

L'acidification des océans menace la vie marine

Dossier de la rédaction de H2o
December 2010

Selon une toute récente étude du Programme des Nations unies pour l'environnement - PNUE, le phénomène d'acidification des océans causé par l'augmentation des émissions des CO₂ dans l'atmosphère menace la vie marine et les populations du monde entier. Achim Steiner, le directeur exécutif du PNUE, explique : "L'acidification des océans est un autre point important à soulever sur les émissions de gaz à effet de serre.

C'est un nouveau phénomène qui émerge dans le puzzle scientifique et qui alimente de plus en plus d'inquiétudes". Intitulé "Les conséquences environnementales de l'acidification des océans", le nouveau rapport du PNUE estime que certains organismes comme les coraux ou les crustacés pourraient ne plus être en mesure de se développer dans les prochaines décennies, leurs squelettes souffriraient directement de l'acidification de leur environnement. Toujours selon le rapport, la teneur en pH va diminuer de 0,3 avant la fin du 21^{me} siècle représentant une augmentation d'acidité de 150 % et menaçant directement les espèces et les populations. Le PNUE estime que les crustacés constituent 15 % des protéines animales pour trois millions de personnes dans le monde.

L'acidification de l'océan est le nom donné à la diminution progressive du pH des océans (il a été estimé qu'entre 1751 et 2004, le pH des eaux superficielles des océans a diminué de 8,25 à 8,14). Sur la base des prévisions du GIEC, l'augmentation actuelle du taux de CO₂ dans l'atmosphère devrait encore diminuer le pH des eaux du globe à 7,8 d'ici la fin du siècle. Cette acidification a plusieurs causes anthropiques identifiées :

- l'absorption de dioxyde de carbone atmosphérique d'origine anthropique. C'est la première cause identifiée, et probablement la plus importante ;

- l'azote anthropique lié à la circulation motorisée et au chauffage, source d'acide nitrique et d'ammoniac contaminant les pluies et les eaux de surfaces et marines, via l'atmosphère et les cours d'eau ;

le soufre.

Ces trois facteurs associés acidifient les eaux cétiques plus rapidement que ne le prévoyaient les premières modélisations. Environ six tonnes d'azote actif et deux tonnes de soufre seraient annuellement injectées dans l'atmosphère, ce qui est bien moins que les 700 tonnes de CO₂, selon une étude récente pilotée par Scott Doney (Woods Hole Oceanographic Institution, Massachusetts, USA). Cet azote aurait déjà sur certains littoraux un impact équivalent à 10 à 50 % de celui du CO₂. Ces zones sont toutes des zones importantes pour l'Homme (pêche, activité économique et touristique). Il semble de plus que les estuaires et les zones mortes ne remplissent plus leurs rôles de puits de carbone que ces zones devraient jouer, et que l'acidification est un phénomène qui puisse, dans une certaine mesure, s'auto-entretenir.

L'acidification des océans est considérée comme une question majeure des recherches sur le changement climatique. L'acidification augmente au fur et à mesure que les océans absorbent des gaz à effet de serre. En attendant, les experts du PNUE recommandent aux États de diminuer les émissions du CO₂ dans l'atmosphère, d'identifier les espèces les plus menacées par l'acidification, de réduire la pression sur la pêche et d'évaluer les options de développement durable pour lutter contre le phénomène.

PNUE - 07-12-2010