



🏠 Santé

Et si les coraux pouvaient nous aider à aller mieux ?

Anne-Sophie Fontanet - 16 janvier 2019

Une équipe du centre scientifique de Monaco étudie le lien entre immunité humaine et immunité des coraux. Cette recherche unique au monde pourrait permettre de mieux nous protéger contre les virus et les bactéries pathogènes qui attaquent nos intestins. Explications.

Qui aurait cru que des coraux recueillis à Hawaï pourraient résoudre des problèmes intestinaux à Monaco ? Ce pont entre biologie médicale et marine occupe toutes les journées de quatre chercheurs du centre scientifique de Monaco. En décembre 2018, l'équipe "Écosystèmes et Immunité", montée en 2017, s'est rendue sur Oahu, l'une des îles de cet archipel américain en plein océan Pacifique. Avec le support des explorations de Monaco, les chercheurs ont collecté des coraux sains et atteints d'anomalie de croissance pour les étudier dans leur laboratoire du quai Antoine 1^{er}. Mais quel lien entre corail et santé de l'Homme ? Étonnamment, la texture de cette espèce animale ressemble furieusement à celle de l'intérieur d'un intestin humain. « *En comprenant comment des bactéries pathogènes marines peuvent nous infecter, on va pouvoir mieux se défendre* », explique le professeur François Seneca. « *Et peut-être aussi trouver des molécules thérapeutiques. Pour l'instant, le corail n'a pas été exploité de ce point-de-vue-là* », complète le directeur de recherche, Dorota Czerucka.

Étiologie cellulaire

Hawaï possède un récif corallien impressionnant. Depuis 25 ans, les scientifiques y ont toutefois observé des apparitions de croissance anormales sur les coraux « *dont on ne connaît aucunement la cause* », souligne Dorota Czerucka. Le Monégasque François Seneca a orienté l'équipe du CSM vers cet État américain, où il a étudié, au début des années 2000. « *Je reviens aux sources pour étudier de manière plus approfondie ces anomalies de croissance* », précise le professeur. Ses connaissances en biologie marine, en séquençage et expression génétique constitueraient une bonne base pour « *poser des questions significatives et transposables sur des modèles humains* ». Grâce à l'appui du laboratoire Hawaiian Institute of Marine Biology, l'équipe monégasque a constitué une palette d'une centaine de coraux sains et malades à étudier. « *Selon les espèces, l'évolution des anomalies est différente, de la mort à la déformation de structure. On essaie de comprendre s'il s'agit d'une mutation, d'une réponse à des micro-organismes pathogènes ou des réponses à des pollutions chimiques à cause de l'activité humaine... Mais ce qui nous intéresse, c'est plutôt le côté étiologie [c'est-à-dire l'étude des causes et des facteurs d'une maladie — N.D.L.R.] cellulaire* », commente François Seneca.

Pôle santé de l'humain et de l'océan

Quel intérêt présenterait alors cette étude approfondie ? « *Il y a de plus en plus de bactéries pathogènes ou de virus qui se développent avec le réchauffement climatique. Ceux-ci migrent vers chez nous. On essaie de comprendre comment se font les défenses vis-à-vis de ces bactéries pathogènes avant d'arriver devant un fait accompli et l'impact que ça peut avoir sur la santé humaine et sur la santé des coraux* », développe le directeur de recherche Dorota Czerucka. L'équipe n'en est qu'au tout début de ses recherches. Les premiers résultats concernant les coraux n'arriveront pas avant un an. Mais les chercheurs sont convaincus du bien-fondé de leur mission. « *Ces bactéries sont très sensibles au changement de température. Avec le changement climatique qui accroît la température des océans, il y a plus de chance de voir des bactéries pathogènes émerger. Le risque, c'est que cela nous rende malade à travers la consommation des produits de la mer* », assure François Seneca. Ce focus scientifique présente aussi le mérite de montrer qu'il existe des ressources accessibles dans l'océan qui pourraient nous permettre de mieux nous comprendre et de mieux nous protéger. C'est cette philosophie qui a poussé le président du centre scientifique de Monaco, le gastroentérologue Patrick Rampal, à créer cette équipe. Dans les prochaines semaines, il aura à cœur de développer un pôle santé de l'humain et santé de l'océan pour réaliser une jonction à la fois inédite et porteuse d'espoir pour des milliers de malades.