

# Disparition des coraux : les "plus belles couleurs de la mort"

**notre-planete.info** Article mis à jour le 23 mai 2020, 11:03

<https://www.notre-planete.info/actualites/220-mort-blanchiment-corail-couleurs>

**Le réchauffement climatique affecte les océans et notamment les eaux tropicales où vivent les récifs coralliens, véritable havre de biodiversité et pouponnière pour un grand nombre d'espèces marines. Face à une température de l'eau toujours plus élevée, les coraux se meurent dans un spectacle tragique et haut en couleurs.**

Les récifs coralliens sont un maillon essentiel de la [biodiversité](#) marine — ils contribuent au maintien de plus d'un quart de toutes les formes de vie sous-marine —, mais ils [disparaissent massivement à cause des activités humaines](#) et notamment le réchauffement océanique.

La [température des eaux tropicales](#) a augmenté de 1,2°C au cours du XXe siècle (contre 0,5°C en moyenne pour les océans), entraînant un blanchiment des récifs coralliens apparu en 1997.

Environ 1300 espèces de coraux ont été répertoriés à ce jour dans les océans Pacifique, Indien et Atlantique. Les coraux vivent dans les eaux claires et bien oxygénées en symbiose avec une algue microscopique unicellulaire : zooxanthelle et forment un des écosystèmes les plus menacés de la planète. Les coraux sont particulièrement fragiles et tolèrent mal les variations physico-chimiques de leur environnement, même minimes.

Or, ce biotope unique est bouleversé comme en témoigne le nouveau blanchiment de la [Grande Barrière de corail qui se meurt](#) (est de l'Australie). Après deux épisodes sans précédent de blanchissement de ses coraux en 2016 et 2017, la Grande barrière de corail a subi ces premiers mois de l'année 2020 des dégâts encore plus étendus a [annoncé début avril le parc marin de la Grande barrière de corail](#).

"Pour la première fois, un blanchissement sévère a frappé les trois régions de la Grande Barrière de Corail - les parties nord, centrale et maintenant de grandes zones du secteur sud", a déclaré le professeur Terry Hughes, directeur du Centre d'excellence ARC pour les études sur les récifs coralliens à l'Université James Cook (JCU).

En cause : le stress thermique dû aux pics de température de la mer pendant les étés inhabituellement chauds. Cette année, le mois de février a enregistré **les températures mensuelles les plus élevées jamais enregistrées** sur la Grande Barrière de Corail depuis le début des relevés de température de surface de la mer du Bureau de météorologie en 1900 !

A lire sur ce sujet :

- [Les causes de la disparition des récifs coralliens](#)
- [Les récifs coralliens sont bien \(trop\) proches de nous](#)

Si le blanchiment n'est pas forcément fatal - "*un corail pâle ou légèrement blanchi retrouve généralement sa couleur en quelques semaines ou mois et survit*", précise le professeur Morgan Pratchett, également de Coral CoE à JCU - de nombreux coraux meurent lorsque le blanchissement est grave. Ainsi, en 2016, plus de la moitié des coraux d'eau peu profonde sont morts dans la région nord de la Grande Barrière de Corail.

Outre, une perte inestimable pour la biodiversité marine, les sociétés humaines pâtissent de la mort des coraux alors que 15 % de la population mondiale dépend directement de leur bonne santé, notamment pour la pêche.

## Les coraux revêtent des couleurs éclatantes avant de mourir

En 2016, l'ONG [The Ocean Agency](#) a photographié l'une des vues les plus uniques et spectaculaires de la nature durant le tournage du documentaire Chasing Coral. Un récif corallien de Nouvelle-Calédonie arborait des couleurs d'un éclat incroyable et tragique. En effet, pour se protéger contre les températures bien trop élevées de l'eau, les coraux produisent des substances chimiques lumineuses qui agissent comme une sorte d'écran solaire. Ce phénomène de fluorescence corallienne constitue la dernière barrière protectrice avant la mort et le blanchiment des coraux. Il a été décrit comme « **la plus belle des morts** ».

*« Seules quelques personnes ont pu assister à ce spectacle haut en couleurs des coraux aux teintes éclatantes, luisant dans un effort désespéré pour survivre aux vagues de chaleur sous-marines », explique Richard Vevers, fondateur de The Ocean Agency. « Pourtant, ce phénomène est indéniablement le dernier signe de l'un de nos plus grands défis environnementaux : le réchauffement des océans et la disparition des récifs coralliens. »*

Fin mai 2020, une équipe de scientifiques du Coral Reef Laboratory de l'Université de Southampton a expliqué pourquoi certains coraux arboraient ces couleurs éclatantes dans la revue Current Biology.

Après une série d'expériences de laboratoire contrôlées à l'aquarium de corail de l'Université de Southampton, ils ont effectivement constaté que les coraux produisent une ultime couche de protection solaire qui leur est propre et qui encourage les symbiotes coralliens à revenir.

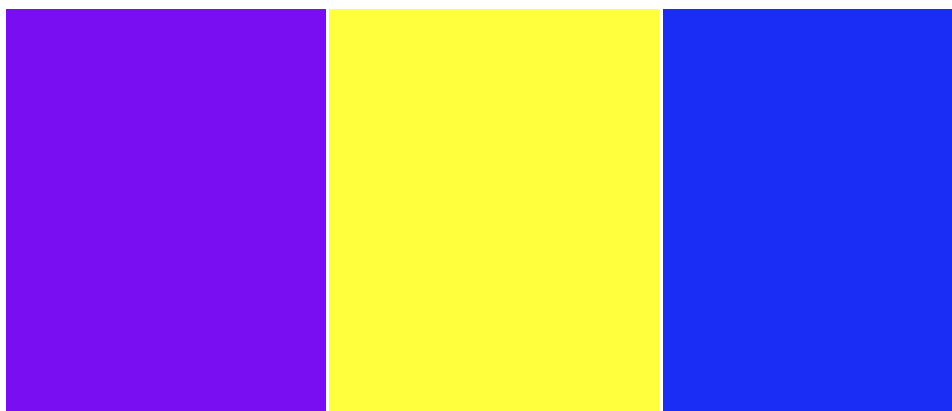
Le professeur Jörg Wiedenmann, directeur du laboratoire des récifs coralliens de l'Université de Southampton, explique que dans les coraux sains, une grande partie de la lumière du soleil est absorbée par les pigments photosynthétiques de la zooxanthelle. Mais lorsque la température de l'eau est trop élevée, les microalgues quittent leur hôte induisant un excès de lumière dans le corail qui "*stimulera la production de pigments colorés et photoprotecteurs [qui] favorisera par la suite le retour des symbiotes.*" Si le corail n'est pas mort entre temps, le retour des microalgues fera chuter la quantité de lumière reçue et "*les cellules de corail réduiront la production des pigments colorés à leur niveau normal.*"

Les chercheurs pensent que ce sont les coraux qui ont subi des épisodes de stress thermique brefs ou peu élevés, ou encore des perturbations dans leur environnement nutritif, qui sont les plus à même de développer ce blanchiment haut en couleurs. "*Nous avons reconstruit l'historique de la température des événements de blanchiment colorés connus dans le monde entier en utilisant l'imagerie satellite. Ces données sont en excellent accord avec les conclusions de nos expériences de laboratoire contrôlées, suggérant que le blanchiment coloré se produit en association avec des épisodes de stress thermique brefs ou légers.*" confirme Dr. Elena Bollati, chercheuse à l'Université nationale de Singapour, qui a étudié ce sujet au cours de sa formation de doctorat à l'Université de Southampton.

## Adobe immortalise les couleurs de la mort

Le célèbre éditeur de logiciel graphique Adobe s'est associé à Pantone et à The Ocean Agency, afin de sensibiliser le public sur les conséquences du [réchauffement climatique](#) sur les océans, en particulier les récifs coralliens, dans le cadre de leur campagne « [Glowing Glowing Gone](#) ».

A l'aide de son moteur colorimétrique, Adobe a déterminé trois nouvelles couleurs pour représenter la crise climatique : jaune éclatant (Pantone Glowing Yellow), bleu éclatant (Pantone Glowing Blue) et violet éclatant (Pantone Glowing Purple). Adobe a mis ces valeurs numériques aux normes du nuancier [Pantone](#), et sélectionné la palette personnalisée qui représenterait les couleurs du changement climatique.



Pantone Glowing Purple Pantone Glowing Yellow Pantone Glowing Blue

Tous les bénéfices de la vente du portfolio [Adobe Stock](#) de The Ocean Agency seront reversés à l'ONG, afin de soutenir sa mission de protection de nos océans.

---

#### Référence

[Optical Feedback Loop Involving Dinoflagellate Symbiont and Scleractinian Host Drives Colorful Coral Bleaching](#) - Current Biology, DOI: 10.1016/j.cub.2020.04.05