



VINCENT MARAN
Responsable de rubrique

BULLES DE BIO COQUILLAGES & COQUILLES ÂGÉES...

Notre muse Doris, qui veille au destin du site DORIS, l'a remarqué tout autant que moi : chez bon nombre de « vieux plongeurs », on peut trouver dans un coin du salon une vitrine où sont exposés divers trophées ou objets en relation avec le monde marin et la pratique de la plongée. Parmi ces objets, souvent, on remarque la présence de « coquillages ». Qu'en pense l'amoureux de la mer ?

DES OBJETS FASCINANTS

« *Mal nommer les choses, c'est ajouter au malheur du monde* ». Cette phrase de Marcel Camus, prix Nobel de littérature, et amoureux du soleil et de la mer, peut être reprise par bon nombre de scientifiques. L'usage qui est fait du mot « coquillage » est symptomatique du regard qui est posé sur cet objet. En effet, biologiquement, ce terme ne veut pas dire grand-chose... Les scientifiques connaissent les mollusques, et parmi eux les gastéropodes et les bivalves ainsi que quelques autres groupes qui comprennent une grande majorité d'animaux capables de sécréter ce que l'on nomme correctement une coquille. Le mot coquillage appartient plutôt au vocabulaire du grand public, et on ne peut pas lui en faire le reproche, ainsi qu'à celui des collectionneurs. Inutile de le cacher, ou d'en différer davantage l'aveu, j'ai, voici bien longtemps, collectionné les coquillages⁽¹⁾. Gamin, bien avant que



Le brillant de la coquille d'une porcelaine livide de Méditerranée.

je découvre la plongée en scaphandre, je pratiquais en bord de mer l'apnée, sans d'ailleurs connaître le nom de cette activité ! Les choses de la mer me fascinaient, et je passais bien plus de temps la tête dans l'eau que sur les plages. Une célèbre marque anglaise de commerce de produits pétroliers, Shell, offrait dans les années soixante-dix aux automobilistes qui remplissaient leurs réservoirs une boîte de plastique blanc contenant un « coquillage ». Il n'en fallait pas davantage pour me pousser à collectionner ces jolis objets, d'autant plus que les revendeurs Shell distribuaient également des boîtes bien pratiques pour les ranger et les exposer. Le nom « *Shell* » (coquille en anglais) semblait prédestiné, mais on comprend davantage cette dénomination quand on sait qu'avant d'être dans l'exploitation et le commerce de produits pétroliers, cette société anglaise faisait au XIX^e siècle du négoce de coquillages ! La fascination souvent ressentie pour ces délicates structures sécrétées par des organismes marins peut s'expliquer en bonne partie par l'immense variété de leurs formes et de leurs couleurs, ainsi que par le charme qui s'en dégage. Cette dernière notion est très subjective, donc peu scientifique, mais elle est très largement partagée. Je ne me priverai pas du plaisir d'une deuxième citation, de Paul Valéry celle-ci, un auteur qui a tant aimé la mer qu'il a intitulé un de ses poèmes, le plus célèbre : « *Le Cimetière marin* ». Paul Valéry a en effet très joliment écrit au sujet d'une coquille de gastéropode : « *Ainsi, sous le regard humain, ce petit corps calcaire creux et spiral appelle autour de soi quantité de pensées dont aucune ne s'achève...* ». Le charme de cette phrase vient non seulement de la justesse du propos, même s'il aborde le monde insaisissable de la pensée et des

rêves éveillés, mais également de sa construction. À l'oreille, la phrase semble s'enrouler sur elle-même comme la spirale d'une coquille...

UNE DÉFENSE EFFICACE

La coquille confère aux mollusques une protection très efficace contre un grand nombre de prédateurs potentiels et également contre d'importantes variations des conditions du milieu. En effet, c'est cette coquille qui a permis à un certain nombre de gastéropodes de pouvoir s'affranchir du milieu aquatique en protégeant leur corps de la dessiccation. Certains d'entre eux ne quittent ce milieu que de manière provisoire, comme les bigorneaux à marée basse, et d'autres, nos célèbres escargots (« tout chauds » parfois !) l'ont fait de manière définitive. En période de grande sécheresse, les escargots de Bourgogne et leurs cousins se protègent davantage encore en obturant l'ouverture de leur coquille avec un opercule membraneux. Et pourquoi n'est-il pas rare d'observer à la belle saison des petits escargots à quelques dizaines de centimètres au-dessus du sol, fixés sur des brindilles ou le long d'un mur ? C'est parce qu'ainsi ils fuient la température excessive d'un sol dont la surface a été trop réchauffée par les rayons du soleil. Par temps de canicule, dès que l'on s'éloigne de la surface d'un sol, la température de l'air perd quelques degrés significatifs pour la vie animale. Si les escargots terrestres ont à redouter des prédateurs tels que les oiseaux, les hérissons et autres carnassiers, les mollusques marins doivent craindre eux aussi une belle diversité de prédateurs spécifiques à leur milieu de vie. Au premier rang de ceux-ci, les bivalves doivent redouter les étoiles de mer. À l'aide de leurs bras portant des

podia munis de ventouses, celles-ci entament avec les mollusques un « bras de fer » jusqu'à ce que les victimes, ayant épuisé leurs ressources musculaires, se résignent à laisser leurs valves s'écarter. L'étoile pourra ainsi accéder à leurs parties comestibles et ne laissera, après le repas, que des coquilles vides. Parmi les principaux prédateurs des mollusques, on compte également certains poissons comme les balistes ou les dorades. Chacun de ceux-ci est particulièrement bien pourvu en dents suffisamment robustes pour briser des coquilles pourtant de belle épaisseur. Parmi les prédateurs des mollusques, il y a aussi... d'autres mollusques ! En effet, les murex et les natices sont des gastéropodes munis chacun d'un dispositif buccal leur permettant de percer les coquilles de leurs victimes. Il n'est pas rare d'ailleurs d'observer en laisse de mer sur certains estrans des coquilles percées d'un petit trou bien rond qui témoigne de la manière dont a fini l'existence de son propriétaire d'autrefois...

Il n'empêche que, globalement, la coquille représente une bonne protection. Une palourde arctique (*Arctica islandica*) a pu atteindre l'âge plus que vénérable de 507 ans, ce qui en fait l'animal le plus âgé connu⁽²⁾ ! Cette palourde a vu le jour 10 ans après la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb... Et les limaces de mer, comment peuvent-elles se protéger sans coquille ? Il y a matière à rédiger (au moins...) toute une chronique sur ce sujet tant leurs stratégies peuvent être variées et élaborées. Le plongeur biologiste, photographe ou simple amoureux des merveilles marines, peut se réjouir de cette absence de coquille, car elle a pour conséquence, parmi d'autres effets, d'obliger à des stratégies de défense très intéressantes et souvent photogéniques.

LA DEUXIÈME VIE DES COQUILLES

On ne remonte rien de plongée. Sauf des photos, des bons souvenirs et éventuellement un compagnon de palanquée en difficulté ! Une coquille qui peut sembler vide est tentante... Après tout, ce n'est plus que de la matière minérale, ce n'est plus vivant, ça ne fera de mal à personne si on la remonte ? Non, trois fois



Une blennie garde sa ponte entre les coquilles d'un bivalve.



Un bernard-l'ermite s'est choisi une belle coquille bien assez grande...

non. Premièrement, la loi interdit la remontée d'un tel objet, et ceci peut suffire à clore le sujet. Deuxièmement, pour avoir une argumentation d'un autre ordre, il faut savoir qu'un certain nombre de gastéropodes savent se recroqueviller si profondément dans leur coquille qu'on peut croire que celle-ci est vide. Celui qui la remonterait, condamnerait à mort le pauvre mollusque. Et quand ce n'est plus le propriétaire initial qui occupe la coquille, celle-ci peut être habitée par un bernard-l'ermite, crustacé nommé aussi pagure. Lui aussi est capable de rentrer profondément dans son logis, c'est d'ailleurs ainsi qu'il se protège. Combien de coquilles habitées par des pagures ont déjà été remontées de plongée parce qu'on croyait à tort qu'elles étaient vides... Vider un site de plongée de ses coquilles de gastéropodes, c'est donc empêcher les pagures d'occuper cette zone géographique, et ces organismes, comme les autres, ont leur place dans les chaînes alimentaires. En effet, les pagures ont notamment comme charge de débarrasser les fonds marins des cadavres et autres déchets d'origine animale ou végétale ; ils sont d'ailleurs nommés pour cela nécrophages ou décomposeurs.

Les grosses coquilles peuvent également, sur certains fonds sédimentaires, servir de lieux de fixation pour des organismes comme les algues, les cnidaires (alcyons, anémones de mer...), les éponges ou les bryozoaires (animaux-mousses). Plus étonnant : certains poissons ne peuvent déposer leurs œufs que dans les coquilles de bivalves ! C'est le cas de la très jolie blennie cornue (*Parablennius tentacularis*). Après la ponte, on peut voir le mâle surveiller ses œufs collés sur les valves du mollusque.

UNE BEAUTÉ FRAGILE

Il faut reconnaître qu'en plongée on voit assez peu de jolies coquilles : le plus souvent celles-ci sont recouvertes par une épibiose, c'est-à-dire par tout un ensemble d'organismes animaux et végétaux qui empêchent d'apprécier leurs couleurs et même parfois leur forme ! Par ailleurs, on ne rencontre pas énormément de mollusques à coquille en plongée, à part certaines espèces comme les moules, les huîtres ou les nasses réticulées. Les bivalves sont souvent fousseurs, ils vivent dans le sédiment, et

les gastéropodes sont fréquemment nocturnes. Les porcelaines et les cônes font figure d'exception avec leurs magnifiques coquilles colorées et brillantes. C'est parce qu'elles ont un manteau pouvant recouvrir leur coquille et donc empêcher la fixation d'une épibiose que les porcelaines ont une coquille aussi belle. Alors la tentation de remonter « juste une » coquille peut être forte... Tout comme celle d'acheter un ou plusieurs « coquillages » sur l'étal d'un petit vendeur au bord d'une plage ou dans la boutique de souvenirs de l'aéroport. Oui, mais...

Cet objet emblématique du monde marin que nous affectionnons tant, perdra déjà une bonne partie de son charme une fois qu'il sera sorti de son contexte, parfois même disposé entre deux babioles d'un goût très discutable ! Par ailleurs, avez-vous remarqué comme les « coquillages » exposés sur une cheminée, dans une vitrine ou même dans une collection pouvaient avoir un aspect terne ? Il faut savoir que la beauté de bon nombre de coquilles est largement inférieure à l'espérance de vie d'un collectionneur... Autrement dit, il n'est pas rare que l'on puisse voir, année après année, se dégrader sévèrement le brillant de la coquille d'un mollusque, celui-là même qui nous avait paru si joli lorsqu'on l'avait acquis. La surface d'une coquille évolue avec le temps car les matériaux qui la constituent (protéines, minéraux...) sont instables dans l'air et sont sensibles également aux rayons ultraviolets de la lumière solaire. Ouvrons grands nos yeux pendant nos plongées, prenons de belles photos et nous pourrions continuer à observer des porcelaines, et d'autres jolis mollusques, sur des sites de plongée auxquels ces animaux ont parfois donné leur nom⁽³⁾ ! ■

(1) Désormais je me contente de collectionner les prises de vues, c'est tout aussi intéressant et bien plus conforme à l'esprit « développement durable » que nous nous efforçons maintenant d'insuffler dans nos activités !

(2) À l'exception de certaines éponges de verre pour lesquelles des estimations donnent des valeurs plus que millénaires...

(3) Le tunnel aux porcelaines de Galeria.

Sur DORIS vous pourrez découvrir une grande et belle variété de mollusques à coquilles : gastéropodes, bivalves, mais aussi scaphopodes et céphalopodes !

Grand merci à Christophe Dehondt et Sylvain Le Bris pour leur contribution photographique.