

LA RUBRIQUE DORIS  
DE CE NUMÉRO FAIT  
ÉCHO À L'ARTICLE  
DE JACQUES DUMAS  
EN PAGE 48...



VINCENT MARAN  
Responsable de rubrique

Depuis les zones proches de la surface...

## BULLES DE BIO LA BARBE DE THANATOS

Doris m'a confié, avec une infinie tristesse, qu'elle n'était pas très optimiste au sujet de la santé de certains fonds méditerranéens. Elle compte sur nous, plongeurs amoureux de la vie marine, pour témoigner de leur évolution afin de tenter de remédier aux maux qui l'accablent. Vaste programme...



... jusqu'aux fonds rocheux: tout est recouvert.

### UN VOILE DE MORT

Tout plongeur, curieux de biologie ou non, se plaît à admirer la variété et la beauté des organismes de nos côtes méditerranéennes. Certains d'entre eux ont d'ailleurs reçu des noms évocateurs et flatteurs, en rapport avec des divinités du panthéon gréco-latin comme la dentelle de Neptune ou la ceinture de Vénus. Hélas, depuis quelque temps, une menace biologique qui est une des conséquences des activités humaines – la prolifération des algues filamenteuses sur certains sites – affecte la richesse et la beauté de la vie sous-marine. Son aspect sinistre et ses conséquences létales sur certains organismes marins peuvent lui faire mériter le nom de « barbe de Thanatos »<sup>1</sup>,

le dieu de la mort... C'est en effet un paysage de désolation qui s'est étalé sous nos yeux durant une plongée dans le Var lors de la saison dernière. Une épaisseur de plusieurs dizaines de centimètres d'algues filamenteuses verdâtres recouvrait tombants et surplombs quasiment depuis la surface jusque dans la zone des 30 mètres. Toute la variété du relief et la richesse de la vie fixée disparaissaient sous un suaire monotone et duveteux. Un voile de mort apparaissait semblable à celui qui recouvrait autrefois les meubles des maisons des défunts. De quoi rendre morose le plus enjoué des plongeurs et neurasthénique l'amateur de vie marine. Les gorgones tentaient de dépasser de ce magma informe et impalpable, mais chacun de leurs rameaux était également envahi par cette peste filamenteuse. De proche en proche, notre palanquée a rencontré des petits rassemblements d'anthias stationnés à quelques dizaines de centimètres au-dessus de ce paysage sinistré. Les poissons semblaient perdus, résignés, ne sachant plus où trouver leur place. La plongée s'est terminée avec dans la tête des idées noires, tout à l'encontre du plaisir que l'on vient chercher le plus souvent durant nos immersions.

### RÉFLEXIONS D'UN SCIENTIFIQUE

Marc Verlaque, chargé de recherche au CNRS, spécialisé en algologie et vérificateur scientifique pour DORIS s'est penché sur le problème et nous communique ici le fruit de ses réflexions.

Le problème des algues filamenteuses a déjà été beaucoup étudié. En résumé voilà ce que je peux vous dire :

1. Il est connu depuis longtemps mais sa fréquence et son intensité augmentent depuis les années 1980.



Un linceul filamenteux et sinistre.

2. Il n'est pas local. Il concerne de vastes zones en Méditerranée occidentale (nord-est, Corse, mer Tyrrhénienne) et Adriatique.

3. Il n'est pas directement lié à une pollution locale, on l'observe dans des secteurs très éloignés des sources de pollution : engrais, lessives... La concentration de populations sur le littoral et la faible vitesse de renouvellement des eaux de la Méditerranée sont responsables de cet enrichissement. Le phénomène peut aussi être amplifié par le changement climatique (réchauffement, périodes de calme, etc.).

4. Une ou plusieurs espèces d'algues filamenteuses (4 au total) à croissance très rapide peuvent être impliquées suivant les régions. Dans le Var par exemple on peut citer :

- > *Acinetospora crinita* (Carmichael) Sauvageau
  - > *Nematochryopsis marina* (J.Feldmann) C.Billard
  - > *Zosterocarpus oedogonium* (Meneghini) Bornet
5. Ces espèces associées à des unicellulaires (Diatomées) sécrètent un mucus riche en polysaccharides.

6. Leur prolifération semble résulter de conditions environnementales particulières :

- > un enrichissement en sels nutritifs, global et continu, des eaux profondes de la Méditerranée,
- > une remontée de ces eaux riches en sels nutritifs à la faveur des courants et de la topographie (d'où la fréquence du phénomène dans le coralligène et dans des zones à courants),
- > des conditions météo particulières (soleil et temps

calme). En général le phénomène est printanier mais en l'absence de coups de vent violents (les filaments sont fragiles) il peut se prolonger en été.

7. L'impact sur les autres organismes dépend de la durée du phénomène.

Lorsque la période de prolifération est courte, il n'y a pas d'impact négatif visible, certaines espèces peuvent même tirer profit du mucus riche en polysaccharides mais si cette période est longue des nécroses peuvent apparaître sur certains organismes fixés comme les gorgonaires et il doit y avoir une gêne pour les organismes benthiques mobiles.

8. Il n'y a rien à faire.

### L'ACTION DES PLONGEURS ?

Ces propos de Marc Verlaque se terminent sur une note particulièrement pessimiste et qui laisse sous-entendre que ce sinistre phénomène n'est pas près de disparaître. Il est certain que durant nos activités de plongée nous ne pouvons rien faire pour contrer la « barbe de Thanatos », mais nous pouvons néanmoins profiter de toute occasion qui nous est donnée pour faire connaître au grand public, et par-delà aux décideurs, une nouvelle répercussion des activités humaines sur les écosystèmes. Il y en a d'autres, notre pauvre planète et ses habitants n'ont pas fini d'en faire l'inventaire, mais celle-ci mérite aussi d'être prise en compte afin que nos comportements les plus négatifs vis-à-vis des écosystèmes puissent enfin évoluer dans le bon sens. Mais nous n'avons probablement pas encore vu toutes



Sur une gorgone jaune.



Un spirographe bientôt recouvert.

les conséquences de ces comportements... Cet état des lieux est préoccupant. Il est infiniment plus agréable de se pencher sur les subtilités des stratégies de symbiose des poissons-clowns et de leurs anémones de mer ou sur la variété des formes et des robes des limaces de mer, mais on ne peut pas passer sous silence ce que nous observons au sujet de l'évolution de certains fonds marins. Et peut-être ne s'agit-il ici que de la partie visible d'un ensemble de modifications présentes et à venir dont on ne mesure pas toutes les conséquences. Augmentation de la température des eaux marines, acidification des océans, pollutions minérales et organiques, accumulation de micro-déchets de plastique (voir la chronique de Stéphane Jacquet dans le *Subaqua* de janvier-février), surpêche et autres menaces : leur liste n'est pas close et elles pèsent lourdement sur la vie marine. Neptune peut s'inquiéter pour ses dentelles, Vénus pour sa ceinture, la barbe de Thanatos n'a pas fini de s'étendre. Bien sûr, la Terre et ses océans ont connu bien d'autres crises, et ont montré leurs capacités de résilience, mais l'échelle de temps nécessaire aux processus de renaissance des milieux est loin d'être compatible avec celle de la vie humaine. D'autres verront... Bonnes plongées quand même! ■

1 : Ce terme plus spécifique convient mieux à ce complexe d'espèces qu'« algue filamenteuse » ou « algue gluante », assez vague tant il y a d'algues qui correspondent à ces caractéristiques ou « algue barba papa » un peu trop gentil au vu de son impact des plus négatifs sur les fonds marins.



Des gorgones pourpres envahies.

Grand merci à Marc Verlaque d'avoir bien voulu communiquer et actualiser les informations au sujet de ce fléau de la Méditerranée.

Vous trouverez sur DORIS près d'une centaine de fiches-espèces au sujet des algues de nos côtes!