

# Les coraux, des écosystèmes uniques et menacés

ÉCRIT PAR LAURE FILLON, AFP EDNH

26 décembre 2018



Groix (France) - L'expédition scientifique Tara, de retour le 27 octobre à Lorient, a parcouru pendant deux ans et demi l'océan Pacifique d'est en ouest et du nord au sud pour étudier les récifs coralliens, avec à la clé 36.000 échantillons prélevés.

Les scientifiques espèrent mieux connaître ces écosystèmes très importants mais menacés par les activités humaines et le changement climatique.

## Comment fonctionnent les coraux?

Les formations coralliennes se composent d'une multitude de polypes, de minuscules animaux dotés de tentacules. Par leurs sécrétions, ils forment un squelette de calcaire qui grandit avec le temps. Ils vivent en symbiose avec des micro-algues, les zooxanthelles, qu'ils abritent dans leurs cellules. Ces micro-algues les alimentent et leur donnent leurs couleurs

flamboyantes et en échange se nourrissent de leurs déchets azotés.

Il existe environ 1.500 espèces de coraux, de formes très différentes, branchues ou en massif, qui peuvent atteindre plusieurs mètres de haut. La formation corallienne la plus ancienne aurait 4.265 ans.

Ils ne représentent que 0,2% de la surface des océans mais regroupent environ 30% des espèces marines connues, en offrant un abri contre les prédateurs et en leur fournissant de la nourriture. 500 millions de personnes dépendent des coraux pour la pêche et le tourisme. Ils protègent les côtes de l'érosion ou en cas de tsunami. La médecine espère que les coraux offriront des pistes pour lutter contre certains cancers.



Le blanchiment du corail AFP / Abdel Razzaq Zorgui

## **Quelles sont les recherches menées par Tara?**

L'expédition Tara s'est intéressée à l'océan Pacifique car il regroupe 40% des coraux de la planète, avec une diversité très importante. Au cours des 2.677 plongées effectuées sur 32 sites de récifs coralliens, les scientifiques se sont intéressés à trois espèces de coraux - porites lobata, pocillopora meandrina et millepora platyphylla -, qu'on trouve un peu partout dans le Pacifique, deux poissons des récifs, le chirurgien baignard et le zancle cornu, et l'eau environnante. Ils ont prélevé des échantillons de corail à la main et par carottage, mais aussi de l'eau les entourant et sur les poissons.

Les eaux tropicales contiennent peu de nutriments et "les récifs coralliens sont comme des oasis dans le désert", explique Denis Allemand, co-directeur de Tara Pacific et directeur scientifique du Centre scientifique de Monaco (CSM).

Si les scientifiques ont déjà une bonne connaissance du fonctionnement du corail avec la micro-algue, ils ont beaucoup à découvrir sur les interactions avec les micro-organismes qui les entourent et leur milieu, en fonction de la lumière, de la chaleur, du PH de l'eau, des métaux...

## **Quelles menaces pèsent sur les coraux?**

Les coraux sont soumis à de nombreuses pressions. L'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) estime qu'un tiers des coraux constructeurs de récifs est menacé dans le monde. Ils sont mis à mal par les aménagements portuaires et touristiques, la pêche à l'explosif ou au cyanure, la pollution, des espèces invasives ou encore l'acidification des océans qui perturbe leur croissance.

Le réchauffement des eaux entraîne le blanchiment des coraux: il suffit d'un degré de plus pendant quelques jours pour que les micro-algues et les polypes se séparent. Si l'épisode reste bref, le corail peut s'en remettre, sinon, il meurt. Les épisodes de blanchiment, traditionnellement provoqués par le phénomène El Niño, deviennent plus fréquents avec le réchauffement climatique, laissant moins de répit aux coraux pour se rétablir.

Environ 20% des récifs sont déjà détruits, 15% risquent de l'être d'ici à 10-20 ans, 20% supplémentaires sont menacés d'ici à 40 ans.

## **Quel avenir pour les récifs coralliens?**

“Certains disent que les récifs vont disparaître en 2050, d'autres disent qu'ils vont s'adapter. On ne sait pas”, indique Denis Allemand. Dans tous les cas, “il n'y aura pas en 2100 de récifs tels qu'on les connaît” aujourd'hui. “On va de plus en plus vers des coraux massifs” offrant moins de cachettes pour les animaux que les coraux branchus, poursuit le scientifique.

Des expériences sont menées pour restaurer le récif. Une piste est l'évolution assistée, qui vise à rendre “le corail plus résistant aux changements futurs” en jouant sur les micro-organismes qui les entourent, indique Denis Allemand.