



Le mystère des icebergs verts en Antarctique enfin résolu ?

Le mystère des icebergs verts en Antarctique enfin résolu ? Depuis des décennies, des scientifiques se demandent pourquoi certains icebergs de l'Antarctique ne sont pas bleus ou blancs comme les autres, mais verts. D'après une nouvelle hypothèse, ce ne serait pas dû à la présence de déchets organiques, mais de fer. La plupart des icebergs apparaissent bleus ou blancs quand ils flottent sur l'eau. Mais dès le début du XXe siècle des explorateurs et des marins ont déclaré avoir vu des icebergs verts en certains endroits de l'Antarctique. Un article paru dans la revue *Journal of Geophysical Research: Océans* propose une nouvelle explication. Stephen Warren, glaciologue à l'université de Washington et principal auteur de cette recherche, a commencé à étudier ce phénomène en 1988, lors d'une expédition australienne. Il avait remarqué que la glace verte n'avait pas de bulles. Quand les chercheurs ont analysé cette glace, ils ont trouvé que les parties vertes provenaient de l'eau marine et non du glacier continental. Ils ont donc pensé que des impuretés présentes dans l'eau sous le glacier étaient responsables de la couleur verte. Leur première hypothèse était que des organismes marins étaient à l'origine de la couleur verte, mais ils ont écarté cette thèse car les icebergs bleus avaient autant de matière organique que les verts. Des oxydes de fer présents dans des poussières du continent Antarctique En 2016, d'autres chercheurs ont découvert de grandes quantités de fer sur la plateforme de glace d'Amery, sur la côte Est de l'Antarctique. La glace présente à la base du plateau d'Amery contenait 500 fois plus de fer que



celle du dessus. Aussi l'hypothèse serait désormais la suivante : quand le glacier avance sur le continent, il incorpore de minuscules particules de roches ; quand la glace arrive dans la mer, ces poussières se retrouvent dans l'eau et sont ensuite incorporées à la glace des icebergs, leur donnant leur coloration verte. Le fer est un nutriment utilisé par le phytoplancton, des organismes qui se trouvent à la base de la chaîne alimentaire des écosystèmes marins. Si l'hypothèse des chercheurs est juste, cela signifierait que ces icebergs transportent du fer du continent vers l'océan, comme l'explique Stephen Warren, dans un communiqué : « C'est comme prendre un colis au bureau de poste. L'iceberg peut envoyer ce fer dans l'océan au loin, puis le faire fondre et le transmettre au phytoplancton qui peut l'utiliser comme nutriment. » Les chercheurs aimeraient donc analyser la composition en fer d'échantillons d'icebergs de différentes couleurs. Source web : futura sciences Plaquette de l'AMDGJB-Geoparc Jbel Bani