

QUAND LA MER MONTE



Situé en bordure de mer, le Bangladesh est un pays particulièrement concerné par la hausse du niveau des mers.

Photo : J. Desloîtres/MODIS RRT/NASA GSFC

A yons une pensée pour les habitants des Îles Carteret, de petits atolls situés au large de la Papouasie-Nouvelle-Guinée dans le Pacifique Sud. Ils sont contraints d'abandonner leur patrie à l'océan.

Depuis vingt ans, ils essaient désespérément mais en vain d'empêcher la mer qui les entoure de gommer leurs îles de la carte. Ils ont bâti des murs pour se protéger des eaux mais chaque année, les vagues s'abattent sur leurs terres, emportant leurs habitations, détruisant leurs cultures et salinisant leur eau potable.

Aujourd'hui, l'océan menace de les noyer. Dans deux ans, il ne restera plus personne sur les atolls. Tous les habitants se seront réfugiés sur Bougainville, une proche île montagneuse.

Les 2 000 habitants des îles sont la première goutte de ce qui deviendra bientôt un fleuve de réfugiés à travers le monde. Car partout, le réchauffement de la planète fait progressivement monter le niveau des mers.

Jusqu'ici, le phénomène résulte principalement du réchauffement de l'immensité de l'océan, dont l'expansion est similaire à celle d'un rail de chemin de fer quand il fait chaud. Mais progressivement, l'eau des glaciers et des calottes glaciaires qui fondent est en train d'accélérer le processus.

Les scientifiques les plus optimistes prévoient une hausse du niveau de la mer de 30 à 40 centimètres au cours de ce siècle, mais ce chiffre pourrait atteindre 1 mètre. Cela n'a l'air de rien, mais une telle hausse suffirait à rendre de nombreuses nations inhabitables – comme les Maldives et Tuvalu – et à inonder des régions entières de pays situés à basse altitude comme le Bangladesh, faisant ainsi des millions de personnes déplacées.

Et si le réchauffement mondial se poursuit et qu'il fait fondre la calotte glaciaire, la hausse sera encore plus catastrophique. La fonte de la calotte glaciaire du Groenland augmenterait le niveau de la mer de 7 mètres et celle de l'Antarctique occidental de 5 mètres supplémentaires. Le long du littoral, des villes et des terres du monde entier disparaîtraient de la carte, avec des conséquences inimaginables.

DES PROBLEMES DE SANTE



Le corail qui souffre d'un blanchissement modéré peut retrouver sa couleur naturelle si les températures redeviennent normales assez rapidement : l'algue dont il est tributaire peut alors recoloniser ses tissus.

Photo : P. Kobeh/Still Pictures



Si les températures restent élevées, le blanchissement devient fatal : l'algue dont le corail a besoin pour survivre meurt, et le corail finit lui aussi par dépérir. D'autres algues commencent alors à tapisser le « squelette » du corail mort.

Photo : Secret Sea Visions/Still Pictures

Le réchauffement mondial a déjà de terribles répercussions sur la vie de la mer et des oiseaux.

Durant l'été 2005, le minuscule plancton qui constitue la base de la chaîne alimentaire dans le Pacifique au large des côtes nord-ouest de l'Amérique n'est pas apparu, avec pour conséquence une chute record des populations de poissons et d'oiseaux.

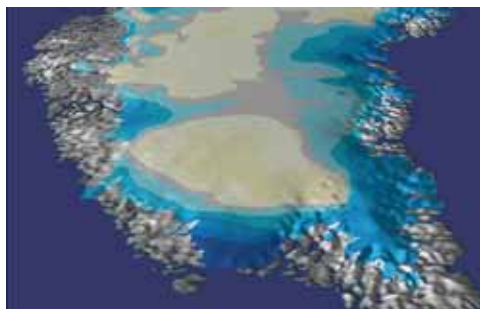
Un phénomène similaire s'est produit ces dernières années au large de la côte nord de la Grande-Bretagne, des eaux plus chaudes ayant détourné le plancton à des centaines de kilomètres plus au nord.

Pour certains scientifiques, ce sont les signes de l'impact permanent qu'a le changement climatique sur la santé des océans. De nouvelles études effectuées par l'Université d'Amsterdam suggèrent que si le réchauffement se poursuit, il perturbera et détruira le plancton dans le monde entier.

Et les récifs coralliens, qui sont les habitats les plus riches des océans, sont en train de blanchir et de mourir dans les mers qui se réchauffent.

Ça s'échauffe

LE GULF STREAM



Une image de la calotte glaciaire du Groenland montre qu'elle diminue d'épaisseur au niveau des côtes (zones bleues). Ce phénomène est probablement lié à une fonte plus importante des glaces mais s'explique aussi par un mouvement plus rapide des glaciers vers la mer.

Photo : NASA GSFC SVS



Les routes et chemins de fer du Labrador, au Canada, sont conçus pour supporter des températures extrêmement basses.

Photo : M. Lamarre/Still Pictures

Malgré le réchauffement climatique, les changements intervenant au niveau des courants océaniques pourraient refroidir considérablement certaines parties du monde.

En hiver, le Gulf Stream, qui transporte des eaux chaudes des Caraïbes à travers l'Atlantique, contribue autant que le soleil à réchauffer l'Europe occidentale. Sans lui, une des régions les plus peuplées du monde se retrouverait avec le même climat que le glacial Labrador du Canada. Les sociétés et les économies d'Europe occidentale ne survivraient pas sous ces conditions.

Ce système océanique est impulsé par les eaux salées de l'Arctique alors qu'elles s'enfoncent profondément dans l'océan, où elles forment un vaste courant qui se dirige vers le sud. Là, les eaux chaudes de surface se substituent à celles de l'Arctique pour s'écouler vers le nord. Mais d'importantes quantités d'eau douce résultant de la fonte des glaces au nord empêchent l'eau salée de s'enfoncer et le courant commence à s'affaiblir. Fin 2005, les scientifiques ont indiqué qu'il s'était affaibli d'environ 30 %.

AVIS DE TEMPETE



L'œil de la tempête : l'ouragan Elena. Cette tempête a conduit à l'évacuation de près d'un million de personnes vivant sur le littoral entre Tampa, en Floride et la Nouvelle-Orléans, Louisiane. Les vents ont atteint une vitesse de 195 kilomètres par heure.

Photo : NASA/Still Pictures



Ce village de pêcheurs du Honduras a été détruit par l'ouragan Mitch en 1998. L'Amérique centrale connaît souvent de très violentes tempêtes.

Photo : N. Dickinson/Still Pictures

Les ouragans sont alimentés par les mers chaudes, et leur force et leur nombre sont en augmentation. L'année 2005 a connu la pire saison atlantique depuis le début de la météorologie. Elle a commencé plus tôt et s'est terminée plus tard, et les ouragans et tempêtes ont été plus nombreux que jamais. La saison a d'ailleurs produit trois des six ouragans les plus forts jamais enregistrés aux Etats-Unis. Katrina, par exemple, a inondé la Nouvelle-Orléans, provoquant d'immenses dégâts

Les scientifiques ne sont pas tous d'accord quant à la responsabilité du réchauffement mondial. Si de récentes études indiquent que celui-ci intensifie les ouragans, il n'est pas certain qu'il les rende plus nombreux. Par contre, on considère généralement que s'il se poursuit, la situation ne fera qu'empirer.



UN GAZ TOXIQUE



Les Florida Keys vues de l'espace : on remarque les importantes structures formées par les coraux.

Photo : NASA GSFC SVS/LANDSAT



Quand on ajoute du dioxyde de carbone dans l'océan, c'est comme si l'on gazéifiait de l'eau plate pour faire du soda.

Photo : B. Mims/PNUE/Topham

Et, pire encore, le dioxyde de carbone – principal responsable du réchauffement mondial – risque de modifier la composition chimique des océans comme il ne l'a pas fait depuis 20 millions d'années.

Les océans absorbent la moitié de tous les gaz émis par l'humanité, et ils continueront à le faire. Ce processus produit de l'acide carbonique dilué, qui freine la capacité des coraux, des crustacés, des mollusques et d'une partie du plancton à former leur structure ou leur coquille dures. Comme l'acidité continue à augmenter, il est à craindre que les récifs de corail, les crustacés et mollusques et le plancton mourront, ce qui aurait d'énormes répercussions sur la vie des océans.