morphologiquement unique. On n'arrivera jamais à réduire la nature à un schéma,

sible to draw conclusions from the respective particularities of the shell and the animal which would permit their attachment to this or that group.

So far, all attempts to define a system of genera linked to morphological characteristics, which encompasses all the species of cones, have failed. If we base ourselves on shape, we end up with absurd results, like the tiny *Cosus mitis* supposedly belonging to the same group as *Cosus spongiatus* or *Cosus calvus*, when everything else separates them. Another problem is that the borders between genera become diluted with the variety of forms of the species: *Cosus magus* being in a genus other than that containing *Cosus sphaeratus*, or *Cosus costus* in a genus different than that which contains the form *prothlasus*. Many authors have adopted the sculpture - coronate or not - as a criterion to distinguish species - without conclusive results. Following this system, the typical, smooth *Cosus assevalis* would have to be included in a genus other than that for the crowned form from the Indian Ocean. Perhaps two species, but never two genera!

Nobody knows, at the present time, on what shell and animal characteristics generic relationships can be established. Should it be shape, size, sculpture, coloration, radula? Nobody knows!

I, therefore, do not see any alternate solution other than to follow the example of leading scientists (Cossmans, Mosterbeck, Kohn, Richard, Petuch, Kohn, Walls, etc.) in admitting that a closed generic system is not foreseeable for the Coriidae.

We cannot base ourselves on the justified need of collectors who are best served by a system founded on the abundance of forms. It is futile to define groups according to similarities and without satisfying scientific criteria. Even a simple attempt to regroup according to appearance, as in the dividing of all cones into three broad categories, is bound to fail. Weinkauff had already recognized this when, in 1874, he wrote: "I affirm that I have carried out this grouping only as an artifice which leaves much to be desired as far as being satisfactory. There are many species which are opposed to any grouping and an even greater number which have characteristics which are so vague that they could be included in a different grouping, or in a third or even fourth one".

You can take any criteria you want. As long as the development of our knowledge is as minimal as it is, we will not be able to classify the Coriidae in a satisfactory and well-defined system of genera. There will always be species opposed to clear definition. We, mainly the collectors, should not get excited over this state of affairs, but we should, instead, be struck with admiration by what nature is capable of creating - the production, from a single geometric form - the cone, of a thousand different shapes. In fact, the numbers is not a thousand, but, indeed, infinite, since each shell distinguishes itself genetically from all the others and every one is morphologically unique. We will never succeed in reducing Nature to a scheme, like a set of postage stamps.

D. RÖCKH.

French and english texts translated from the German by G. MARZESE.

comme une série de timbres-poste. Là est la difficulté, mais aussi la motivation très spéciale qui fait qu'on collectionne les choses créées par la nature.

D. RÖCKEL

Texte français et anglais traduits de l'allemand
par G. MARRENS.

Le Docteur Dieter Röckel est l'un des principaux experts en Coquilles. Bien que son activité professionnelle n'ait pas été orientée vers la Malacologie/Conchyliologie (il fut longtemps le conseiller juridique d'un des plus grands groupes de Chimie/Pharmacie allemands), son «vieux d'ingénieur» est depuis des décennies la collection et l'étude des Coques. Le nombre de ses publications est considérable et - maintenant retraité - il continue ses études, en liaison avec un grand nombre de spécialistes. L'A.F.C. est très honorée de son amicale collaboration et de l'expression de son opinion sur le problème des «splitters» et des «lumpers»... qui continuera encore pendant longtemps à diviser le monde de tous ceux qui s'intéressent à la passionnante famille des Coques.

Docteur Dieter Röckel is one of the leading experts on the family Conidae. Although his professional activity was not oriented towards Malacology/Conchology (he was for many years the legal advisor of one of the largest chemical/pharmaceutical groups in Germany), for several decades his "hobby" has been the collection and study of coques. He has a considerable list of publications to his credit and, now retired, he continues his studies, in collaboration with a great number of specialists. The Association Française de Conchyliologie is very pleased by his friendly collaboration, and for expressing his opinions on the problem of "splitters" and "lumpers"... one which will continue for a long time to divide the world of all those interested in the fascinating family of the coques.

* *MLA* : de l'anglais «to split» : diviser, séparer et «to lump» : réunir, mettre ensemble. Ces deux mots n'ont pas d'équivalents précis en français.

*Une Nouvelle Revue de Luxe,
La plus Marquante et La plus Belle jamais publiée*

Un Mondo



di Conchiglie

- ▶ *anglais-italien : 120 pages (210 x 290 mm)
toutes en couleur grâce auxquelles vous pouvez admirer et*
- ▶ *acheter les coquillages les plus rares au monde,*
- ▶ *gratuitement, sur demande, notre dépliant (4 pages couleur)
incluant nos tarifs (2 \$ par avion)*

WORLD SHELLS Ltd nos bons soins de Dr RAYBAUM

P.O. BOX 561 ROMA (00187) ▼ Tél. : 6-5943797 ▼ Fax : 6-5430104

QU'EST-CE QU'UNE ESPECE VALIDE?

WHAT IS A VALID SPECIES?

Un collectionneur de coquillages, anxieux d'avoir une réponse rapide à cette question, peut s'épargner la lecture des livres de taxonomie, biologie, écologie et évolution en regardant simplement un dictionnaire à la définition «espèce». Celui que j'ai consulté donne la définition suivante : une catégorie fondamentale de classification taxonomique, se rattachant derrière un genre, et consistant en groupes de populations se reproduisant effectivement ou potentiellement, et dont la capacité de reproduction est isolée des autres groupes. Simple comme elle est, cette définition est aussi précise que concise et elle a une double signification.

En tant que concept taxonomique, comme une catégorie dans la hiérarchie systématique, elle qualifie une espèce (aussi définie comme «taxon») comme valide si son érection est pleinement conforme aux règles édictées par le CINEZ (Code International de Nomenclature Zoologique, NDI). Ce qui valide une espèce dans sa nature biologique est sa capacité à se reproduire à l'identique. En d'autres mots, comme il n'y a pas de lignes de conduite autres que celles du CINEZ pour valider une espèce en taxon valide disponible, il s'assure que le statut d'une espèce valide repose totalement sur la seule preuve biologique. Et ceci, de plus, se limite à un seul facteur : si la preuve peut être apportée qu'une espèce, étant une unité de population, va se reproduire et se propager.

Si c'est cela seulement, on peut se demander pourquoi il y a eu tant de discussion : parmi les conchyologues, qui continuent interminablement. De toute évidence, aussi simple que puisse paraître la définition d'espèce, la capacité des populations à se reproduire est un facteur essentiel qui n'a pas été résolu sans équivoque. Au contraire de la classification des animaux d'autres genres dont le comportement peut être observé et confirmé facilement, celui des mollusques offre le minimum de possibilités pour l'observation *in situ*, ce qui est la principale raison de la rareté des observations biologiques disponibles surtout pour de grandes familles comme les Cères.

Depuis Linné, les espèces furent d'abord séparées par leurs seuls caractères morphologiques. Progressivement, les taxonomistes se sont mis à comparer les caractères anatomiques, les conditions écologiques et les habitudes d'alimentation. Chaque malacologue choisit souvent quelques caractéristiques qui lui semblent les plus appropriées pour distinguer telle ou telle espèce. Cela peut être la protoconque, la forme de la coquille, la radula, l'allopatricité des habitats, ou une combinaison de tous facteurs de cette nature. Que tout ceci soit totalement une question d'observations personnelles, de conclusions personnelles, et rien de plus n'a pas été bien compris, même par certains malacologues.

Nous comparons des animaux afin de voir lesquels se ressemblent pour les regrouper et lesquels sont différents afin

A STILL collector, anxious to find a quick answer to the captioned question, can be spared from the required reading of volumes on taxonomy, biology, ecology and evolution by just looking up in a modern dictionary for the meaning of the word 'species'. The one I consulted gives the definition as: a fundamental category of taxonomic classification, ranking after a genus, and consisting of groups of actually or potentially interbreeding natural populations, which are reproductively isolated from other groups. Simple as it is, this definition is as precise as it is concise and has a two-fold significance.

In its taxonomic capacity as a category in the hierarchy of systematics, it qualifies as species (also defined as a "taxon") to be valid if its erection conforms fully with current ICZN rules.

In its biological nature, its capability of being able to reproduce its own kind is what makes a valid species.

In other words, since there are no guidelines than those already prescribed by the ICZN to validate a species taxonomically as an available and valid taxon, it follows, therefore, that the status of a valid species must rely completely on biological evidence alone. And this, again, is confined to one single factor: whether it can be proven that, in terms of the species being a unit of a population, will interbreed and propagate.

If that is all there is to it, then one might ask why has there been so much argument among conchologists, which have been going on interminably? Obviously, simple as the definition of a species may seem, the capability of populations to reproduce is the vital factor, which has not been unequivocally resolved. Unlike the classification of animals in other phyla, whose behavior can be observed and confirmed, molluscs provide the least opportunity for field research, which is the main reason for the lack of available biological data available, especially in the case of large families such as *Cerata*.

Starting from Linnaeus, species were first separated by their morphological features alone. Gradually, taxonomists began to compare anatomical features, ecological conditions and feeding habits. Up to now, each malacologist still selects some specific characteristics seen as most appropriate to him or her to distinguish a particular species. It may be the protoconch, the shell shape, the radula, the allopatricity of habitats or a combination of all such factors. That all this is entirely a matter of personal observations and conclusions and nothing more, has not been fully grasped even by some of the malacologists themselves.

We compare animals to see which are alike, in order to group them, and which are different, in order to distinguish them. Actually, there has been so great change in the practice of classification in recent years, in spite of some

de les distinguer. En fait, il n'a pas eu de grands changements dans les modes de classification ces dernières années, malgré certaines affirmations du contraire. Il n'y a guère de chances de voir des changements prochains et aucune raison de s'y attendre. Les animaux continuent à être classés presque uniquement par la comparaison de leurs attributs. Alors qu'il y a quelques années les données généralement disponibles étaient structurelles, les taxonomistes actuels utilisent ce qu'ils savent de la physiologie, l'écologie, la cytologie et l'éthologie des animaux étudiés. Si, comme dans le cas de la plupart des familles de mollusques et en particulier des *Caudo*, une espèce ne peut pas être définie sans équivoque comme valide biologiquement parlant la systématique, ayant progressivement étendu son éventail à de nouveaux paramètres, dispose alors de bien plus de preuves circonstancielles desquelles tirer des conclusions par déduction de la plus grande probabilité pour établir le statut de validité; on ne peut aller plus loin. Puisque le statut biologique peut rester incertain et que la déduction demeure une conjecture intelligente, le lecteur doit décider si l'analyse par un taxonomiste des données disponibles est logique et saine. On devrait pouvoir éviter d'être indécidement influencé par des opinions critiques et contraires qui sont souvent exprimées avec irresponsabilité et sans justification d'aucune sorte. En fait c'est au lecteur de décider si le jugement du taxonomiste en question est fiable.

Où, si la validité d'une espèce doit *per force* contenir des éléments d'incertitude quant à son statut, comment dès lors traiter le problème ardu de la validité d'une sous-espèce? Il y a de nombreuses définitions d'une «sous-espèce» et la plus généralement reconnue par les conchyliologues laisse supposer qu'il s'agit d'espèces «embryotes» ou au moins de populations approchant du statut d'espèce. Il est certainement possible en théorie pour une sous-espèce de se trouver isolée et d'évoluer en une espèce distincte (Blackwelder, 1967). Cependant quand des populations spécifiques sont considérées comme des réservoirs de gènes dont l'intégrité doit être totalement maintenue pour garder la conspécificité afin de se reproduire, une sous-espèce ne peut en fait avoir un statut biologique d'aucune sorte. On peut envisager les sous-espèces comme des pseudo-taxons. Un taxon est une unité de classification de n'importe quel rang, mais c'est aussi un groupe d'individus. Si ce groupe ne peut être circonscrit, au moins en pratique, on peut difficilement le classer. Il est douteux que des sous-espèces soient un jour classées de la même manière que des espèces. Ce sont des populations reconnues à l'intérieur d'une espèce et non des groupes d'individus rassemblés pour produire un taxon. Ils ne sont donc pas classés et ne sont donc pas des taxa.

Néanmoins, pour la facilité taxonomique, une sous-espèce peut être un outil utile pour décrire une race, tribu ou colonie. Il ne faudrait toutefois en faire un mauvais usage comme substitut d'une catégorie ou d'un genre, afin de grouper des espèces de même ascendance. Par exemple : les conchyliologues persistent à considérer *Conus* (*Eugenerina*) *viridis*, *C. marchionatus*, *C. coniferus*, *C. shawyeri*, *C. bitoris* comme des sous-espèces de *C. nodulosus*, tout cela parce qu'ils peuvent voir leur très apparente similitude d'après les principaux aspects morphologiques de chaque population différente, pour constituer un complexe d'espèces étroitement apparentées. Cependant, ce qui est tout aussi apparent mais ignoré, est que toutes les preuves disponibles se réunissent en fait pour établir que ces six populations allopatriques de même ascendance ont été iso-

statements to the contrary. There is no prospect of immediate change and no reason why one should expect it. Animals continue to be classified almost entirely on the basis of the comparison of their attributes. Whereas a few years ago the generally available data were structural, today's taxonomists frequently use what they know of the physiology, ecology, cytology and ethology of the animals studied as well. If, as in the case of most molluscan families and in particular the *Caudo*, a species cannot be unequivocally established as valid in the biological sense, then systematics, having progressively expanded its scope of new parameters, now finds at its disposal considerably more circumstantial evidence from which to draw conclusions by inference of greatest probability to establish its status of validity, which is as far as it can go. Since the biological status may remain unproven, and inference is still an intelligent guess, the reader must decide whether the analysis by a taxonomist of the available data is logical and makes good sense. One should avoid being unduly influenced by critical and contrary opinions which are often irresponsibly expressed without substantiation of any kind. It really is left to the reader to decide whether the judgement of the taxonomist concerned can be trusted.

If the validity of a species must *per force* contain some element of uncertainty as to its status, how then should the secondary problem of a valid subspecies be dealt with?

There are various definitions of a 'subspecies', and the most generally recognised one by conchologists is: "they are 'incipient' species, or at least populations that are nearing specific status. It is certainly theoretically possible for a subspecies to become isolated and evolve into a distinct species." (Blackwelder, 1967). However, when species populations are equated to gene pools, whose integrity must be fully maintained to preserve conspecificity in order to interbreed, subspecies, in fact, cannot hold a biological status of any kind. It is possible to consider subspecies as pseudotaxa. A taxon is a classification unit of any rank, but it is also a group of individuals. If the group cannot be circumscribed, at least in practice, it can scarcely be classified. It is doubtful if subspecies are ever classified in the same manner as species. They are populations recognized within the species, not groups of individuals ascribed to produce a taxon. They are thus not classified and, therefore, are not taxa.

Nevertheless, for taxonomic convenience, a subspecies can be a useful tool to describe a race, tribe or colony. It should not, however, be deliberately misused to substitute for the category of genus for the purpose of grouping sibling species. For example, conchologists persist in regarding *Conus* (*Eugenerina*) *viridis*, *C. marchionatus*, *C. coniferus*, *C. shawyeri*, *C. bitoris* as subspecies of *C. nodulosus*, all because they can see the very apparent similarity of the main morphological aspects of each different population to represent a complex of closely related species. However, what is just as apparent, but ignored, is that all available evidence actually combine for concluding that these six allopatric sibling populations have been isolated long enough to have genetically evolved into gene pools of their own. They are always homogeneous in their overall individual morphology, without intrusion of any of the other five found in their midsts. Each has its own colour-



COQUILLAGES DE COLLECTION

SPECIALISTE DEPUIS 12 ANS - EXPERTISES
LISTES DE PRIX SUR DEMANDE

GABINET CONCHYLOGIQUE SYLVAIN LE COCHENNEC

26 rue Pascal 75005 PARIS
Tél. : (1) 45-35-34-13 • Fax : (1) 47-07-85-20
SPÉCIALISTE AUSTRALIE-PHILIPPINES-EAW. AFRIQUE



Francois TRINQUIER
espère votre visite
dans son magasin

"LES TRÉSORS DE L'ÎLE"

2. passage du Dauphin
34200 SÈTE

Tél. : 67.74.99.82

COQUILLAGES - CDRAIL - MINÉRAUX - ARTISANAT..

"Are you in transit at Singapore ?
NG HIONG ENG will welcome you for any seashells
of South East Asia
full address : SOUTH STRAITS TRADING
5001, Beach Road (Tél.2928701)
Golden Mile Complex # 02-80G
SINGAPORE 0719
- NB : no sale by correspondance"



The Abbey Specimen Shells

SPECIALIZED SERVICE IS OUR SPECIALTY

THE VERY HIGHEST QUALITY SPECIMENS
AT THE VERY BEST OF PRICES

LARGEST SELECTION IN THE COUNTRY OF UNCOMMON
TO EXTREMELY RARE SPECIES ALWAYS IN STOCK.

BUY-SELL-TRADE

P.O. Box 3010, Santa Barbara, CA 93130-3010, U.S.A.
phone : best times: 10am to 4pm, (weekdays), California time! (805) 963-3328

Werner Massier

Specimen Shells



Largest specimen shell dealer
in Africa

Specialized in shells of
the Southern African region
Good selection of world-wide
specimens

Reliable same-day service
4-5 yearly lists free on request

Werner Massier

P.O. Box 1671

4275 Margate/Natal-SOUTH AFRICA

Tel. + Fax 3931/76153



TUBES - BOÎTES

Injectés en polystyrène cristall

•
Nombreux modèles standard
en stock

•
Documentation et tarif
sur demande

•
Ets CAUBÈRE

21, rue de la Gare
77300 YEBLES
Tél. 04.66.01.79

COURRIER ...

Pour nous aider dans traitement de courrier,
partez votre 7^e d'ad libitum
sur toute correspondance
que vous nous adresser.
Ce numéro est porté en haut et à droite
de votre courrier adressé.

Le courrier

Merci.

CONUS STRIATUS LINNÉ, 1758

un «classique» de la famille des Conidae (ou Cônes)

CONUS STRIATUS LINNAEUS, 1758

a "classic" of the family Conidae (or Cone shells)

Généralités

Dans la classe des Gastropodes Opisthobranches (Néogastropodes), la famille des Conidae (ou Cônes) est remarquable à plus d'un titre : par la beauté et la diversité des couleurs cette famille a toujours attiré les collectionneurs, presque autant que la famille des Cyprœidae (ou Porcelaines) et autant, sinon plus que les Marciidae (ou Murex).

Faisant partie du sous-ordre des Sténoglosses (Toxoglosses), carnivores, les Cônes, au cours de leur longue évolution, ont élaboré un appareillage remarquablement spécialisé et parfaitement adapté à la capture de leurs proies : cet appareillage est constitué essentiellement d'une glande contenant un venin (un ammonium quaternaire) dont sont chargées des «dents» (ou radules) en forme de petits harpons perpétuellement renouvelés et stockés dans une poche de réserve (fig. A). Ces radules empoisonnées sont projetées sur la proie au moyen du proboscis. Les proies ainsi paralysées sont alors «gobées» et digérées. La virulence du venin des Cônes dépend de leur régime alimentaire. Ils sont classés en trois groupes: les vermivores (mangeurs de vers), les molluscophages (mangeurs de mollusques) et les piscivores (mangeurs de poissons). C'est dans ce dernier groupe que se rencontrent les espèces les plus dangereuses, dont certaines ont provoqué la mort d'hommes, par suite de manipulations maladroites ou d'accidents.

Répartition des Cônes

Les Conidae (Cônes) sont répartis, en gros, du Tropique du Cancer au Tropique du Capricorne, ainsi qu'en Méditerranée, et occupent deux grandes «provinces» principales: la province Atlantique et la province Indo-Pacifique. Il n'en a pas toujours été de même: ce n'est qu'il y a environ 75 millions d'années que l'Afrique s'est détachée du Continent Américain. Les mers étaient encore reliées par des détroits qui permettaient la circulation des flux génétiques, ou l'échange et le renouvellement du bagage génétique particulier à chaque espèce. Ces passages se sont peu à peu fermés, notamment entre la Méditerranée et l'Océan Indien (Oligocène) et entre les deux Amériques (Pliocène supérieur), isolant ainsi les populations et les obligeant à évoluer chacune à une évolution séparée, qui vit l'apparition de nouvelles espèces et la transformation, par adaptation, de certaines autres.

General points

Within the class of the Opisthobranch Gastropods (Neogastropods), the family Conidae (or Cone shells) is remarkable in many ways. Because of the magnificence and the diversity of the colours, this family has always attracted collectors, nearly as much as has the family Cyprœidae (or Cowries) and as much, if not more, than the Marciidae (or Murex).

Belonging to the suborder Stenoglossa (Toxoglossa), the Conus are carnivorous and have, during their long evolution, developed a remarkably specialized apparatus which is perfectly adapted for the capturing of their prey. This apparatus consists of a gland containing a venom (a quaternary ammonium salt) which loads little harpoon shaped teeth (or radula), which are perpetually replaced and kept in a reserve sac (fig. A). These poison darts are projected into prey using the proboscis.

The prey, paralyzed in this manner, is swallowed and digested. The potency of the poison depends on the diet mode of the Conus.

They are classified into three groups: vermivorous (worm eaters), molluscivorous (mollusc eaters) and piscivorous (fish eaters). It is in this last group where we find the most dangerous species, some of which have provoked human deaths following clumsy handlings or accidents.

Distribution of the cone shells

The Cone shells are broadly distributed between the Tropics of Cancer and Capricorn, as well as in the Mediterranean, and occupy two principal and large "provinces": the Atlantic province and the Indo-Pacific province. This was not always so: it's only about 75 million years ago that Africa separated from the Americas Continent. The seas were still linked by straits which allowed for the circulation of the genetic changes, or for the exchange and the renewal of the genetic stock particular to each species.

These passages gradually closed, notably between the Mediterranean and the Indian Ocean (Oligocene) and between the North and South American Continents (Upper Pliocene), thus isolating the populations and forcing them to evolve, each in their own way, which isolated the appearance of new species and the transformation of certain others through adaptation.

CONUS STRIATUS LINNÉ, 1758

For our paper, nous avons choisi *Conus striatus* (ou Cône strié) pour plusieurs raisons :

- *C. striatus* est une des espèces décrites par Linné en 1758, date du début de la Nomenclature Zoologique, donc l'une des plus anciennement décrites;
- il s'agit d'une espèce dite «cosmopolite», c'est-à-dire qui a colonisé une aire géographique considérable (pour *C. striatus* : des côtes est-africaines et la Mer Rouge jusqu'en Polynésie française et aux Iles Hawaii) par opposition aux espèces dites «endémiques», qui n'occupent qu'une zone très restreinte (parfois quelques kilomètres de côtes seulement);
- il est l'une des espèces à la portée de la plupart des plongeurs et de la bourse de tous les collectionneurs;
- il est facilement reconnaissable et, par les variations de ses couleurs et de ses dessins, d'un attrait esthétique non négligeable.

Description (fig.B)

C. striatus possède une coquille relativement lourde, soignée à modération brillante. Son profil général, allongé, est trapézoïdal, c'est à dire qu'il présente, légèrement sous l'épaule, une «cassure» arrondie plus ou moins verticale. La spire est obtuse, formée de tours fortement canaliculés, à suture bien marquée. L'épaule est fortement angulée. Le dernier tour, généralement légèrement convexe dans sa partie médiane chez les individus subadultes, peut tendre à la concavité chez les adultes. L'ouverture, relativement étroite en sa partie postérieure, s'évase vers une base solide présentant un pli columellaire bien formé et bien visible. La lèvre, solide, est orangée.

La couleur générale du fond de la coquille est blanc, le plus souvent teinté de nuances bleutées, rosâtres ou violettes, voire verdâtres. Ces nuances sont suffusées dans l'épaisseur de la coquille, et souvent se combinent entre elles (bandes floues de bleu sur fond rosâtre etc...). Ce fond est recouvert par un réseau de taches irrégulières, dont les plus importantes se situent le long de larges bandes spirales interrompues, de part et d'autre de la médiane. Des taches moins importantes occupent le reste de la surface, parfois réduites à de simples graphismes linéaires zigzagants. Ces taches, allant du rouge beige au marron foncé ou noirâtre, sont constituées d'une multitude de lignes ou stries spirales juxtaposées (d'où le nom *striatus*) et parfois interrompues en pointillé. La spire est garnie de taches plus petites, radiales ou axiales, constituées de «filaments» pigmentés des mêmes couleurs. L'ouverture est généralement d'un blanc porcelaine. L'apex et la base sont jaunâtres.

Les tailles moyennes se situent entre 45 et 80 mm. Le record enregistré dans la littérature serait de 129,3 mm.

C. striatus est, parmi les espèces piscivores, l'une des plus dangereuses.

Distribution et variabilité (fig.C)

L'aire d'expansion de *C. striatus* est vaste. On peut envisager une série de sous-aires ou chaînes qui aboutit en est sur :

- la région est-africaine, de l'Afrique du Sud à la pointe de la Somalie;

CONUS STRIATUS LINNAEUS, 1758

For our article, we have chosen *Conus striatus* (or striated Cone) for several reasons:

- *C. striatus* is one of the species described by Linnaeus in 1758, the starting point of Zoological Nomenclature and, thus, one of the earliest described.
- It is a so-called "cosmopolitan" species, that is to say it colonized a considerable geographic area (for *C. striatus*: from the east African and Red Sea coasts to French Polynesia and the Hawaiian Islands), as opposed to so-called "endemic" species which inhabit but a highly restricted area (sometimes only a few kilometers of coastline);
- it is one of the species living within the reach of most divers and being within the means of most collectors;
- it is easily identifiable and, owing to its variations in colour and pattern, of considerable aesthetic attraction.

Description (fig. B)

C. striatus has a relatively heavy, smooth to moderately glossy shell. Its generally elongate outline is trapezoidal, which is to say that it shows, slightly below its shoulder, a rounded "bulge". The spire is obtuse, formed of strongly canalculated whorls, with a well-marked suture. The shoulder is highly angled. The body whorl which is, in general, slightly convex in the medial region of subadult individuals may tend to be concave concavity in adults. The aperture, relatively restricted at the posterior end and widens towards the strong base which bears a very visible and well-developed columellar fold. The lip is solid and sharp.

The general coloration of the background of the shell is white, very often tinged with bluish, pinkish, purplish or even greenish shades. These shades suffuse the thickness of the shell and often combine (blurred blue bands over a pinkish background, etc.). This background is covered by an array of irregular markings, of which the most important are found along wide, interrupted spiral bands on either side of the median. Smaller markings occupy the rest of the surface, at times reduced to simple zigzagging lines. These markings, which range from brick red to dark or even blackish brown, are composed of a multitude of juxtaposed spiral lines or striae (from where comes the name *striatus*) which are, at times interrupted in the form of dashed lines. The spire is ornamented with smaller, radial or axial markings, consisting of pigmented "filaments" of the same colors. The aperture is generally porcelain white, the base and the apex being yellowish. The average size is situated between 45 and 80 mm. The record size in the literature is 129.3 mm.

C. striatus is, among the piscivorous species, one of the most dangerous.

Distribution and Variability (fig. C)

The distribution area of *C. striatus* is vast. One may envisage a series of regions or sub-regions which are, from west to east:

- the east African region, from South Africa to the Somaliian "point";
- the Arabian region, from the Red Sea to the western coasts of India;
- the Mascarene region, including Madagascar and neigh-



KENYA



KENYA - MAYOTTE - RÉUNION



RÉUNION



DJIBOUTI



MALDIVES



PHUKET (THAÏLANDE)



CEBU (PHILIPPINES)



BOHOL
(PHILIPPINES)



NOUVELLE CALÉDONIE



CONUS FLORIDUS
PHUKET
(THAÏLANDE)



PHUKET (THAÏLANDE)



TAHITI



SCILLY - HUAHINE - TAKAROA



HAWAÏ



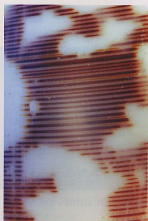
CONUS FLORIDUS



CONUS FLORIDUS SUBFLORIDUS



CONUS FLORIDUS



CONUS STRIATUS

- la région arabe, de la Mer Rouge aux côtes ouest de l'Inde;
- la région des Mascareignes, englobant Madagascar et les îles avoisinantes (Comores, Seychelles, la Réunion, Maurice, Rodrigues, etc.);
- la région bangali qui va des îles Maldives au sud de la Thaïlande;
- la région indo-pacifique délimitée en triangle par la Mer de Chine, le Japon, Sumatra et la Nouvelle Guinée;
- la région australienne;
- la région pacifique englobant les îles Salomon, la Nouvelle-Calédonie à l'ouest et la Polynésie française jusqu'aux Gambier, à l'est.

- la petite région, relativement isolée, des îles Hawaii.

C. strabus, sur l'ensemble de ces régions, présente une homogénéité et une continuité de caractères remarquables. C'est pour cette raison sans doute, et parce qu'il est de ce fait facilement identifiable, qu'il ne possède qu'un seul synonyme : *C. lewisii* Lightfoot, 1786.

Un œil particulièrement exercé pourra cependant distinguer trois populations un peu particulières :

- à la Réunion et aux Comores, les populations intertidales présentent généralement des couleurs plus soutenues qu'ailleurs : fonds fortement colorés de bleu à bleu violacé, surmontés de motifs très foncés. L'ouverture étant bicolorée (fig. 3). Une population de profondeur (50 à 70 m), au moyenne plus petite que la population de surface, présente des couleurs de fond bleu verdâtre foncé surmontées de taches noires. L'ouverture est fortement teintée de gris-bleu.

- aux îles Maldives se rencontre une population non moins intéressante, encore mal connue, à la silhouette plus courte et plus ventue, possédant une couleur de fond rosé et une ouverture fortement teintée de rose saumon vers l'intérieur (fig. 5).

- en Thaïlande du sud-ouest (région de Phuket) une autre population présente des caractères semblables, avec une partie antérieure du dernier tour légèrement plus fusée. Là aussi le fond de l'ouverture est teinté de rose saumon (fig. 6 et 7).

- aux îles Hawaii (Oahu) une population présente des caractéristiques assez remarquables : en-dessous de la «scissure» du dernier tour mentionnée dans le paragraphe «description», les flancs sont rectilignes jusqu'à la base. La coquille est plus allongée que chez les populations d'autres régions, le fond est entièrement recouvert de rose chair soutenue. La spire est très courte, parfois subdéprimée, et le canal siphonal fortement déporté vers la gauche, autour d'un pli columellaire particulièrement épais (fig. 13).

Cette population, située à l'écart du flux génétique général de l'espèce, est peut-être en train d'évoluer en espèce distincte et pourrait, dès à présent, être considérée comme une sous-espèce.

Espèces voisines

Carytus fait partie d'un petit groupe de Cœna généralement classés dans le sous-genre *Striocoelus* Thiele, 1929 (Marsh, 1964, 1968, 1974), alors que d'autres auteurs le classent dans le sous-genre *Dendrocoelus* Swainson, 1840 (Richard, 1981). Nous ne nous attarderons pas sur cette question. Ce groupe comprend essentiellement : *C. gubernator*, *C. floccatus*, *C. floridus*, *C. barthelemyi*, *C. gumpini*, *C. lechuaui* (= *C. fraussenfeldi* ?) et quelques autres.

bearing islands (Comoro, Seychelles, Réunion, Maurice, Rodrigues, etc.)

- the Bengalese region, from the Maldiva Islands to southern Thailand;

- the western Pacific region, encompassing a triangle defined by the China Sea, Japan, New Guinea and Sumatra;

- the Australian region;

- the Pacific region, spanning the Solomons and New Caledonia to the west and French Polynesia up to the Gambier archipelago in the east;

- the small and relatively isolated region of the Hawaiian Islands.

C. strabus, over all these regions, presents a remarkable homogeneity and continuity of characteristics. It is no doubt for this reason and because it is easily recognizable that it has but one synonym: *C. lewisii* Lightfoot, 1786. However, a particularly keen eye can distinguish three somewhat particular populations:

- in Reunion and the Comoros Islands, the intertidal populations generally exhibit stronger coloration than elsewhere: highly colored backgrounds of blue to purplish blue, overlaid with very dark designs, the aperture being bluish (fig. 3). A deep water (50 to 70 m.) population, on the average smaller than that of shallow waters, presents dark, greenish blue background colors, overlaid with black markings. The aperture is deeply tinted with gray-blue.

- in the Maldive Islands, a no less interesting and still poorly known population with a shorter and more bulging outline and having a pinkish background and an aperture strongly tinted with salmon pink towards the interior (fig. 5), can be found.

- in southwest Thailand (around Phuket), another population bears similar characteristics, with the anterior end of the body whorl being slightly more slender. Here too, the inside of the aperture is tinted with salmon pink (fig. 6 and 7).

- in the Hawaiian Islands (Oahu), an interesting population presents rather remarkable characteristics: below the "bulge" of the body whorl mentioned in the "description" section, the sides are straight right down to the base. The shell is more elongated than in populations from other areas and the background is totally covered by a deep-flesh color. The spire is very low, at times depressed, and the siphonal canal strongly twisted towards the left, around a particularly thick columellar fold (fig. 13).

This population, isolated from the general gene flow of the species, is perhaps in the process of evolving into a distinct species, and may already, from now, be considered as a subspecies.

Related Species

C. strabus belongs to a small group of Cœna generally placed in the subgenus *Striocoelus* Thiele, 1929 (Marsh, 1964, 1968, 1974), while other authors classify them as members of the subgenus *Dendrocoelus* Swainson, 1840 (Richard, 1981). We will not dwell on this question. This group essentially includes: *C. gubernator*, *C. floccatus*, *C. floridus*, *C. barthelemyi*, *C. gumpini*, *C. lechuaui* (= *C. fraussenfeldi* ?) and a few others. The closest species is unquestionably *C. floridus* Sowerby, 1857 (synonym: *C. chesni* de Motta, 1978) with which it may be confused.

L'apex, le plus proche de *C. striatus* est sans contaste. *C. floridus* Sowerby, 1857 (synonyme : *C. rhanaki* de Motta, 1978) avec laquelle il peut être confondu.

En effet, à l'œil nu, les spécimens thaïlandais de *C. striatus* (fig. 6 et 7) semblent affectés d'une sorte de mimétisme avec *C. floridus*, espèce endémique de la Mer d'Andaman (fig. 14 et 15). Cependant, en y regardant de plus près et avec une loupe, les différences apparaissent : ouverture rostrée chez *C. striatus*, fortement orangée chez *C. floridus*. Chez *C. striatus* les flammules sombres forment des taches zigzagantes (ou composées de juxtapositions spirales de fortes lignes brunes invisibles dans les parties claires, alors que chez *C. floridus* ces taches sont d'un seul tenant et surchargées de lignes filiformes présentes sur tout le dernier tour ou réparties en trois fascies principales (fig. 16 et 17).

C. floridus est considéré comme une espèce distincte et valide possédant une sous-espèce : *C. floridus subfloridus* de Motta, 1985, du sud de l'Inde et du nord de Sri-Lanka. Cette sous-espèce est légèrement plus fusiforme et moins nautille et les lignes filiformes spirales sont difficilement visibles si ce n'est vers la partie interne de l'ouverture. Les couleurs en sont également moins prononcées et les motifs de taches plus éparpillés. L'ouverture en est blanche, sans tache orangée (fig. 18).

Les comparaisons avec les autres espèces voisines sont faciles à établir : seul *C. striatus* présente des taches régulièrement striées.

J. M. LAURE

In fact, in the naked eye, Thai specimens of *C. striatus* (fig. 6 and 7) seem to be affected by some sort of mimicry with *C. floridus*, a species endemic to the Andaman Sea (fig. 14 and 15). However, closer examination with a magnifying glass reveals differences: a pinkish aperture in *C. striatus*, deep orange in *C. floridus*. In *C. striatus*, the dark flammules which form zigzagging markings are composed by the spiral juxtaposition of strong brown lines which are invisible on the light areas, whereas in *C. floridus*, these markings are solid and overlaid with spiral hairlines which are present on the whole of the body whorl or distributed in three principal regions (fig. 16 and 17).

C. floridus is considered as a separate and valid species, and has a subspecies: *C. floridus subfloridus* de Motta, 1985, from southern India and northern Sri Lanka. This subspecies is slightly more slender and less bulbous and its hairline pattern is difficult to see, except for towards the inside of the aperture. The coloration is also less pronounced and the pattern motif is sparser. The aperture is white, without any orange stain (fig. 18).

The comparisons with the other closely related species are easy to establish: only *C. striatus* shows regularly striated markings.

J. M. LAURE

* 16, rue du Hofflandtsborg, 68820 Wintzenheim, France.



CHRISTA HEMMEN publishing house and bookseller, specialising in new and old books on malacology and marine invertebrates, recent and fossil (about 13,000 titles available).

Most actual books of our fields deliverable immediately. Please ask.

Titles published or exclusively distributed by ourselves:

PARRINSON, HEMMEN & GREEN "Tropical Landshells of the World" 239

pp., 62 col.-plates, 77 col. pls., 24x32 cm, library-bound DM 148.-

HEMMEN & GREEN "Bibliographia Atlantica" 74 pp., 17x24 cm, brochure

DM 24.-

POPPE & GOTO "European Seashells Vol. 1" 352 pp., 29 figs., 40 col.-

pls., 17x24 cm, hardcover DM 98.-

GRYLLS "Bivalved Seashells of the Red Sea" 352 pp., 748 figs., 46

col.-pls., 24x32 cm, hardcover DM 168.-

DIARMA "Indonesian Shells Vol. I" 111 pp., 35 col.-pls., 17x24 cm,

brochure DM 21.-

DIARMA "Indonesian Shells Vol. II" 152 pp., 38 col.-pls., 17x24 cm,

brochure DM 32.-

DE COULET & GREEN "The Manual of Underwater Photography" 394 pp.,

192 figs., 48 col. pls., 17x24 cm, hardcover DM 79,50

HEMMEN & HEMMEN "Bivalves and Pteropods of the World" 230pp.,

50 b/w pls., 17x24cm, brochure DM 78.-

Plus postage and handling.

In preparation for 1993:

POPPE & GOTO "European Seashells Vol. 2"

LEHMANN & HUBERT "A Guide to Worldwide Coelocera" ca. 600pp., 11 b/w

and 112 col. pls.

ROCKELL, KORN & KORN "Manual of the Living Crustacea Vol. I"

Please ask for a free catalogue and indicate your field of interest.

CHRISTA HEMMEN VERLAG, Grillparzerstr. 11,

D-6290 Wiesbaden, Germany Tel./Fax: 0611/807167

new Postal code from July 1, 1993 1246187



FEMORALE

Seashells and Landshells
South America - World-wide
High quality in common and
rare shells. * FREE LIST ! *

Cx. p. 15259 - Sao Paulo SP - BRASIL - 01699

Phone (011)239-9482

Jose B Marcus

COURRIER ...

Pour tous autres dans ce service de courrier,
partir votre N° d'adhésion
sur toute correspondance
que vous nous adresser
Ce numéro est prêt au laser et à droite
de votre diapositive adhésive.

Le courrier

Merci

Coquillages décoratifs
et de collection
Bijouterie en nacre et coquillages

A. CREUZE

VENTE EN GROS EXCLUSIVEMENT

14 rue de Brequerocque
62200 BOULOGNE-SUR-MER - Tél. 21.30.51.21

RINKENS SEASHELLS

Po Box 418 Port Hedland
WA 6721 AUSTRALIA
Phone : +61 91 731325
Fax : +61 91 732679

- * Top quality Australian Specimens shells
- * Commercial shells
- * Wholesale or Retail

Please phone, fax or write for free lists.

Patrick FOURLINNE

PLONGEUR COLLECTEUR
COQUILLAGES MONDIAUX
(ADMT - VENTE - ÉCHANGE)



GRUPUMALUVA
(MADAGASCAR)

"LA GEMADINE"
85, rue des Colonnades
63000 TOULON

Tél. 94 92 90 21
Fax 94 22 97 48



ATLANTIC

WORLD WIDE SEA SHELLS
HIGH QUALITY BEST SERVICES
ALL FAMILIES IN STOCK
FREE CATALOGUE ON REQUEST

Box 3 de AML 41807 Fax
688 Paris - Portugal
Tel. Fax 01 43 43 00 01

DÉCOUVREZ DE
NOUVEAUX HORIZONS

ESSAYEZ
LA PLONGÉE



AMUSANT - PASSIONNANT - RELAXANT -
GOMBESSA CLUB
47, av. de Valenton • 94450 L'ÎLE D'EUROPE • ☎ 45.89.02.13
Formation PADI® DIVER AND INSTRUCTOR CERTIFICATIONS

FÊCHEUR de COQUILLAGES

Exclusivement de l'archipel philippin
Pièces de collection, toutes familles
sur demande - pas de liste de prix

E. GUILLOT de SUDIRAUT

Po Box 13 - Central Post Office
MANDAUA City
CEBU - PHILIPPINES
Fax : 6.332.21.55.31
6.332.21.02.65

PETITES annonces

- Collectionneur débutant désire échanger coquillages courants (environ 300 espèces, 1/3 Géolopse - 1/3 Méditer. - 1/3 divers) avec collectionneurs marseillais ou des environs possédant coquilles d'origines différentes. **FARRICE NOVELA, 37 bd de Poitiers 13009 MARSEILLE, Tél. 91 40 51 17.**
- Achète *Syrinx arvensis* de toute taille, *Melo amphiox* (+ de 40 cm) et *Pyrosoma deformis*. **PM. GUMFFRE, Tél. 47 53 02 61.**
- Vends ou échange coquillages de monde entier, toutes familles. Liste sur demande. **MARIE-CHRISTINE LONG, 11 rue Saint-Sauv - 13789 MARIGNANE.**
- Si vous possédez un magnétoscope, je vous propose une cassette vidéo d'amateur de 47' montrant plus de 50 spécimens de coquillages de l'île Maurice filmés vivants. Ce qui permet d'apprécier leurs couleurs et formes autrement que dans un livre et de découvrir le mollusque, souvent aussi beau que la coquille en elle-même. Prix, incluant le port : 100 F payables d'avance. Contactez à l'adresse suivante : **M. BEGAUD - Résidence Le Club - 5, Rue Baboulet - DARNÉ 25 - 33799 MERIGNAC.**
- Je propose, à la vente ou à l'échange, des pièces courantes ou rares de l'Océan Indien (Comores, Madagascar, Maurice). Liste gratuite de mes «disponibilités» sur simple demande à l'adresse suivante : **M. BEGAUD - Résidence Le Club - 5, Rue Baboulet - DARNÉ 25 - 33799 MERIGNAC.**

- Vends superbe *Cyprina* super albino, pêche vivante. Pièce unique. Faire offre à : **FARRICE QUAND - Résidence «La Légende - 1, rue D'Espagne - 82000 TOULON.**
- Le Musée de la Mer de St-Jean-Cap-Ferrat recherche à l'échange terrestres et délicates des pays bordant la Méditerranée ainsi que des micro-coquillages de cette mer dans le but de compléter ses collections de référence de cette région. Ne sont acceptés que des provenances sûres avec des dates précis. Les dons seront très appréciés. **SIDON JEAN-PIERRE, Musée de St-Jean-Cap-Ferrat - 06290, Tél. 93 22 80 21.**
- Pour cause de déménagement, vends collection famille par famille, prix intéressants. Sont en outre disponibles de nombreuses familles (sans complètes) parmi lesquelles : Mères, Buccina, Sivéras (sauf *Pecten*). **CHRISTIAN NOUËT, 1 rue Pasteur - 92146 BOURG-LA-REINE. Tél. : 30.08.76.03 (heures de bureau).**
- Achète Cyprines fossiles de toutes époques. Faire offre à : **GOBBI TULLIO, Via Locati n° 7 - 29100 PIACENZA (Italy).**
- Échange, vends tous coquillages de monde, terrestres - mer - eau saumâtre - douze. Recherche surtout conchyliologues ayant les micro-coquillages de monde. Quatreux nigétoles appréciées. Correspondance à : **R.M. CREUX - 14, rue M-Somber - 13067 MARSEILLE.**

lées suffisamment longtemps pour avoir évolué génétiquement en espèces autonomes de génés. Ils sont toujours homogènes dans leur morphologie individuelle générale, sans aucune intrusion d'une quelconque des cinq autres en son sein. Chacune a sa propre coloration, ses taches distinctes, *C. victor* et *C. skinneri* ajoutent à leur ornementation des bandes formées de «rangs de perles», celles de *C. rosea* sont composées de dessins brun foncé rappelant des caractères canéiformes, très rapprochés mais non entaillés, tandis que celles de *C. skinneri* ressemblent à des rubans de mosaïque de contour chocolat et blanc sans interruption. La taille moyenne des adultes de chaque population est en règle très différente, ce qui tend à renforcer les autres signes plus probants. Un regard sur le plancher océanique des localités types révèle un labyrinthe de tranchées profondes qui très probablement cause des entassements de courants à des profondeurs différentes à l'intérieur des voies marines relativement étroites voies marines séparant les habitats individuels, lesquelles pourraient constituer une des barrières empêchant un chevauchement difficile d'espèces. Sans doute, ce que bien des collectionneurs ignorent, les courants océaniques, pour bien des raisons trop longues à expliquer ici, ne sont-ils pas capables de transporter la plupart des coquillages où que ce soit et le seul moyen d'extension d'un habitat est la période de dérive au hasard des larves pélagiques. La distribution de nombre d'espèces de cônes est donc complètement dépendante de la durée de flottaison du veliger et d'où celui-ci pourrait éventuellement s'établir. Les deux aspects sont totalement imprévisibles comme on peut s'y attendre.

Récemment, une nouvelle preuve a été la découverte d'une septième population d'ascendance identique, au Sri Lanka, nommée depuis *C. friolae*. Cette nouvelle population se compare en taille à *C. skinneri*, plus grand, en forme et en couleurs, mais sans les bandes de «rangs de perles». Il y a même annonce d'une huitième population, trouvée dans les îles Andaman, qui a la couleur et les dessins de *C. nobilis* mais est visiblement plus étroite dans son contour allongé. Comment ces nouvelles populations auraient-elles pu surgir à moins de supposer que, à un moment ou un autre, des larves pélagiques flottant au hasard se sont fortuitement établies dans de nouvelles zones écologiquement compatibles pour créer une nouvelle colonie qui, étant restée protégée suffisamment longtemps d'autres intrusions a évolué en une espèce séparée et distincte avec peu de chances de se croiser avec quelques intrus, amenés par hasard, issus de la souche originelle. Dès lors, un tel complexe mérite et devra être correctement placé dans une nouvelle catégorie générique et non, d'où le sous-genre *Engelconus*.

Une autre erreur parmi les conchyliologistes est l'aveugle réunification de différentes espèces de même ascendance comme synonymes. Un exemple parlant est le groupement de *Dendroconus (Tesselliconus) crassus* et *D. polyglottus* comme synonymes de *D. eburneus*, qui est une espèce très commune avec déjà une aire de distribution extrêmement étendue dans tout l'Indo-Pacifique, avec une gamme de variété de couleurs bien connue. Ceci n'est certainement pas le cas avec *D. crassus* dont la coloration est constamment constituée de taches rouge brun ou orange et qui n'a jamais les taches noires et bandes jaunes particulières à *eburneus* et a en plus un habitat confiné à une étroite ceinture allant des Fiji aux îles de Nouvelle-Bretagne; ni avec *D. polyglottus* qui est endémique des îles Pelou au Philippines, mais une variété (souvent de dessins com-

plexes et distinct patterning, with *C. victor* and *C. skinneri* adding to their ornamentation rows of monofiform bands; *victor's* is composed of dark brown, detached curveform-like characters, very close but not linked together, whereas *skinneri's*, resembles tessellated ribbons of chocolate-and-white mosaic without interruption. The average population size of adults of each population is, again, consistently different in each case, helping to further reinforce the other more substantive evidence. A look at the oceanic floor chart of the type localities reveals a maze of deep trenches, very likely to cause currents to criss-cross at different sea-levels within the comparatively narrow water-ways separating individual habitats, which could constitute one of the barriers to impede effective over-lapping. Probably what is not even known to some shell collectors is that ocean currents, for many reasons (too long to go into details here), are not capable of transporting most shells any distance, and the only process of range extension is the random drifting period of pelagic larvae. The distribution of many conid species is therefore completely dependent on the duration of the veliger's floating stage and where it might settle down. Both aspects are entirely unpredictable, as to be expected.

Recently, additional evidence has been obtained from the discovery of a seventh sibling population in Sri Lanka, since named *C. friolae*. This new population compares in size with the larger *C. skinneri* in shape and color but lacks the monofiform bands. There is on record yet another occurrence of an eighth population found in the Andaman Is. which has the yellow maculations and size of *C. nobilis* but is visibly narrower in its elongate body whorl. However these new populations have arisen except to assume that, at some time or other, random pelagic larvae had fortuitously settled down in new areas ecologically compatible to start a new colony and, because it remained isolated from further intrusions long enough, it evolved into a separate distinct species unlikely to interbreed with any further accidental intrusions of the earlier original strain.

Therefore, a complex of such a nature deserves and should properly be placed in a new generic category of its own, hence Subgenus *Engelconus*.

Another fallacy among conchologists is the indiscriminate lumping of different sibling species as synonyms. Here, an example to cite is the grouping of *Dendroconus (Tesselliconus) crassus* and *D. polyglottus* as synonyms of *D. eburneus*, which is a very common species with an extremely extensive range throughout the Indo-Pacific region and having a familiar set of changing color variations.

This is certainly not the case with *D. crassus*, which is consistently only colored by bright, reddish-brown or orange spots, and never seen in the black dots and yellow bands particular to *eburneus*, and, in addition, having its own range limited to a narrow belt from Fiji to New Britain. It nor is the case for *D. polyglottus*, which is endemic to Pelou Is., Philippines but has a remarkable variety of complicated patterns of markings which are entirely unique and easily distinguishable from those of *eburneus*. Neither are sympatric with *eburneus* in either of the two localities mentioned. Is it logical to assume that the two isolated populations are merely color variants of another just because they are similarly shaped, especially when neither has ever been

plétes tout à fait uniques et très facilement distinguables de ceux d'autres lieux. Aucun des deux n'est sympatrique avec l'autre dans aucune des deux localités mentionnées. Est-il logique de penser que les deux populations mentionnées ne sont que des variations de couleur d'une seule, simplement parce qu'elles ont la même forme, surtout quand aucune n'a jamais été trouvée parmi les formes de couleur au sein de communautés d'observateur largement distribuées partout?

Je cite maintenant des exemples pour démontrer comment des sous-espèces peuvent être utilisées utilement à scale fin de taxonomie. Une des espèces est le commun *Cylindrus testis*. Il serait difficile d'imaginer qu'il n'y ait pas un constant chevauchement dans les myriades de colonies de cette espèce rencontrées partout. Ceci devrait permettre de préserver de l'intégrité de son réservoir de gènes et de surmonter des changements dans l'évolution dus à l'isolement, bien qu'il puisse y avoir des exceptions dans des zones isolées comme Maurice ou Madagascar. Néanmoins il y a des communautés géographiques qui ont développé des caractères uniques qui leur sont propres et qui devraient donc être séparées. J'ai décrit *Cylindrus testis mauritanicus* des eaux arabiques et *Conus terribilis dahlakensis* de la mer Rouge au raison de leurs formes structurelles quelque peu différentes n'existant que dans ces deux localités. Cependant, la présence de coquilles de la forme classique existe aussi dans ces sites; il n'y a donc pas assez de raisons d'admettre que ces populations géographiques ont moins de chances de se chevaucher et d'être capables de se reproduire entre elles.

En examinant quelques taxa nouveaux que Petuch a périodiquement proposés, il n'est simplement pas possible d'établir la validité d'une population entière basée sur des spécimens uniques comme cela avait été fait. *Conopella gibbosus* pourrait provisoirement être classé comme une sous-espèce de *C. senegalensis* et *Profundulus (Pavonius) pavoni* comme sous-espèce de *P. macgregori*. Au moins on tirerait quelque profit taxonomique à définir une extension d'habitat de populations existantes, qui pourraient toujours être modifiées si la population réelle (à laquelle la variété appartient) est découverte et est identifiée comme étant une espèce valide séparée. Peut-être qu'un exemple, non relatif aux mollusques, pourrait permettre une meilleure compréhension de la définition de sous-espèce. Il y a, dans la famille des Elephantidae, deux sortes d'éléphants avec des différences suffisantes pour les classer en deux genres différents. La forme africaine est plus grande, avec de grandes oreilles en forme de palme et elle est appelée *Loxodonta africana*, habitant dans les zones de savane de l'Afrique de l'Ouest, de l'Est et du Sud, mais il y en a une autre qui, en raison de sa préférence pour les zones forestières comme zones alimentaires est appelée - comme sous-espèce - *L. cyclops*. La variété asiatique - *Elephas maximus* du Sri Lanka est le type désigné de l'espèce. Ceux de Malaisie sont *E. s. birmanus*, ceux de Sumatra *E. s. sumatranus* et en Inde *E. s. bengalensis*. Comme le même éléphant existe aussi en Thaïlande et au Cambodge, tout taxonomiste à la champ libre pour décrire une nouvelle sous-espèce. Morphologiquement, il est impossible de distinguer les sous-espèces, mais il y a peu de doute quant à leurs capacités de se reproduire entre elles spécialement parce que les conditions écologiques dans leurs habitats subtropicaux ne varient guère sensiblement.

Un dernier exemple ne devrait plus laisser de doute quant à

found together as one of the color forms within any of the widely distributed obvious communities anywhere?

I now cite some examples to demonstrate how subspecies can be usefully applied only for taxonomic purposes. One is the common species *Cylindrus testis*. It would be difficult to imagine that constant overlapping is not continuously taking place within the myriad colonies of this ubiquitous species. This should enable the integrity of its gene pool to be preserved and overcome evolutionary changes arising from isolation, although there could still be exceptions in remote areas such as Mauritius and Madagascar. Nevertheless, there are some geographical communities which have evolved unique features of their own and should be separated. I named *Cylindrus testis mauritanicus* from Arabian waters and *C. t. dahlakensis* from the Red Sea for their somewhat different structural shapes only seen in the two localities. However, the presence of shells of the traditional shape is also seen within these areas, hence there is insufficient justification to assume these geographical populations are less likely to overlap and incapable of interbreeding with each other.

Examining some of the new taxa Petuch has periodically proposed, it simply is not possible to establish the validity of a whole population based on single specimens, as had been done. *Conopella gibbosus* could provisionally be classified as a subspecies of *C. senegalensis* and *Profundulus (Pavonius) pavoni*, a subspecies of *P. macgregori*. At least, it would yield some taxonomic benefit to mark a range extension of existing populations, and which could always be eroded, if the actual population to which it belongs is uncovered and found to be a separate, valid one. Perhaps a clearer example of two, unrelated to mollusks, could provide a better understanding of the subspecific definition. There are two kinds of elephants in the family Elephantidae which are different enough to be placed within two separate genera. The African variety is larger, with palm-like ears and named *Loxodonta africana*, and ranges throughout the savannas of east, central and south Africa, but another, because of its preference for forests as feeding grounds, is named as a subspecies *L. s. cyclops*. The Asian variety *Elephas maximus* from Sri Lanka is its designated type species. Those found in Malaya are *E. s. birmanus*; in Sumatra, *E. s. sumatranus* and India, *E. s. bengalensis*. Since the same elephant occurs in Thailand and Cambodia as well, it is open for any taxonomist to name a new subspecies. Morphologically, it is impossible to tell each subspecies apart, but there is little doubt they would interbreed, especially as the ecological conditions in the sub-tropical habitats do not vary to any great extent.

One last example should leave no further doubt as to the meaning and relevance to taxonomy of the definition of subspecies; that of mankind itself. We belong in family Hominidae, one of six families of higher primates in the suborder Anthropoidea. We are described as a single species in a single genus. Monkeys form the largest group of all six in family Cercopithecoidea with 82 species in 14 genera, representing one of extreme morphological variability but, because species were able to be proven valid individually, it was possible to separate them into monotypic populations, without any subspecies. *Homo sapiens* alone is polytypic, but notwithstanding the clearly visible differ-

la signification et à la pertinence pour la taxonomie de la notion de sous-espèce : celui de l'humanité elle-même. Nous appartenons à la famille des *Hominidae*, une des six familles de primates évolués du sous-ordre des *Anthropoidea*. Nous sommes décrits comme une seule espèce d'un seul genre. Les singes forment le plus important groupe parmi les six qui composent la famille des *Cercopithecoidea* avec 82 espèces et 14 genres, un groupe d'une extrême variabilité morphologique, mais comme les espèces peuvent être prouvées comme individuellement valides, il fut possible de les diviser en populations monotypiques, sans aucune sous-espèce. *Homo sapiens* est censé à être polytypique, mais en dépit des différences clairement visibles dans la composition des populations humaines, il est évident que nous observons de gènes est unique dans son entier et il s'est avéré impossible de trouver une base de séparation des différences superficielles sauf géographique, telles que Indonésiens, Amériques, Polynésiens, Micronésiens, Mélanésiens, Australoïdes, Mongoloïdes (ou Asiatiques), Indiens, Européens (ou Caucasiens), Africains (ou Négrôides).

Goeldi (1985) expliquait que « nous reconnaissons seulement une catégorie permettant la division au sein de l'espèce : la sous-espèce. Les races, si elles sont formellement définies, sont donc des sous-espèces. Les sous-espèces sont des populations habitant une sous-section définie de l'aire de répartition d'une espèce et suffisamment distinctes en tout groupe de caractères pour être reconnues taxonomiquement. Les sous-espèces diffèrent de tous les autres niveaux de la hiérarchie taxonomique de deux façons cruciales.

Primo, ce sont des catégories de convenance seulement, et elles n'ont jamais besoin d'être désignées. Chaque organisme doit appartenir à une espèce, un genre, une famille et à tous les niveaux plus élevés de la hiérarchie. Mais une espèce n'a pas besoin d'être formellement divisée. Les sous-espèces représentent une décision personnelle d'un taxonomiste comme meilleur moyen de signaler une variation géographique.

Secundo : la sous-espèce de n'importe quelle espèce ne peut être distincte et discrète. Appartenant tous à une même espèce, ses membres peuvent, par définition, se reproduire. Les méthodes quantitatives ont permis aux taxonomistes de décrire plus précisément en termes numériques. Nous n'avons plus besoin de contrôler des noms pour décrire des différences que nous voyons, par définition fugaces et changeantes. Donc, la pratique de nommer des sous-espèces est en grande partie tombée en désuétude et peu de taxonomistes usent encore de la catégorie. La variation humaine existe; la désignation formelle de races est « chose du passé ».

Pour résumer sommairement :

- A) une espèce est taxonomiquement valide quand elle se conforme totalement aux règles actuelles de l'ICZN;
- B) elle est une espèce biologiquement valide quand elle constitue une unité de population dont la capacité à se reproduire peut être prouvée sans équivoque;
- C) en l'absence de preuve tangible, une espèce ne peut alors être présomée valide que par déduction de la plus grande probabilité des preuves circumstantielles disponibles;
- D) une sous-espèce n'est pas une catégorie et constitue seulement un terme descriptif de convenance taxonomique.

A. J. (BOB) DA MOTTA
Traduit de l'anglais par G. MARKENS
Bob da Motta - mon ami de plusieurs décennies - est un des « amateurs éclairés » les plus connus parmi les cynétylogues du monde entier. Son immense collection de cônes,

species in the composition of human populations, the evidence is that our gene pool is a single one in its entirety, and it has been impossible to find any formal basis for separating the superficial differences except on a geographical basis, such as American Indian, Polynesian, Micronesian, Melanesian, Australoid, Asiatic (Mongoloid), Indian, European (Caucasoid), African (Negroid).

Goeldi (1985) explained that: "We recognize only one formal category for division within species - the subspecies. Races, if formally defined are therefore subspecies. Subspecies are populations inhabiting a definite geographical subsection of a species' range and sufficiently distinct in any set of traits for taxonomic recognition. Subspecies differ from all other levels of the taxonomic hierarchy in two crucial ways. First, they are categories of convenience only and need never be designated. Each organism must belong to a species, a genus, a family and to all higher levels of the hierarchy; but a species need not be formally divided. Subspecies represent a taxonomist's personal decision about the best way to report geographical variation. Second, the subspecies of any species cannot be distinct and discrete. Since all belong to a single species, their members can, by definition, interbreed. Modern quantitative methods have permitted taxonomists to describe more precisely in numerical terms. We no longer need to construct names to describe differences that we see, by definition, fleeting and changeable. Therefore, the practice of naming subspecies has largely fallen into disfavor, and few taxonomists use the category any more. Human variation exists; the formal designation of races is "passed." To summarize: (A) a species is valid taxonomically when it conforms fully with ICZN current rules; (B) it is a valid species biologically when it is a unit of population, whose capability to reproduce its own kind can be unequivocally proven; (C) in the absence of tangible proof, a species can then only be assumed to be a valid species from inference of highest probability of the circumstantial evidence available; and (D) a subspecies is not a category and is only a descriptive term of taxonomic convenience.

A. J. (BOB) DA MOTTA
13A Edifício Ka Yo
30 Praça Leão de Avila
Macau, February 1, 1993

Bob da Motta - my friend for several decades - is one of the most well-known « enlightened amateurs » among the World's Conchologists. His huge Cone collection, which includes all main species, specimens of all known origins, was recently bequeathed to a German Museum. Bob's particular experience of Conidae has made him a major personality in the knowledge of this family, today more than ever subject to controversy with the constant discovery of new species which are added to the existing number of more or less well known species. What is in fact in question is the very notion of species, and our readers should, to make their own opinion, compare Bob's article with the one written by my other old friend, Dr. Röckel, *spiders and larvae*. Piscol said: "Truth on one side of the Pyrenees, error on the other". I would add "it's from confrontation that light sparks up".

comportant pour toutes les espèces principales des spécimens de toutes les origines connues, à été légué il y a peu à un musée allemand. Son expérience particulière des Conidae a fait de Bob une personnalité incontournable dans la connaissance de cette famille, plus que jamais sujette à des controverses au fur et à mesure que de nouvelles découvertes viennent s'ajouter au très grand nombre d'espèces existantes et plus ou moins bien connues. Ce qui est en fait en question c'est la notion même d'espèce et nos lecteurs auront, pour se faire une opinion, intérêt à comparer l'article de Bob avec celui de mon autre vieux ami, le Dr Röckel, «*spitters et hoopers*». Pascal disait : «*Vérité en deçà des Pyrénées, erreur au-delà*». J'ajouterais que «*de la confrontation des idées jaillit la lumière*».

Bob qui vécut très longtemps à Bangkok, où notre amitié se noua, ensuite à Hongkong - est maintenant retiré à Macao où il continue assidûment ses travaux et ses nombreuses publications.

C'est pour lui, après une brillante carrière comme conseiller financier des groupes les plus puissants d'Asie du sud-est, une suite logique à une existence bien remplie.

Bob, who lived for many years in Bangkok where our friendship began, and then in Hong Kong, is now retired in Macao where he continues his conchological studies and his numerous publications.

It is, for him, after a brilliant career as financial adviser to some of the largest groups in southeastern Asia, a natural continuation of a fulfilling existence.

Au revoir, Monsieur Behelohensis

A quinze heures d'avion de nous, puis trois heures de pirouette de mer, j'ai eu la chance de connaître un coin extraordinaire : Anakao. Ce village de pêcheurs Vezo est en harmonie avec le ciel et la mer, pas de toilettes, un seau d'eau saumâtre par jour et par personne. Un coin de coquillages, face à Nosy Vao, le premier comptoir français en terre malgache. Aux pieds des bungalows une eau limpide où les traces des olives nous invitent à découvrir nos mollusques, mais que représente une coquille sans histoire, sans souvenir? Un dérivé de plus, une course futile, le témoin de ma «collectionnisme». Heureusement ma passion me fait découvrir des coins fabuleux et d'attachantes populations. J'ai rencontré au cours de mes voyages des hommes et des femmes extraordinaires et j'ai eu la chance d'avoir des amis parmi eux. Jean-Louis Prévost d'Anakao à Madagascar, décédé en ce

début d'année, reste un de mes amis. Beaucoup de volenté, un amoureux de la mer, un rêveur de coquillages, combien de fois la nuit sous le Capricorne il rêvait de devenir riche en vendant des coquillages! Mais son préféré, celui dont il disait «le mien» son «racemosus», ce cône peu commun typique de Behelohka, il les voulait tous, c'était son cône à lui. Je l'ai entendu pester contre le nom de *Behelohensis* en contestant à tort cette localité d'origine, plus que toutes les coquilles ce cône avait sa préférence. Dans la commode de sa chambre les plus beaux spécimens étaient cachés jalousement et pourtant pas de ce «racemosus» trop rare trop cher, il les vendait et l'argent servait à la survie du bivolou. Je salue cet homme et sa compagne, ces deux amis amoureux de la coquille, et leur garde ma reconnaissance, mon attachement pour les joies, les plaisirs que nous avons partagés.

Guy GUERRERO



Echo... quillages

ALPES

* La Section Alpes de l'AFC est heureuse de vous annoncer, qu'au terme de ses travaux avec le MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE GRENOBLE, une EXPOSITION exclusive sur les coquillages marins et terrestres, aura lieu :

de MARS à SEPTEMBRE 1994
au MUSEUM D'HISTOIRE NATURELLE DE GRENOBLE
où elle évoluera tout le pavillon de l'ORANGERIE.

Cette co-production avec l'équipe du Muséum se veut résolument moderne par les techniques employées, et éducative avec des espaces réservés à l'ethnologie, à la biologie, à la vidéo...

Nous devons remercier Monsieur Armand FAYARD, Conservateur du Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble, de concevoir avec la Section Alpes de l'AFC cette exposition sur un sujet peu commun dans nos montagnes.

La Section Alpes souhaite éveiller le potentiel des nouveaux collectionneurs somnifiliants dans leurs chaumières... et satisfaire les «pros» qui, nous l'espérons, nous visiteront nombreux!

* Grenoble - Bourse d'échange de coquillages, samedi 4 et dimanche 5 juin 1994 de 9 h à 18 h à la -Maison Arthauds-, Entrée libre. Le prix du mètre de table est fixé à 50 F. Organisation, renseignements et réservations : Joëlle et Gérard BETHOUX, La Beauvrière, 3 bis, route de St-Nicolas - 38170 Seyssins-Paroisse, TEL : 76 49 76 16.

VIENEZ NOMBREUX encourager une nouvelle section et profiter de notre exposition au Muséum d'Histoire Naturelle de Grenoble!

PROVENCE - CÔTE D'AZUR

La section est heureuse de vous inviter à participer au **X^e SALON DU COQUILLAGE** (exposition et bourse) les **samedi 14 et dimanche 15 mai 1994** de 9 h à 12 h et de 14 h à 18 h à la salle des fêtes de FREJUS. Prix de la table : 50 F. Les repas de midi seront pris sur place, un service traiteur sera assuré. Possibilité de prendre le repas du samedi soir en commun au restaurant comme les années précédentes.

Reus. et réserv. des tables, repas, chambre d'hôtel : André FONTAINE, TEL : 94 51 49 62.

LA GARDE

EXPO-BOURSE les 28 et 29 mai 1994 de 8 h à 18 h dans le Hall Dédicacé Jacobo de la Maison Commune Gérard Philippe. Renseignements : Simon TRIGAULT, TEL : 94 69 93 15.

ESPAGNE

DOUZIEME CONGRES INTERNATIONAL MALACOLOGIQUE, à Vigo du 3 au 9 septembre 1993, organisé par Angel Guerra (Président) et Antonio J. Figueras (Secrétaire général du Comité d'Organisation) au nom de l'Union Malacologique sous l'égide du Consejo Superior de Investigaciones Científicas, du Cephalopod International Advisory Council et de la Sociedad Española de Malacología. Renseignements : M.F. Fernández, Secretariat, Instituto de Investigaciones Marinas, Eduardo Cabello 6 - 36208 VIGO (ESPAGNE)

SUISSE, LUTRY

Salle du Grand Pont : **X^e SALON INTERNATIONAL DU COQUILLAGE** (bourse-exposition) le samedi 18 juin (10h-18h30) et le dimanche 19 juin 1994 (10h-14h). Entrée libre.

Renseignements : T.W. Ross, 1402 La Croix, Suisse, TEL (021) 791 37 71, Fax : (021) 311 02 82.

BELGIQUE, AARSCHOT

Institut Dorian : **X^e EXPOSITION INTERNATIONALE DE COQUILLAGES** les 7 et 8 mai 1994.

Renseignements : R. De Rosier, Vandenbrouck, 7 - 2180 Ekeren-Donk/Belgique, TEL/Fax 03644.34.29

MAARSELLE-PROVENCE

2^e Bourse du coquillage de collection les 9 et 10 avril 1994 au Centre d'Arbitrages et de Loisirs des Météoriques - Rue des Météoriques (entre l'Hôtel de Ville et le Vieux Port). Entrée gratuite. Le prix du mètre de table est fixé à 50 F.

Renseignements : Robert MASSELOT «Le Val d'Azur» C. 3 - 13613 Marseille, TEL : 91 06 70 25

Les 4 et 5 décembre derniers s'est tenue à COMINES la 2^e Exposition Internationale de Coquillages organisée par nos amis de la section Nord. Cette manifestation très réussie s'est déroulée dans une atmosphère chaleureuse et très conviviale; elle a bénéficié de la participation de nombreux exposants de France, Belgique, Pays-Bas, Luxembourg, Allemagne et Grande-Bretagne. Si les contacts entre collectionneurs ont été fructueux et ont conduit à des achats et des échanges intéressants ils ont, en outre, permis de tisser des liens de véritable amitié que le repas en commun du samedi soir a contribué également à renforcer; une caractéristique intéressante de cette exposition tient dans la présentation de nombreux thèmes didactiques relatifs aux coquillages et vivement appréciés par les groupes scolaires (l'après-midi du vendredi 3 décembre leur était exclusivement consacré) et par les visiteurs : en effet, à côté de thèmes spécialisés, des sujets plus généraux accessibles à tous, même aux non-collectionneurs, ont été abordés; toutes ces présentations ont été réalisées par les membres de la section Nord et sont

la preuve de leur dynamisme. L'organisation générale était placée sous la responsabilité de Michel GHESSQUIERE avec l'aide efficace de tous : Michel DAUTREVAUX, le président de la section Nord, Patrice ARICKEY, Claire CEUGNART, Thierry DARCHICOURT, Daniel GOIGNE, Régis LEPOUTRE et Sophie MAUPROID; un stand de la section Nord de l'APC tenu en permanence par des membres de ce groupe accueillait les visiteurs proposant billets de tombola, matériels divers de l'APC, coquillages et adhésions à notre association. De leur côté, les épouses ne restaient pas inactives et s'occupaient de l'intendance avec la tenue du bar et la préparation de succulents plateaux-repas; les fromages régionaux avaient peut-être un peu de caractère et ont surpris plus d'un d'entre nous, mais le coup de «genévère» de l'après-midi a notablement facilité leur digestion. Longue vie donc à cette sympathique exposition de Comines et bravo à la section Nord pour son dynamisme et sa ténacité!

P. BAILL

COMMENTAIRES ET REFLEXIONS SUR LA 14^e BOURSE ANNUELLE DE LA SECTION EST

Comme chaque année, en cette deuxième quinzaine de septembre, la section Est organise sa Bourse annuelle et nombreux sont les collectionneurs qui n'hésitent pas à faire le déplacement dans cet angle situation de l'«hexagone» pour y passer les deux journées pendant lesquelles se déroule la manifestation.

Cette 14^e Bourse a encore obtenu un vif succès avec 53 exposants français et étrangers assurant une présentation sur près de 220 mètres linéaires de tables. Il faut dire que la salle polyvalente mise à notre disposition par la municipalité d'Ormaizsteins est immense et facilite une organisation rationnelle pour la disposition de l'espace bourse, exposition et restauration. Les locaux cuisine et bar, intégrés à l'ensemble architectural, permettent aux organisateurs exposants, collectionneurs et visiteurs de rester en permanence sur les lieux même de la bourse.

Le samedi voit toujours une grande affluence de collectionneurs à la recherche de pièces convoitées, mais la tentation est souvent contrariée par les prix pratiqués qui deviennent inaccessibles aux modestes moyens de certains d'entre nous et surtout des quelques amateurs, hésitant encore à rejoindre nos rangs, qui collectionnent pour leur satisfaction personnelle et jouent ensuite que le jeu n'en vaut pas la chandelle. La conjoncture économique du moment est très certainement l'un des principaux facteurs du recul de l'intérêt pour la collection de coquillages aussi ne nous étonnons pas de voir que les

adhérents peu fortunés quittent notre association et que les jeunes n'assurent pas la relève. Tant que les prix continuent de monter nos espoirs resteront des illusions.

Collectionneurs, qui nous le sommes, dans l'esprit même de la définition du dictionnaire, mais nos pièces ne sont pas des tableaux de maîtres ou des objets d'art qui prennent de la valeur au fil des ans. Bien au contraire, combien sont ceux qui, après avoir acheté des pièces prétendument rarissimes il y a quelques années, regrettent par la suite d'avoir investi de grosses sommes d'argent lorsque la pêche de cette même coquille s'est faite plus abondante!

Le troc a sans doute été la première forme du commerce et nous conseillons de le pratiquer à l'occasion de nos bourses d'échanges.

Choix pour l'exemple que ce même samedi il a été procédé à une transaction assez originale : une olive peu commune de l'Océan Pacifique contre une bombe de vin de Provence. Laissons les troqueurs dans l'anonymat, ils se reconnaîtront l'un et l'autre au sein de leurs sections respectives et nous les remercions de nous avoir autorisé à publier cet entrefilet sur ce troc singulier.

Le samedi à midi un apéritif a permis de réunir tous les exposants, collectionneurs, et membres des différentes associations françaises et étrangères pour remercier les représentants de la municipalité et du conseil régional qui

chaque année nous accueillent dans la commune d'Outarshain et mettent aimablement à notre disposition les locaux et le matériel pour les besoins de notre manifestation.

Malgré la lourde tâche occasionnée par l'exposition «Pluric: Coquillage» au Musée de la Marine M. Patrice BAIL, notre Président, et de nombreux parisiens étaient des nôtres; nous leur témoignons notre gratitude pour leur présence.

Il est toujours agréable de voir de jolis coquillages et nous avons pu admirer une pièce bien particulière, d'une beauté extraordinaire, en provenance de Somalie, présentée par M. Bruno BRIANO de Savoia en Italie. Cette nouvelle découverte appartient aux Cypriacinae, elle a été décrite sous un nom qui convient à l'aspect de la coquille : *Chlorostrea incosparnatis*.

Comme à l'accoutumée rien ne saurait se dérouler convenable-

ment sinon dans l'ambiance de la gastronomie alsacienne, toujours aussi bien servie par notre traiteur habituel qui a eu droit à des bords de satisfaction de la part de ce certain de cervivres atablés.

Chaque année nous pouvons constater que l'intérêt porté par les visiteurs à tout ce qui touche aux merveilles de la nature va grandissant. Cela découle certainement du fait que les voyages sont de plus en plus courants. Le coquillage fait partie des souvenirs achetés ou ramassés au bord d'une plage. Peut-être que dans un avenir que nous souhaitons proche nous verrons ces visiteurs, brûlants de curiosité, rejoindre les rangs de l'A.F.C.

Lucien PEZZALI
Délégué Régional de l'A.F.C.

L'UN POUR VOUS PAR ROLAND HOUART

EUROPEAN SEASHELLS Vol. II Par G.T. POPPE et Y. GOTO

Après leur volume dédié aux gastéropodes européens paru en 1991, les auteurs s'attaquent à présent aux bivalves, aux scaphopodes et aux céphalopodes. Le livre débute par une courte introduction expliquant le but de cet ouvrage, la région géographique explorée et... les inévitables erreurs possibles dans un livre de cette importance. Ils abordent alors la systématique et les méthodes utilisées, tandis que les renseignements précèdent un chapitre consacré aux diverses classes incluses, chapitre où sont abordés entre autres la systématique, l'anatomie, l'habitat, la reproduction, la morphologie de la coquille, la durée de vie, les défenses, le camouflage et la terminologie utilisée.

Un classement systématique précède la partie descriptive. Chaque espèce est mentionnée avec nom(s) d'auteur(s) et date de description, le genre original n'étant cependant pas repris. Les auteurs indiquent aussi les dimensions moyennes, la répartition géographique et l'habitat, la comparaison avec d'autres espèces, la variation (couleur et/ou morphologie), de courtes remarques concernant la répartition, l'étymologie, la synonymie, la fréquence, etc. Toute la partie systématique est agrémentée de figures reprises d'anciennes publications comme celle de d'ARGENVILLE, 1767 (1742 dans la bibliographie) ou de reproductions pittoresques comme «le mangeur d'huîtres» ou «les pêcheurs de coquillages», ou encore, en plus scurrilant, le farnet «Kraken», le céphalopode géant des légendes scandinaves. D'autres reproductions sont plus «gastronomiques» telle l'osier de Coquilles St-Jacques ou les non moins fameuses moules-frites..., tandis que quelques dessins ou photos montrent les détails de la coquille ou l'animal.

Les planches couleurs sont d'une qualité irréprochable, quoique le fond clair utilisé ne mette pas toujours certaines coquilles peu colorées en évidence. J'ai pu ma part apprécier les photos *in situ* des céphalopodes, notamment *Architeuthis* (ou le farnet «Kraken»), *Octopus vulgaris* et *O. asperopus*. Le livre se termine par une dizaine de pages consacrées à la bibliographie et par un index.

Un ouvrage que je recommande à tous. Il permettra l'identification de certaines d'espèces et sera un complément indispensable aux gastéropodes européens, des mêmes auteurs chez le même éditeur.

pp. 1-221, 32 planches couleurs, 62 figures. Format 170 X 240 mm, couverture carton rigide. Prix : DM 88 (= 2100 FRF)
Publié chez : Christa HEMMEN Verlag Grillparzerstr. 22 / D-65187 Wiesbaden Allemagne

AN ANNOTATED PRICE CATALOGUE OF MARINE SHELLS Par G.T. POPPE et J.R. SENDERS

Annoté depuis quelques temps par les auteurs, tous deux membres de la Société Belge de Malacologie depuis de très nombreuses années, ce catalogue de prix comblera certainement une lacune pour tous les amateurs possédant du matériel d'échange ou pour ceux désireux acquérir une espèce en ayant déjà une idée approximative du prix demandé. Les bourses d'échanges et de ventes n'ayant cessé de prendre de l'importance, un tel ouvrage était d'ailleurs hautement souhaitable.

L'utilisation du catalogue regroupant gastéropodes, bivalves, céphalopodes, polyplacophores et scaphopodes est très facile, d'autant que toutes les familles sont groupées alphabétiquement et signalées par un dessin représentant une de leurs espèces. Les espèces sont toutes listées alphabétiquement avec le genre approprié noté entre parenthèses. Chaque famille est précédée d'un court commentaire complet par ce que les auteurs appellent les prix de référence, ou plutôt une échelle des prix pratiqués pour les espèces, depuis la plus petite et la plus commune des espèces récentes jusqu'à l'espèce la plus grande et la plus rare d'eau profonde. Ces échelles de prix précèdent les familles les plus importantes, commencer par là les plus appréciées par les collectionneurs.

Les auteurs ont également inclus quelques courts chapitres consacrés à l'évolution des prix, aux espèces favorites, à l'écologie, à la terminologie etc. Un index répertorie les différents genres traités ainsi que leurs familles respectives et quelques pages blanches destinées à recevoir vos notes personnelles terminent ce catalogue de prix qui devrait bientôt devenir un des livres de chevet favoris des collectionneurs de coquillages.

Un conseil cependant : vous ne manquerez certainement pas d'inclure vos notes personnelles (autres prix, autres tailles, observation, etc.) dans les marges ou à tout autre endroit disponible. Pour ce faire, utiliser un crayon que vous pourrez gommer le cas échéant. Une autre solution : achetez deux exemplaires!

pp. 1-201 Format 210 X 295 mm, couverture souple. Prix : US \$ 33,00
Mostra Mondiale Malacologia / Capra Marittima (AP-Italy) Ed. : L'Informazione Piacenza - Ancona, Italie

L'AFC remercie chaleureusement l'agence
LOTUS VOYAGES ■ 34, rue Hamelin ■ 75116 Paris
et la compagnie **AIR FRANCE**

qui ont fourni gracieusement les deux billets pour Marrakech offerts en tombola
pour assurer la vente du guide de l'exposition «Planète Coquillages».

Ces deux billets ont été gagnés par
Eliane ANDRÉ ■ 22, rue Jules-Ferry ■ 91800 BRUNOY

LISTE DES GAGNATS D'UNE COLLECTION DE XENOPHORA

Gilles FRAUDIN ■ 29, rue des Bossays ■ 91600 SAVIGNY/ORGE
Christophe JEGOU ■ 664, chemin des Glanelotes Nord ■ 84530 VILLELAURE
Etienne AUCOUTURIER ■ 32, chemin du C-Honorat ■ 86000 POITIERS
BAULIER ■ 22, rue Erlanger ■ 75016 Paris
Olivier de la MORSANGLIERE ■ 7, pl. Cauchoise ■ 76000 ROUEN
Patrick GEISTDOERFER ■ 9, rue de Navarre ■ 75005 PARIS
Jean-Louis ROUX ■ 172, avenue de Choisy ■ 75013 PARIS
Thomas GRENOUILLET ■ 68, avenue de la Résistance ■ 93100 MONTREUIL
Béatrice BALAUDE ■ 6, allée L'eau-des-Collines ■ 95120 ERMONT
S. BODARD ■ 1bis, rue E.-Vignat ■ 45000 ORLEANS

CONSULTEZ POUR VOUS PAR FRANCK FRYDMAN

• *A SHELLER'S DIRECTORY OF CLUBS, BOOKS, PERIODICALS AND DEALERS* (dis-septième édition 1993-1994) est un annuaire qui rendra de nombreux services aux collectionneurs, voyageurs ou amateurs, désireux d'entrer en contact avec des membres de clubs et/ou des négociants en coquillages du monde entier afin de se procurer, par échanges ou achats, de nouvelles pièces pour leurs collections ainsi que des livres. Tous les clubs et marchands de la planète y sont répertoriés, ainsi que les livres (hélas sans les noms des éditeurs...) et les périodiques scientifiques.

• *THE DIRECTORY OF CONCHOLOGISTS/MALACOLOGISTS* (1993) indique les coordonnées et les centres d'intérêt de tous les collectionneurs ou scientifiques qui désirent y figurer (gratuitement!) : mollusques terrestres d'eau douce, marins, famille(s) collectionnée(s) ou étudiée(s), échanges d'informations et/ou de spécimens, etc. Une mise de renseignements pour qui désire échanger des spécimens.

• Enfin, le *DICTIONARY OF ENGLISH/FRENCH, FRENCH/ENGLISH SHELL TERMS* (1971, Charles GEERTS) permettra aux collectionneurs de se familiariser avec les termes scientifiques de la conchyliologie et de la malacologie.

Ces trois ouvrages sont édités en anglais par : Of Sea and Shore Publications, P.O. Box 219, Port Gambie, Washington 98364, E.U.
Prix respectifs : 4,95\$ - 10,95\$ et 2\$ plus port.



Voluta vesperbilio (albinos)



Murex annandalei



Pleurotomaria vicdani



Cymatium oblita