

Toutefois, les connaissances acquises sur l'habitat des coraux, toujours situé dans des zones à forts courants qui non seulement évite l'ensevelissement sous les apports sédimentaires, mais permet également un apport massif en particules ont conduit à penser que les coraux profonds tirent l'essentiel de leur nourriture du plancton de surface qui sédimente. Quelques études isotopiques favorisent aussi l'hypothèse d'un apport nutritionnel reposant principalement sur les apports de particules depuis la surface, d'avantage que celle de la chimiosynthèse.

COURANTS ALTERNATIFS

L'analyse de carottes sédimentaires a montré que des phases de croissance corallienne intense ont alterné avec des périodes d'apport sédimentaire, ce qui produit des strates alternées. Ces phases sont liées à l'état des courants pendant les périodes correspondantes: lorsqu'ils étaient intenses, peu de sédiments se sont déposés et la croissance corallienne a été importante. Lors des périodes plus calmes, les sédiments s'accumulèrent, ensevelissant les coraux et les détruisant. D'après les premières datations, les phases riches en coraux se situent dans les périodes chaudes, et les phases de sédimentation pendant les glaciations. Ces couches alternées représentent une nouvelle forme d'archives climatiques. Elles

montrent que jamais les coraux profonds n'ont été asséchés, même pendant les périodes les plus froides (dites «périodes glaciaires»), quand le niveau de la mer était inférieur de 120 mètres à son niveau actuel, comme c'était le cas il y a plus de 12000 ans.

Ainsi, l'observation des récifs du nord de l'Atlantique avait conduit les chercheurs à l'hypothèse d'une stase durant la dernière période glaciaire suivie d'une recolonisation. Ils avaient observé que les profondeurs de prédilection des coraux dans ces zones du nord de l'Atlantique coïncidaient avec celle de la «veine d'eau méditerranéenne».

Ce courant, comme son nom l'indique originaire de Méditerranée, longe le golfe de Cadix puis le golfe de Gascogne jusqu'à rejoindre les hautes latitudes. Son accélération à la fin de la dernière période glaciaire pourrait effectivement coïncider avec la période de recolonisation des récifs coralliens par des populations refuges issues de latitudes moins élevée. L'analyse de la diversité génétique des coraux de Méditerranée et de l'Atlantique, conduite à Ifremer, a récemment corroboré cette hypothèse (voir l'encadré page 19).

Ainsi, les coraux des mers froides n'ont rien à envier à leurs cousins des tropiques en termes de richesse, de surprises et d'exubérance. Alors, à vos équipements de plongée! ■

BIBLIOGRAPHIE

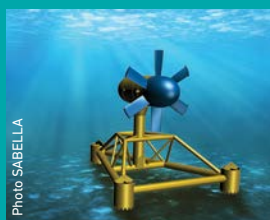
J. BOAVIDA ET AL., Out of the Mediterranean? Post-glacial colonization pathways varied among cold-water coral species, *Journal of Biogeography*, vol. 46(5), pp. 915-931, 2019.

L. MENOT ET AL., The ecological role of patchy cold-water coral habitats: does coral density influence local biodiversity in submarine canyons of the bay of Biscay? DSBS 2018, Monterey (Californie).



ENSTA
Bretagne

Connaissance des océans Développement maritime durable



Énergies marines
renouvelables



Navires du futur
Drônes marins



Océanographie
Hydrographie (cat. A)

Management
de projets maritimes



- Formations d'ingénieurs, masters, mastères spécialisés, doctorat
- Programmes de recherche nationaux et internationaux
- Innovation maritime, création d'entreprise
- Formation tout au long de la vie

www.ensta-bretagne.fr

École d'ingénieurs et centre de recherche pluridisciplinaire à Brest