

# Le réchauffement de l'eau de mer provoque la mort des coraux

Dossier de la rédaction de H2o  
January 2021

Selon une étude réalisée par la doctorante Tal Idan sous la direction du Professeur Micha Ilan de l'École de Zoologie et du Muséum Steinhardt d'Histoire naturelle de l'Université de Tel-Aviv, la forte élévation de la température de l'eau de mer pendant les mois d'été (d'environ 3 °C au cours des 60 dernières années) pourrait entraîner la disparition des coraux de mer à large échelle dans le monde. D'après les chercheurs, ces changements pourraient annoncer une évolution semblable à travers toute la Méditerranée. Ils recommandent de faire reconnaître les récifs de coraux comme des réserves naturelles marines afin de les protéger de la destruction. "Les coraux sont des animaux marins d'une grande importance pour l'écosystème, mais aussi pour les humains. Elles se nourrissent de microparticules ou de substances dissoutes qu'elles obtiennent en filtrant l'eau et qu'elles mettent à la disposition d'autres animaux car elles servent d'habitat à de nombreuses espèces. Elles contiennent également un grand nombre de substances naturelles et de composants chimiques pouvant servir de base au développement de médicaments. Dans notre étude, nous nous sommes concentrés sur l'espèce *Agelas oroides*, une corail commune qui poussait dans toute la Méditerranée, à partir d'une profondeur de moins d'un mètre et jusqu'à 150 mètres, mais qui n'a pas été observé dans les eaux peu profondes d'Israël depuis plus de 50 ans", explique Tal Idan.

Pour cette étude, les chercheurs ont fait appel à un navire de recherche et à un robot sous-marin de l'organisation EcoOcean qui leur ont permis de localiser des récifs de coraux particulièrement riches, à une profondeur d'environ 100 mètres, à environ 16 km à l'ouest des côtes israéliennes. Ils ont alors recueilli 20 spécimens d'*Agelas oroides*. 14 de ces coraux ont été transférés en eau peu profonde (à une profondeur de 10 mètres) sur un site où elles étaient couchées dans les années 1960, tandis que les 6 autres ont été remplacées sur les récifs d'où elles avaient été prélevées, pour servir de groupe témoin. L'étude a révélé que lorsque la température de l'eau varie entre 18 et 26 °C (de mars à mai), les coraux marins poussent et se développent : elles pompent l'eau et la filtre, action par laquelle elles se nourrissent, et leur volume augmente. En revanche, à mesure que la température de l'eau continue d'augmenter, leur état se détériore. Quand la température atteint 28 °C, la plupart d'entre elles cessent de pomper l'eau et, au cours du mois de juillet, lorsque la température de l'eau a dépassé le seuil des 29 °C, toutes les coraux de mer transférés en eaux peu profondes sont mortes. Par contre, celles du groupe témoin restées en profondeur, qui ont continué de se multiplier d'une température relativement stable et basse (entre 17 et 20 °C) ont continué de croître et de se développer. Aussi, les chercheurs mettent-ils l'hypothèse que le facteur critique ayant conduit à la disparition des coraux de la zone des eaux peu profondes est l'exposition prolongée à une température élevée de l'eau de mer. "Dans le passé, la température atteignait également 28,5 degrés en été, mais seulement pendant une courte période d'environ deux semaines, de sorte que les coraux, même si elles étaient endommagées, réussissaient à se rétablir. Aujourd'hui, la température de la mer dépasse les 29 degrés pendant trois mois, détérriorant probablement tous les systèmes organiques des coraux, ne leur laissant aucune chance de se régénérer et de survivre."

Publication dans *Frontiers in Marine Biology* - Israël Science Info