

Aujourd'hui, l'impact des changements climatiques sur les océans est une réalité...

► Augmentation du niveau des océans

Depuis 1880 ans le niveau moyen de la mer a augmenté de 17 cm de façon constante (0.13 mm par an en moyenne). Sous l'influence de la hausse de température, cette élévation est due principalement à la dilatation de l'eau de mer, à la fonte du permafrost (portion de sol gelée en permanence dans les régions froides) et à la fonte des glaces d'eau douce (glaciers continentaux et Inlandsis du Groënland). Selon les différentes modélisations scientifiques, le niveau des océans pourrait augmenter de 18 à 59 cm d'ici à 2100. Une telle hausse aurait un impact considérable sur les zones côtières à forte concentration humaine, comme le delta du Nil, les côtes de l'Inde, certains îlots du Pacifique...

► Perturbation potentielle de la circulation des masses d'eau océaniques

Le réchauffement climatique et la fonte des glaces d'eau douce, en modifiant la densité des eaux de surface, peuvent entraîner à terme une perturbation et une modification de la circulation actuelle des grands courants océaniques.

► Diminution de la surface occupée par la banquise arctique

Depuis la deuxième moitié du XX^{ème} siècle, la banquise arctique a perdu 40 % de son épaisseur et la surface occupée par la banquise d'été est en constante diminution. Les mesures effectuées à la fin de l'été depuis 1978 montrent une perte moyenne de 8 % tous les dix ans. Au-delà des impacts sur la faune associée à cet habitat (ex. l'ours polaire), cette nouvelle situation amène des interrogations sur les enjeux socio-économiques majeurs de navigation et d'exploitation des ressources dans des zones jusque-là inaccessibles. Elle pose également la question du statut politique de l'Arctique.

► Amplification du réchauffement par effet rétroactif

La diminution de la surface des zones glacées entraîne une absorption plus importante de la chaleur reçue à la surface de l'eau (les glaces, surfaces blanches, réfléchissent plus les rayons solaires que l'eau, surface sombre). Ce phénomène peut avoir un effet rétroactif sur le réchauffement. En fondant, les surfaces gelées libèrent aussi des gaz à effet de serre puissants comme le méthane.

► Migrations et déplacements d'espèces, perturbation des réseaux alimentaires

L'augmentation moyenne des températures provoque déjà dans certaines régions des migrations et des déplacements d'espèces marines, ce qui implique une modification des équilibres au niveau des chaînes et des réseaux alimentaires. Les espèces qui ne pourront pas migrer ou s'adapter à ce réchauffement et à cette compétition risquent de disparaître.

► Acidification des océans et menaces sur la biodiversité

Autre impact récemment constaté, l'augmentation de la concentration de dioxyde de carbone (CO₂) dans l'atmosphère a un effet sur la chimie des océans en acidifiant l'eau de mer. Ce phénomène a déjà commencé à altérer la croissance, la reproduction et la survie de certains organismes aquatiques, utilisant le carbonate de calcium pour former leur squelette ou leur coquille calcaire, comme les coraux ou les mollusques. Si, comme semblent l'indiquer les tendances actuelles, la production de CO₂ continue à augmenter, ces organismes seront sérieusement menacés et cela risque d'entraîner des réactions en chaîne au sein de l'ensemble des écosystèmes marins.

Source :

Rapport IPCC (GIEC) 2007, NSIDC (World data Center for glaciology, Boulder, USA)

