

# Ces monstres marins passés de mythe à réalité

Une licorne des mers éveille les passions. L'inconnu du monde sous-marin cristallise nos fascinations et nos peurs. Du monstre à la réalité, il n'y a parfois qu'un pas.

**D**'aspect étrange, affublée d'un nom mythique, la « licorne des mers » a révélé récemment ses atours aux regards de plongeurs lors d'un ballet aquatique non loin de l'île philippine de Ticao. La vidéo immortalisant cette rencontre impromptue a fait le tour de la sphère internet en quelques heures.

La passion populaire suscitée par les êtres bizarroïdes peuplant les fonds marins est ancestrale. D'Homère à Jules Verne, la fascination et la crainte qu'ils inspirent ont imprégné de nombreux récits.

La licorne des mers, pyrosome de son nom scientifique, n'a absolument rien du cheval. Ondulant de sa belle couleur rose-violette au gré des courants, il s'agit en réalité d'une colonie de milliers d'invertébrés, appelés tuniciers, et reliés les uns aux autres par leur enveloppe externe (la tunique).

Qui pourrait imaginer que dans ce manchon visqueux battent des milliers de petits cœurs ? Très particuliers, ils pulsent en alternant le sens de propulsion du liquide respiratoire. A ce système circulatoire s'ajoute la présence d'un pharynx faisant suite à la bouche et menant à l'estomac et à l'intestin.

Sans oublier des muscles expulsant l'eau en dehors du corps. Les cils sur la grille de filtration pharyngée permettent de retenir les petites particules dont se nourrit cet hermaphrodite.

À première vue d'aspect primitif, le pyrosome se hisse en réalité sur la plus haute marche évolutive des invertébrés, la prochaine étant celle des organismes dotés d'une colonne vertébrale. « C'est un animal intrigant. Une fois

la nuit tombée, le moindre effleurement déclenche un flash bleuté, explique le P<sup>r</sup> Jérôme Malfet, biologiste marin (UCL). Cette technique de luminescence est encore peu comprise. »

Comme tant d'autres choses du milieu marin. En effet, malgré les explorations scientifiques des 50 dernières années, les profondeurs aquatiques demeurent globalement une énigme pour l'homme.

**Un monde inconnu suscitant la peur**

« On connaît mieux la surface de la Lune que le fond de nos océans. Si l'on a une idée précise concernant leur profondeur, on ignore beaucoup de leurs reliefs et des types de sols qui supportent les abysses », ajoute le P<sup>r</sup> Christian Michel, conservateur de l'aquarium de Liège (ULg). Et le P<sup>r</sup> Jean-

François Rees, spécialiste des abysses (UCL), d'enchérir, « environ 60 % de la surface de la Terre correspond à une profondeur océanique supérieure à mille mètres. L'espace marin abyssal est tellement gigantesque que l'on estime que 99 % de la biomasse s'y trouvent ». C'est dans ces confins qu'évolueront les siphonophores, des méduses gigantesques atteignant une quarantaine de mètres de longueur.

Le monde du silence, vaste et inconnu, nourrit l'imaginaire d'humains rêvant d'espèces étranges, souvent monstrueuses par leur taille et sans pitié par leur voracité. « Créer des situations imaginaires exagérément terrifiantes, c'est une préparation pour affronter une situation réelle qui fait peur », explique le P<sup>r</sup> Olivier Luminet, psychologue à l'UCL.

Ainsi, très rapidement après l'établissement de l'existence réelle du kraken, le calmar géant est devenu un impitoyable héros de romans d'aventure. Dans 20.000 lieues sous les mers, Jules Verne imagine un face-à-face guerrier entre le diable des mers et le capitaine Nemo, commandant du sous-marin Nautilus.

Par ailleurs, les marins ont longtemps vu dans le régaléc (un poisson osseux aplati et long de 5 mètres) le Léviathan, autrement dit le serpent marin monstrueux illustré dans la Bible.

Mais au royaume des mal-aimés, les requins demeurent les rois. Et ces monstres marins sont finalement bien plus menacés par l'homme que menaçants. ■

LÆTITIA THEUNIS



© D.R.

## LA LICORNE

**Une espèce qui se multiplie**

La majorité des humains vivront sans jamais croiser la route d'un pyrosome ou sans s'en apercevoir. Cela n'empêche, « il y en a dans toutes les mers du monde. En Méditerranée, ils peuvent atteindre plusieurs mètres. Ce sont des organismes filtreurs, on peut dès lors s'attendre à ce qu'il y en ait de plus en plus à cause de l'eutrophisation des eaux, explique le D<sup>r</sup> Mathieu Poulicek, océanographe spécialiste des invertébrés (ULg). J'en ai ainsi vu des dizaines de milliers échoués sur une plage en Thaïlande. Leur taille allait de 10 centimètres à plus d'un mètre ». La colonie est planctonique et sa taille dépend de l'énergie du milieu. Des courants trop forts fragmentent la structure.

L.T.



© D.R.

## LE KRAKEN

Le roi des abysses

Le Kraken ! Rien qu'à entendre ce nom, des générations d'hommes ont frémé d'effroi. Dans la mythologie scandinave, il était un monstre marin terrifiant capable de briser des navires et de les engloutir tout entiers. Pendant des centaines d'années, il n'exista

que dans l'imaginaire humain. Mais au milieu du XIX<sup>e</sup> siècle, à la faveur d'échouages, le Kraken se révéla être un authentique calmar géant. La réalité rejoignit alors la fiction. Long de quelque 18 m et lourd de 250 kg, le monstre vorace fut nommé *Architeuthis dux*. Trois cœurs, deux

yeux grands de 27 cm, un corps sans tête long de 3 à 4 m surmonté par 8 bras et deux tentacules géants. Ces foudres de plus de 15 m de long s'élargissent à leur extrémité pour former une massue ornée de crochets. Longtemps, les scientifiques durent se contenter d'en étudier exclusivement les cadavres. Ce n'est qu'en 2012 qu'une équipe japonaise est parvenue à filmer un calmar géant dans son milieu naturel. Il vivrait essentiellement entre 300 et 1.300 m de profondeur. Et coloniserait les mers du globe. Le calmar géant est le mets fétiche du cachalot. Cette baleine à dents est un terrible prédateur et a inspiré Herman Melville pour créer Moby Dick, un cachalot blanc féroce. Peu enclin à

se laisser dévorer, le céphalopode géant use de ses tentacules géants pour asséner des coups à son prédateur. Les crochets ornant ses ventouses se fixent dans la chair de la baleine et en déchirent la peau, marquant son cuir de cicatrices circulaires pouvant atteindre 35 à 50 centimètres de diamètre. L'ampleur des stigmates agite les calculatrices des scientifiques : le monstre des abysses pourrait avoir une taille allant de 22 à 40 mètres. La furie hurlant dans les grands fonds ne donne pas toujours l'odontocète comme vainqueur. En effet, lorsqu'ils sont juvéniles, les cachalots sont des proies dont se délectent les calmars géants.

L.T.



## LE REQUIN GRANDE GUEULE

**« Mega mouth »**

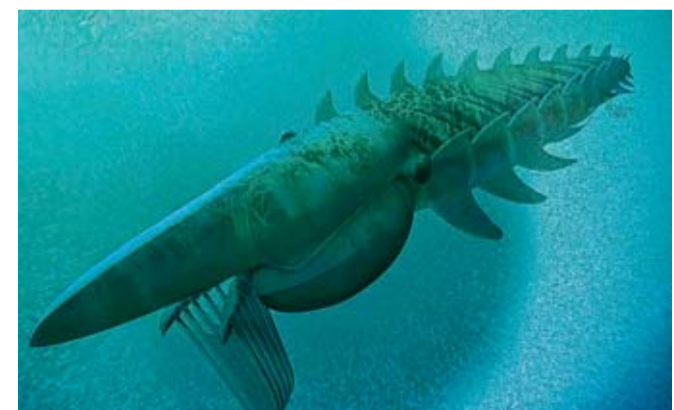
En 1976, un bateau de l'US Navy est en approche des îles Hawaï. Pour freiner son avancée dans le courant, les matelots déploient alors une énorme toile dans l'eau. C'est dans cette ancre flottante qu'ils découvrent un étrange requin : long de 5,5 mètres, le monstre est doté d'une énorme gueule, « un orifice buccal capable d'engloutir une voiture », singularité qui lui valut le surnom de

« mega mouth ».

Le P<sup>r</sup> Jérôme Malfet, biologiste marin à l'UCL, s'intéresse de près à ce poisson rarissime qu'il a eu la chance de disséquer. « En 39 ans, seuls 59 spécimens ont été observés. Sa biologie est peu connue. Grâce à un tag, on a pu suivre l'animal durant 2 jours. Il fait des migrations nyctémérales : il vit à entre 20 et 30 mètres de profondeur la nuit et descend à -150 m le jour pour rester dans la même gamme de lumière (on parle d'isolome). Pour se

nourrir de plancton, il aspire l'eau et la filtre gueule ouverte. Le dernier spécimen s'est échoué le 5 février aux Philippines. Nous allons bientôt recevoir des tissus frais du pourtour de sa bouche à analyser. Le but ? Objectiver l'existence d'un organe luminescent. En effet, le mega mouth a une ligne blanche particulière au-dessus de la mâchoire supérieure. Certains suggèrent qu'elle émet de la lumière pour attirer le plancton. » Affaire à suivre.

L.T.



© REUTERS.

## L'AEGIROCASSIS

**Un crustacé préhistorique grand de 2 mètres**

Un monstre marin préhistorique, ressemblant à un crustacé géant, hantait les mers il y a 480 millions d'années. La revue *Nature* fait la part belle à la découverte de ce fossile au Maroc. Sur sa partie antérieure, l'animal arborait un organe externe de filtration de l'eau. De la même façon que le font les baleines mysticètes contemporains au moyen de leurs fanons, *Aegirocassis benmoulae* s'alimentait vraisemblablement en retenant de minuscules particules nourricières sur ces appendices. Avec ses deux mètres de long, cette créature « aurait été l'une des plus grandes à vivre à cette époque », selon la zoologiste Allison Daley, une des auteurs de l'étude, menée par des scientifiques des universités américaine de Yale et britannique d'Oxford. Et l'un des plus grands arthropodes jamais découverts.

L.T.