

Pourquoi est-il nécessaire de préserver la biodiversité de l'océan austral ?

Gaëlle BENOIT, Marthe LEFÈVRE & Océane RICHEL
Biodiversité ENS 2012

La diminution de la couverture de glace en Antarctique, conséquence notable du réchauffement climatique dû aux émissions de gaz à effet de serre anthropiques, constitue un fait non négligeable par rapport à la biodiversité. Il convient, dans cette perspective de se demander : pour quelle raison convient-il de conserver la biodiversité de l'Océan Austral, et notamment la biodiversité dans les populations de plancton ?

Il apparaît d'abord qu'une déstabilisation de l'équilibre de ces populations peut avoir des conséquences néfastes sur l'ensemble de la chaîne trophique, dans la mesure où le krill est un élément fondamental de l'écosystème Antarctique. Il est en effet présent, après le phytoplancton, à la base de la chaîne alimentaire et constitue ainsi la nourriture principale de nombreuses espèces telles que les phoques, des baleines, les calmars, certains poissons et manchots.

Par ailleurs, le phytoplancton et le krill jouent un rôle essentiel dans la pompe biologique et la séquestration du carbone. Le phytoplancton permet l'assimilation du CO_2 dans la matière organique et l'émission d' O_2 dans les océans. Le krill, quant à lui, permet de piéger le CO_2 au fond des océans en rejetant le carbone du CO_2 absorbé par le phytoplancton sous forme d'agrégats de phytoplancton, d'excréments... Ces éléments plongent vers les abysses en raison de leur forte densité et peuvent y être piégés près de 1000 ans. Une diminution de ces populations pourrait donc induire une diminution de l'absorption et de l'exportation vers les fonds du carbone fixé par le phytoplancton. Si la capacité de l'océan à piéger du carbone diminue, les concentrations de CO_2 dans l'atmosphère vont augmenter davantage, accentuant le réchauffement climatique et le déséquilibre de cet écosystème polaire, constituant alors une rétroaction positive.

Ne sachant pas ce qui remplacerait cette pompe biologique si elle venait à disparaître, il est préférable de protéger ce qui existe et ce qui fonctionne. De plus, si elle venait à disparaître, il est sûr que la mise en place d'un autre système prendrait bien plus de temps qu'une vie humaine et un réchauffement trop important du pôle sud pourrait provoquer la fonte de l'inlandsis et ainsi une montée des eaux de plus de 50 mètres. Alors préservons la biodiversité australes !