

ENQUÊTES

L'AGONIE DES CORAUX EN ATTENTE D'UNE MOBILISATION INTERNATIONALE

Par **Sophie Stadler** (Rédactrice)

Publié le 09/03 à 19h08 | Modifié le 11/03 à 12h33

Ils sont l'écosystème marin le plus en danger aujourd'hui, et le plus précieux pour l'homme et les océans. Le réchauffement climatique signe la disparition de ces étranges et magnifiques animaux.



Photo Darryl Leniuk/iStock

Ils sont le nec plus ultra des clichés de vacances postés sur Instagram : les coraux. Le célèbre bleu de leurs lagons. Leurs couleurs éclatantes. La beauté des cathédrales sous-marines qu'ils façonnent. La profusion de poissons tropicaux, tortues et autres milliers d'espèces qu'ils abritent... Ils sont surtout le garant de la chaîne alimentaire des océans, un condensé de biodiversité, un rempart contre les vagues d'immersion, le garde-manger de centaines de millions de personnes... Ce rôle crucial dans l'équilibre des océans et la sauvegarde des littoraux est totalement ignoré par la grande majorité des touristes qui barbotent dans les eaux tropicales en quête de la photo qui les fera rois des réseaux sociaux ou du spectaculaire *Acropora* qui ornera leur baignoire. Pourtant, nombre d'entre eux ont bien dû se rendre compte que quelque chose n'allait plus. Voilà déjà plusieurs décennies que scientifiques et ONG ont lancé leur cri d'alerte : les coraux blanchissent ! Sous l'effet du réchauffement climatique, déjà engagé, les couleurs ternissent pour finir par disparaître, les poissons déménagent, les espèces invasives prolifèrent, le pêcheur crie famine et le touriste trouve les fonds « moins jolis ».

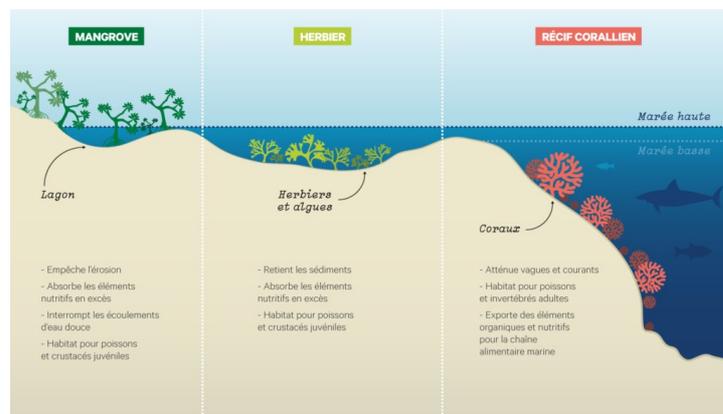
Si le réchauffement climatique atteint plus de 2 degrés, les récifs coralliens sont

voués à la disparition totale, c'est le GIEC (groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat), qui l'annonce. D'ores et déjà, les scientifiques estiment que 25 % des récifs coralliens sont en grand danger d'extinction et 25 % supplémentaires seront menacés d'ici 2050 si aucune action de gestion, de restauration et de préservation n'est menée. Sont concernés la totalité des récifs coralliens, soit 617.000 km² concentrés autour de la « ceinture tropicale » équatoriale.

Réserve de biodiversité, protecteur des côtes

« Ce sont les forêts tropicales des océans, des réserves de vie et de reproduction irremplaçables », explique Méлина Soto, coordinatrice de l'initiative Healthy Reefs for Healthy People, une collaboration internationale dédiée à la sauvegarde du récif méso-américain (Mexique, Belize, Guatemala, Honduras). Les récifs de coraux offrent des habitats diversifiés à de nombreux animaux, depuis les plus petites larves jusqu'aux plus gros poissons, comme les murènes ou même les requins. S'ils ne représentent que 0,2 % de la surface des océans, ils abritent pourtant à eux seuls 1/3 de toute la biodiversité marine et plus de 100.000 espèces de poissons, invertébrés, crustacés ou algues.

Rien d'étonnant à ce qu'ils soient également une gigantesque réserve de nourriture, notamment pour les poissons récifaux comme les gobies, les demoiselles, les poissons papillons ou perroquets. Le corail est régulièrement brouté et, dès lors forcé, à se régénérer, lentement mais sûrement, à raison d'à peine quelques centimètres par an (Voir Des animaux essentiels méconnus), en fonction des espèces, mais aussi de la qualité ou de la température de l'eau. Les coraux sécrètent aussi du mucus composé de protéines et de glucides. Et ils dispersent une fois par an leurs larves dans l'océan. Autant de sources de nourriture et de matières organiques essentielles dans les zones tropicales aux eaux chaudes et cristallines, mais pauvres en éléments nutritifs.



Les Echos Planète – UICN – Institut océanographique de Monaco

Les récifs coralliens en bonne santé sont aussi les protecteurs du littoral. « Ils sont en effet capables d'absorber jusqu'à 97 % de l'énergie de la houle et des vagues », explique Robert Calcagno, directeur général de l'Institut océanographique de Monaco et coauteur du livre « Corail, un trésor à préserver » (éd. Glénat). Ils freinent ainsi l'ampleur des inondations, notamment lors d'événements extrêmes comme les cyclones, les tempêtes ou les phénomènes de submersion, offrant une protection naturelle inégalable aux populations locales (voir infographie). En décembre 2004, lors du tsunami, les côtes indonésiennes et thaïlandaises protégées par d'épais récifs n'ont recensé aucun mort.

Une manne mondiale de 375 milliards de dollars par an

Enfin, leur poids économique est très important, a fortiori dans les pays où la ressource est essentiellement touristique. « Nous estimons qu'une centaine de pays bénéficie du tourisme lié aux récifs coralliens. Pour un quart d'entre eux, les revenus générés représenteraient même plus de 15 % de leur produit intérieur brut », détaille Robert Calcagno. Selon le chercheur, les seuls bénéficiaires nets annuels du « tourisme corallien » représenteraient déjà 2,3 milliards d'euros pour les Caraïbes, 321 millions d'euros pour Hawaï, 223 millions d'euros pour les Philippines et l'Indonésie et environ 183 millions d'euros pour l'économie

touristique des outre-mer français. Auxquels il faut rajouter les bénéfices issus de la pêche, et du commerce alimentaire... Selon l'étude qui fait référence sur le sujet (Edwards & Gomez 2007), les retombées économiques engendrées par les récifs coralliens seraient de plus de 375 milliards de dollars par an au niveau mondial.

Une manne dont bénéficie aussi la France. Car, avec ses départements et territoires d'outre-mer, elle détient 10 % des récifs coralliens du monde, soit un peu plus de 57.000 m², ce qui la place au 4^e rang après l'Indonésie, l'Australie et les Philippines. C'est le seul pays à posséder des récifs coralliens sur les trois océans Atlantique, Indien et Pacifique. Selon l'Institut océanographique de Monaco, les coraux français pourraient ainsi peser jusqu'à 37 milliards d'euros par an de retombées économiques, touristiques et en services rendus !

Les coraux ont encore d'autres vertus, pour l'instant, au stade de promesses. Les scientifiques ont découvert que le génome de l'Acropora, un genre de corail dur, possède 48 % de correspondances avec celui d'un être humain. Aujourd'hui, les laboratoires utilisent la drosophile, une mouche, qui partage seulement 8 % de son ADN avec les hommes. On peut imaginer les perspectives incroyables pour la recherche médicale qu'offre la révélation de ce patrimoine génétique commun entre hommes et coraux.

□

C. Michelotti – Institut océanographique de Monaco

La disparition annoncée des récifs coralliens serait donc, à bien des égards, une perte irremplaçable. Un milliard d'individus serait globalement concerné, dont 500 millions directement affectés. « Avec un tel poids économique, les effets de la disparition des coraux vont toucher en premier lieu les populations déjà très vulnérables des pays en voie de développement qui dépendent directement de cet écosystème pour se nourrir et travailler dans les zones tropicales », insiste Méлина Soto.

Or, l'ampleur des dégâts déjà enregistrés est effrayante. Les chiffres du GIEC sont sans appel : 20 % des récifs coralliens ont déjà définitivement disparu, 25 % sont dans un état critique, 25 % sont menacés et 30 % seulement demeurent dans un état satisfaisant.

29 % de la grande barrière de corail australienne est morte

Les 29 récifs de corail classés au patrimoine mondial de l'Unesco « luttent pour leur existence et leur perte serait dévastatrice d'un point de vue écologique et économique », alerte le Docteur Mechtild Rossler, directeur du World Heritage Centre qui précise « les trois dernières années ont été les plus chaudes jamais enregistrées, et elles ont généré un blanchissement au niveau mondial qui a atteint 72 % des récifs classés ».

Plus précisément, à la suite de plusieurs grands épisodes de blanchissement, les scientifiques estiment désormais qu'environ 29 % de la Grande Barrière de Corail australienne est définitivement morte. Avec ses 2.600 km de long, elle reste à ce jour la plus grande construction d'origine animale de la planète, visible de l'espace. Mais elle est chaque année un peu plus menacée. C'est en 2016, sous l'influence d'El Nino, qu'elle a subi ses plus lourdes pertes. Sa partie nord a été affectée par un épisode de blanchissement de masse qui a affecté 99 % des récifs, provoquant au final la mort de 26 % des coraux et même de la moitié d'entre eux dans certaines zones. L'épisode de canicule hors norme et les incendies qui ont sévi en Australie fin 2019 et début 2020 vont également avoir un impact. David Wachenfeld, scientifique en chef de la Barrier Reef Marine Park Authority, cité par le Sydney Morning Herald du 20 février, explique avoir constaté un nouveau blanchissement important sur trois récifs dans une zone située à l'extrême Nord qui s'étend de Shelburne Bay à Wuthathi à Cape York. La température de l'eau y serait 2 à 3 degrés environ plus élevés que d'ordinaire.

Du côté de la barrière méso-américaine, qui relie sur 3.000 kilomètres des récifs coralliens, dans la mer des Caraïbes, la situation n'est pas meilleure. Au Mexique, par exemple, le récif est doublement touché. A la fois par des épisodes de blanchissement massifs plus fréquents et plus longs, et par l'arrivée en 2018 de

la maladie encore méconnue dite du « syndrome blanc », venue de Floride. « C'est la lèpre du corail, explique Méлина Soto, les tissus se détachent du squelette et les coraux meurent. Nous ne savons pas comment la traiter, mais son origine est sans doute liée à l'activité humaine et aux eaux usées. » Un diagnostic confirmé par les observateurs locaux de l'ONG Sea Shepherd qui ont comptabilisé, pour leur part, cinq sortes de bactéries différentes et estime que 60 % des coraux de Cozumel sont infectés. Une situation soigneusement cachée aux touristes qui devraient sérieusement s'inquiéter de l'état sanitaire des eaux dans lesquelles ils nagent.

C'est donc d'abord le réchauffement climatique lié aux émissions de gaz à effet de serre qui entraîne la montée en température des océans et donc le blanchissement des récifs. « Ces phénomènes sont connus depuis le début du XX^e siècle et les coraux ont déjà survécu à des épisodes de hausse des températures de surface temporaires », explique Denis Allemand, directeur scientifique du Centre Scientifique de Monaco et coauteur du livre « Corail, un trésor à préserver ». « Mais depuis les années quatre-vingt, ces phénomènes, autrefois ponctuels, deviennent massifs. Affectant des aires géographiques larges, ils sont de plus en plus fréquents, intenses et durables. Il suffit que l'eau se réchauffe d'un demi-degré de plus que la température moyenne haute normalement supportée, et en une après-midi seulement le récif commence à blanchir. » Si ce réchauffement perdure, c'est-à-dire se prolonge plus de deux ou trois semaines, ce blanchissement peut provoquer la mort des coraux et la disparition du récif. Les coraux réagissent à cet accroissement des températures en expulsant instinctivement les microalgues colorées avec lesquelles ils vivent en symbiose, ce qui conduit à leur dépérissement.

Une seconde grande menace inquiète les scientifiques. Avec le réchauffement, l'augmentation des concentrations en gaz carbonique (CO₂) provoque l'acidification de l'eau de mer. Les océans absorbent en effet un quart des émissions globales de CO₂ qui se dissolvent dans l'eau, et en modifient le pH. La conséquence est dramatique pour les coraux qui ne peuvent plus construire leur squelette de calcaire avec efficacité et ne sont plus capables de former d'immenses récifs (voir vidéo sur la reproduction des coraux).



« Ces deux grands phénomènes planétaires globaux, sont de lourdes menaces pour les récifs coralliens, résume François Chartier, chargé de campagne Océans chez Greenpeace France. En outre, viennent s'ajouter d'autres sources de stress et de destruction comme la pollution plastique, les rejets des eaux usées directement dans la mer, la surpêche sur les récifs parfois aux explosifs, ou au cyanure, comme en Indonésie ou aux Philippines. Il y a également les activités agricoles, la construction de zones touristiques ou de terminaux portuaires, l'installation de mines d'extraction d'or, de métaux, de minerais ou de sites pétroliers... » Les coraux peuvent certes s'adapter et être résilients, mais quel organisme pourrait survivre à autant de sources de stress cumulées ?

Des animaux en symbiose avec des microalgues

Aucun animal en tout cas. Car c'est bien ce que sont les coraux : des animaux. Cette découverte est assez récente. Elle date du milieu du XVIII^e siècle et on la doit au médecin marseillais, Jean-André Peyssonnel. Jusqu'au début du XX^e siècle, ces organismes ont été appelés « zoophytes », terme qui n'est plus utilisé en biologie et désignait des animaux inférieurs ressemblant à des plantes, comme les éponges et les anémones. « Darwin fut le premier à s'intéresser à leur biologie, précise Denis Allemand. Avant lui, les récifs coralliens étaient surtout connus des explorateurs et des navigateurs à des fins cartographiques, car ils altéraient et mettaient en péril la navigation. Darwin s'est demandé comment des écosystèmes si riches pouvaient survivre dans les eaux chaudes tropicales, si pauvres en nutriments et en matière organique. »



iStock

Ce n'est qu'au début du XX^e siècle que l'explication est donnée : ces animaux vivent en symbiose avec des microalgues, les zooxanthelles, également à l'origine de leur couleur. Ce partenariat unique permet aux récifs coralliens de survivre dans ces eaux tropicales, mais bien plus encore, ce sont surtout eux qui y garantissent la vie. « Les récifs sont comme des oasis dans un désert », résume Denis Allemand. Si leurs microalgues meurent ou sont expulsées, conséquence du phénomène de blanchissement, le corail meurt.

Or, selon les études, on estime que le corail met entre 15 et 25 ans pour renaître après un épisode de blanchiment massif. Car sa vitesse de croissance est lente et varie sensiblement selon les espèces. « De nombreux facteurs influencent les taux de croissance des récifs : lumière, température optimale entre 22 et 29°C, nutriments courants, Ph et état de saturation en carbonate de calcium de l'eau de mer », explique Denis Allemand. Le corail le plus imposant connu à ce jour est appelé Big Momma. Il appartient probablement à l'espèce *Porites Lutéa*, et aurait entre 800 et 1.300 ans. Avec ses 13 mètres de diamètre et 7 m de haut, il vit dans le sanctuaire marin de l'archipel des Samoa, dans le Pacifique.

Alors, sauver le corail est-il encore possible ?

« Il faut agir, et vite, les 10 à 20 prochaines années seront cruciales pour les écosystèmes marins », explique Leïla Ezzat, biologiste marin, chercheuse à l'UC Santa Barbara. Et tous les efforts sont nécessaires depuis les petits gestes écocitoyens, jusqu'aux plus grands engagements politiques, comme la prise de mesures concrètes et rapides afin de respecter les engagements de la COP21 ou ceux qui seront certainement pris fin avril, lors de la prochaine Conférence du Pacifique. » A Monaco, Robert Calcagno, ajoute : « Il faut lutter contre toutes les pollutions et les sources de stress de manière à la fois globale et locale. »

Miser sur les « super coraux »

La bonne nouvelle est que les coraux ont une capacité d'adaptation et de résistance. Un peu partout de la Mer Rouge au Golfe Persique, en passant par la Nouvelle Calédonie ou la Polynésie, où les eaux sont plus chaudes, certains « super coraux » sont observés pour leur présumée capacité à supporter des températures plus élevées, ou à devenir « mous » pour résister à l'acidification qui attaque leur squelette, ou encore à laisser migrer leurs larves planctoniques vers des zones plus favorables à leur survie.

Autre point favorable pour eux, ils semblent apprécier la montée des eaux provoquée par le réchauffement climatique. Quand le niveau des eaux augmente, ils grandissent, et continuent donc d'assurer leur rôle de barrière protectrice du littoral.



Photo iStock

En 2017, un grand espoir a surgi des résultats d'une étude menée par l'Institut de Recherche pour le Développement de Nouméa en Nouvelle Calédonie, et l'Université de technologie de Sydney en Australie (<https://www.nature.com/articles/s41598-017-02383-y>). Dans un chenal marin d'environ 800 mètres situé à 85 km au nord de Nouméa, dans la mangrove de Bouraké, une quarantaine d'espèces de coraux dits « constructeurs », indispensables à l'édification des récifs, semble survivre et même se développer dans des conditions extrêmes : acidification, eau plus chaude de 2°C et faible en oxygène. Or ces espèces de coraux sont, normalement, les premières à succomber. Les observations se poursuivent pour déterminer si celles ont réellement acquis un nouveau « matériel génétique ».

En 2019, une équipe du CRILOBE de Moorea en Polynésie en association avec les expéditions Under The Pole, a aussi découvert qu'une espèce de coraux (Stylophora) qui vit habituellement entre 5 et 10 mètres de profondeur survit également jusqu'à 60 mètres, voire à plus de 150 mètres sous la surface. En profondeur, leurs microalgues sont différentes, ce qui pourrait signifier que certaines espèces peuvent effectivement s'acclimater à des eaux plus froides et à des localisations où la luminosité est moins importante. Pour autant, il n'est pas acquis que ces coraux pourront survivre en migrant dans des eaux plus chaudes et plus profondes pour reformer des récifs coralliens entiers. D'autant que ceux-ci nécessitent la présence de plusieurs espèces de coraux pour donner vie à des écosystèmes complets.

Faire payer les touristes, interdire la pêche

L'homme peut aussi avoir une action réparatrice. Un peu partout dans le monde, des initiatives locales, conduites par des ONG, des populations locales ou encore des start-up, (voir « Tenaka au chevet des coraux du Pacifique ») essaient. L'instauration par les Etats concernés de règles strictes visant notamment à encadrer le tourisme participe aussi de cette sauvegarde.

En Australie des robots, sortes de drones autonomes, surveillent la Grande Barrière, tuent les espèces invasives, restaurent et nettoient les coraux. Le LarvalBot, créé par les scientifiques des Universités du Queensland, Southern Cross et James Cook et financé par la bourse Google Impact Challenge Australia, aide à la reproduction des espèces de coraux les plus résistantes au réchauffement de l'eau. Le drone est capable de disperser les larves pour maximiser leurs chances de se réimplanter et peut-être permettre à la Grande Barrière de mieux se régénérer.

La petite république des Palaos, en Micronésie, a choisi d'instaurer une « taxe verte » en 2012, qui s'ajoute aux taxes de séjour et de « départ » payées par tous les plongeurs et les touristes. 10 % de ces taxes sont directement reversées à la préservation du sanctuaire marin national. Les plastiques à usage uniques sont bannis. Et, depuis le 1er janvier 2020, l'usage des crèmes solaires y est aussi

strictement interdit. Leurs filtres et conservateurs, même ceux d'origine naturelle, sont en effet soupçonnés d'être toxiques pour les coraux. Hawaï devrait les interdire à son tour en 2021...



Snorkeling intensif, le corail ne résiste pas. Photo iStock

Pour enrayer la disparition de ses récifs, le Belize a, depuis avril 2009, et en accord avec les pêcheurs locaux, strictement interdit la pêche de plusieurs espèces de poissons herbivores, comme le poisson-perroquet ou le poisson chirurgien. « *Dans ces zones où la protection est désormais totale, on note déjà une augmentation significative de la biomasse, souligne Méлина Soto. A certains endroits elle a été jusqu'à doubler, et on note aussi une baisse de la prolifération de macro-algues responsables de l'asphyxie des coraux.* » Evidemment, les contrôles visant à l'application de la loi sont essentiels.

La ville de Cancun teste actuellement un projet inédit. Depuis 2017, elle protège son récif par une « assurance ». Les cotisations, versées par les entreprises locales et les hôtels du site permettent de financer l'endommagement du récif et sa restauration. Entre 25 et 60 millions de dollars par an peuvent ainsi être débloqués en fonction du degré de restauration et de phénomènes ponctuels, comme les tempêtes ou les cyclones. Les coraux endommagés peuvent être « remplacés ou « compensés » par des récifs artificiels tels des coques de bateaux immergées, ou être reproduits en pépinières avant d'être replantés in situ.

Au large du Venezuela, la réserve marine Bonaire National Marine Park, prélève depuis 1992 des taxes payées par les plongeurs et les bateaux au mouillage. Le parc s'autofinance ainsi aujourd'hui à plus de 90 % et peut assurer la gestion et la préservation de ses récifs.

Conditionner les coraux en laboratoire

Enfin, face à l'incapacité « naturelle » des coraux à s'adapter suffisamment rapidement aux perturbations provoquées par l'homme, il devient urgent de compléter les initiatives locales par des interventions à portée planétaire. Les pépinières, les tentatives de bouturage, de nettoyage des coraux au niveau local sont toutes de bonnes initiatives, souvent menées d'ailleurs par les acteurs des zones touristiques comme Robert Calcagno. Mais elles n'interviennent, au mieux, que sur quelques dizaines d'hectares et ne permettront pas de traiter le problème dans sa globalité ». Des travaux menés dans plusieurs laboratoires, un peu partout dans le monde ouvrent ainsi plusieurs voies d'espoir. Les scientifiques maîtrisent, par exemple, parfaitement la reproduction du corail par simple bouturage : une nouvelle colonie peut être créée à partir d'un fragment cassé. « *Mais puisqu'aucun site naturel actuel ne donne une représentation exacte des conditions auxquelles les coraux devront faire face dans les années à venir, le passage par le laboratoire est inévitable pour appréhender ces changements* », souligne Denis Allemand.

Premier type « d'évolution assistée », le conditionnement des coraux au stress : les coraux, notamment ceux de la Grande Barrière de corail sont capables d'apprendre naturellement à mieux résister à l'augmentation de la température de l'eau. Il s'agit donc de les conditionner en laboratoire et de les aider à s'adapter aux futurs épisodes d'acidification ou aux périodes caniculaires et augmenter ainsi leur chance de résilience après un phénomène de

blanchissement. Les chercheurs de l'université d'Hawaï ont montré que le corail *Pocillopora damicornis*, incubé pendant 6 semaines dans une eau de mer légèrement acidifiée modifie chimiquement son ADN, ce qui pourrait constituer une voie d'acclimatation plus rapide des coraux.

Autre technique, celle des flux de gènes assistés. On déplace des individus identifiés comme résistant mieux aux eaux chaudes sur des zones peuplées par des individus de la même espèce, plus fragiles et plus stressés par des températures élevées. En se reproduisant, le mélange de leurs gènes aiderait leurs descendants à devenir « naturellement » plus résistants.

Une troisième voie, celle de l'hybridation, consiste à marier deux coraux de deux espèces distinctes dotées de capacités d'adaptation au stress différentes, ou complémentaires, pour générer des descendants plus résistants et performants. Depuis août 2013, le gouvernement australien a dépensé plus de 20 millions d'euros pour doter l'institut australien des sciences marines (AIMAS) du plus grand simulateur marin au monde, le SeaSim. Dans cet aquarium de recherche géant, inégalé à ce jour, les scientifiques se prêtent à différentes expériences, notamment celle de l'hybridation des coraux pour augmenter leur thermo-résistance. Mais ils étudient aussi la cryogénéisation des microalgues, qui permettrait de conserver les zooxanthelles pendant des périodes de réchauffement ou d'acidification avant de les réintroduire une fois le stress passé...

Le travail sur la symbiose entre la microalgue zooxanthelle et le corail, est l'une des voies importantes des travaux actuellement menés en laboratoires. Différentes catégories de zooxanthelles peuvent en effet être hôtes des coraux. Il s'agirait par exemple de choisir celles qui aident le mieux les coraux à résister au réchauffement et de les leur faire adopter comme nouveaux hôtes symbiotiques.

A Monaco, le Centre Scientifique et le Musée océanographique planchent sur la mise en place d'un Conservatoire mondial du corail. L'idée ? Préserver et mettre à l'abri, dans des aquariums, les souches de plus de 1.000 espèces de coraux du globe, avec pour objectif de préserver les deux tiers des espèces existantes d'ici 5 ans pour pouvoir les réimplanter en cas de disparition. Aujourd'hui moins de 200 espèces sont « cultivées » dans les aquariums du monde entier.

Il sera enfin possible de modifier génétiquement les coraux pour qu'ils deviennent plus résistants... « Mais attention, il ne s'agit pas de devenir des apprentis sorciers et cette dernière solution, serait irréversible », met en garde Robert Calcagno. Toutes ces expériences de laboratoires, une fois réalisées à grande échelle dans la nature, pourraient in fine aboutir à réduire la diversité des espèces sélectionnées ou à en créer de nouvelles. Avec les inconnues et les risques à la clé.

Que fait la France ?

« Nous avons en Nouvelle-Calédonie, la seconde plus grande barrière de corail, après l'Australie et le plus grand lagon du monde, relève Hubert Géraux, responsable du bureau du WWF en Nouvelle Calédonie. Nous détenons aussi, dans la mer de Corail, 1/3 des récifs encore considérés comme vierges et sauvages de la planète. Nous avons donc une responsabilité mondiale dans la préservation de ces écosystèmes, aujourd'hui reconnus partout dans le monde en danger. »

Si les récifs coralliens de Nouvelle-Calédonie ou de Polynésie sont relativement préservés, car situés dans des zones moins densément peuplées, d'autres zones sont clairement menacées. « En Méditerranée le corail rouge, historiquement destiné à la fabrication de bijoux, a depuis longtemps quasiment disparu. A Mayotte, le lagon est mort », explique François Chartier de Greenpeace. En Guadeloupe et en Martinique ils sont très abîmés par le tourisme, l'agriculture et la surpêche... » Utilisé de 1972 à 1993, le chlordécone, le principal pesticide employé pour la culture de la banane, est soupçonné aujourd'hui par les scientifiques et les ONG de polluer non seulement les terres, l'eau douce mais aussi les océans.

Du côté des pouvoirs publics, la France assure pourtant mener depuis plusieurs années des actions pour préserver son espace maritime exceptionnel. L'une des mesures du Plan Biodiversité du 4 juillet 2018 vise à la protection de 100 % des récifs coralliens français à l'horizon 2025, avec un objectif intermédiaire de 75 % en 2021.

Au niveau international, le pays a également assuré à trois reprises le secrétariat de l'International Coral Reef Initiative (Icri), de juin 2016 à juin 2018. À cette occasion, la France a affirmé vouloir mieux connaître le rôle central joué par ces écosystèmes côtiers et encourager le financement de projets contribuant à les protéger et à les restaurer... Emmanuel Macron s'est encore engagé le 3 décembre 2019, lors des assises de l'économie de la mer à Montpellier, à porter à 30 % l'objectif d'espaces maritimes protégés d'ici 2022, contre 1 % il y a seulement 10 ans. *« Ces engagements vont dans le bon sens, estime Ludovic Frère Escoffier, responsable Océans au WWF France. Mais nous attendons désormais de savoir quelle sera la hauteur des soutiens financiers qui concrétiseront ces annonces... sans quoi, ces déclarations resteront de simples "engagements de papier". »*

Toutes les prises de conscience et surtout toutes les actions sont donc les bienvenues. Car *« si les eaux continuent de se réchauffer, d'être massivement polluées, surexploitées, alors rien ne pourra aider les coraux sur le long terme. La seule issue durable reste de limiter le réchauffement climatique et les pollutions. L'urgence, ce sont les décisions politiques, la prise de conscience des individus sur la nécessité de changer nos habitudes et notre société. Les industriels et les entreprises peuvent aussi revoir leurs pratiques et avoir un impact important »*, conclut Robert Calcagno.

Désormais, vous ne regarderez plus le corail de la même façon.