

Rôle majeur des écosystèmes marins dans un océan Arctique en mutation

Dossier de la rédaction de H2o
Avril 2024

La production primaire océanique est la base du fonctionnement de tous les écosystèmes marins. Le phytoplancton et les algues de glace de mer (vivant à l'interface entre la glace et l'océan) sont traditionnellement considérés comme les principaux producteurs primaires de l'océan Arctique, mais la contribution des écosystèmes benthiques est encore méconnue. Une équipe de chercheurs du CNRS Terre & Univers a quantifié pour la première fois les producteurs primaires benthiques (PPB) : microalgues, macroalgues et herbiers marins de l'océan Arctique. Pour ce faire, la quantité de lumière atteignant les fonds marins côtiers arctiques a été calculée à partir de données satellitaires afin d'estimer l'étendue des habitats des PPB.

Depuis 2003, la superficie des fonds marins de l'Arctique recevant de la lumière s'étend d'environ 47 000 km² par an, élargissant ainsi la surface potentiellement habitable par les PPB dans un Arctique en mutation. En raison de la perte régulière de la glace de mer et de la hausse de la température de l'eau, une augmentation de l'abondance et de la productivité des macroalgues et des herbiers est attendue le long des côtes de l'Arctique. Malgré la complexité des impacts du changement climatique sur la disponibilité de la lumière et sur la production primaire marine dans un Arctique qui se réchauffe, la présence généralisée des écosystèmes benthiques et leur contribution significative au fonctionnement des écosystèmes côtiers arctiques rendent leur prise en compte indispensable dans les bilans de carbone de la région.

CNRS