



Les mystères de l'or rouge

Drôle d'animal. Le corail rouge fascine les scientifiques, les businessmen, les écolos...

PAR BEATRICE PARRINO

C'est un habitant de l'ombre, un agitateur de passions. En principauté, il trouve naturellement refuge à plusieurs mètres de profondeur, au tombant du Loews, sous le casino. Le corail rouge (*Coralium rubrum*) s'accroche à la paroi

de cette falaise. Minérale par son squelette, végétale par son allure, l'espèce, qui est en réalité un animal, se développe sous l'œil attentif des spécialistes du Centre scientifique de Monaco (CSM). Récemment, l'équipe dirigée par le professeur Denis Allemand a mis au jour la protéine à l'origine de la formation calcaire du squelette. Les travaux ont été publiés dans la prestigieuse revue de la société américaine de biochimie *Journal of Biological Chemistry*. C'est ainsi qu'une des plus vieilles énigmes du corail rouge a été résolue!

Mais cet animal est encore escorté par des mythes millénaires.

Méprise. Souvent considéré comme un végétal, le corail rouge est en réalité un animal. A dr., Denis Allemand, à la tête de l'équipe de scientifiques du CSM qui étudie cet étrange habitant de l'ombre.

Si la théorie d'Ovide dans « Les métamorphoses » – la tête de Méduse, coupée par Persée, devait donner aux pousses molles de corail le pouvoir de durcir à l'air – a été évacuée (au XVII^e siècle tout de même), bien d'autres spéculations mythologiques sont en cours d'exécution dans les institutions scientifiques. Laborieusement. « *Il reste plein de mystères* », souligne le professeur Denis Allemand. Au CSM, on s'attaque au plus visible : la couleur. Pourquoi le squelette est-il rouge ? s'interroge-t-on. Dans l'Antiquité, à cause de cette teinte, le corail était associé à la magie et il servait souvent d'amulette pour



Le corail rouge n'est pas une espèce en danger, même si sa pêche est réglementée. Mais, car il est accessible à partir de 30 mètres de fond, il peut être une proie facile pour les plongeurs amateurs. Et ses stocks s'érodent considérablement. Depuis plus de vingt ans, la principauté s'intéresse à l'avenir du fascinant animal. En 1989, elle se lance pour défi de reconstituer ses stocks : quatre grottes de huit tonnes de béton armé chacune, qui existent toujours, sont alors mou- lées et immergées. Deux d'entre elles sont situées au pied du Loews, à 38 mètres de profon- deur, les deux autres à la limite externe de la réserve du Larvotto, à 27 mètres de profondeur. Des boutures du tombant sont implan- tées sur les parois avec du mastic. Jusqu'en 1993, elles furent suivies scientifiquement, sous l'égide de l'Association monégasque pour la protection de la nature (AMPN). « C'était la première fois, pour cette espèce, qu'était tentée la réintroduction d'une culture in situ. L'expérience a été concluante », indique Denis Allemand, qui a participé à cette aventure. Il a été ainsi possible de constater la présence de colonies juvéniles autour des boutures, mais leur croissance dans ces locaux atypiques n'a pas été supérieure à celle observée dans les grottes naturelles. La pousse n'est que de quelques centimè- tres par an. Ainsi, une colonie de 20 à 30 centimètres peut être âgée de plus d'un siècle ! « Les grot- tes sont toujours là », confie Denis Allemand.

Peurs écologiques. Ailleurs en Méditerranée, le corail rouge trouve surtout refuge dans le bas- sin occidental, l'Adriatique et la mer Ionienne. Les Baléares, le sud de la Sicile et la région de Naples, la Catalogne, la Provence, la Corse et le nord de la Sardaigne, ou encore le Maghreb, sont ses eaux de prédi- lection. Cette présence et ses mystères font du corail rouge un sujet particulièrement étudié en Médi- terranée : si à Monaco on trouve le seul laboratoire qui s'intéresse à la physiologie de l'animal (le CSM,



Précieux. Les bijoux fabriqués à partir de corail se monnaient des milliers d'euros le kilo. La multipli- cation des pêcheurs (photo en bas) menace l'espèce à court terme.

donc), à Marseille, par exemple, on se concentre plutôt sur les ques- tions environnementales.

Mais la fascination du corail rouge touche bien d'autres cer- cles. Avec un intérêt économi- que, souvent, à la clé. Et des craintes écologiques. De la Catalogne à la Sicile en passant par les pays du Maghreb, la pêche s'organise. Dans leurs filets, les corailleurs remontent des fonds rocheux près de 50 tonnes d'or rouge cha- que année. Destination les ateli- ers de création de Barcelone, Naples, Gênes... Les nouvelles tech- niques de bijouterie inquiètent les militants Verts. A partir de fragments de squelette réduit en poudre, il est possible de recons- tituer du corail grâce à des résines synthétiques. Avant, seules les grandes branches étaient transfor- mables. Mais l'évolution des prati- ques, lucrative, risque de bousculer les méthodes de pêche et de mettre en péril l'espèce à faibles profon- deurs. En effet, ce sont désormais les jeunes colonies de petite taille, jusqu'ici non exploitables et donc non commercialisables, qui sont visées par les plongeurs. Les col- liers, boucles d'oreilles et autres bijoux se monnaient des milliers d'euros le kilo. Le lourd prix de l'envoûtant or rouge ■

Espèces

Le *Corallium rubrum* appartient au genre *Corallium*. Ce dernier comprend 19 espèces répar- ties en Atlantique, en Méditerranée, dans les océans Indien et Pacifique, la plupart à grande profondeur.



les peuples de la Méditerranée. « Il semblerait que le corail utilise des caroténoïdes pour colorer son squelette, qui est, comme tous les squelet- tes animaux, y compris le nôtre, de nature organo-minérale. Comment maintient-il sa couleur stable sur les centaines d'années que dure sa vie alors que, théoriquement, les animaux ne synthétisent pas les caroténoïdes ? C'est un mystère. De même nous inté- ressions-nous aux mécanismes qui per- mettent à un animal de contrôler la forme de ses dépôts minéraux. Cela peut avoir des applications dans le domaine des biomatériaux et de la nanotechnologie », précise Denis Allemand.