

Source : <https://www.goodplanet.info/actualite/2018/04/12/le-rechauffement-perturbe-la-circulation-des-courants-dans-latlantique/>

Téléchargement 12 04 2018

Le réchauffement perturbe la circulation des courants dans l'Atlantique

Publié le : 12/04/2018



La circulation des courants océaniques

© AFP

Paris (France) (AFP) – La circulation des courants océaniques dans l'Atlantique, qui contribuent à la régulation du climat mondial, est à son plus faible niveau en 1.600 ans, en partie à cause du changement climatique, mettent en garde mercredi des chercheurs.

Deux études parues dans Nature viennent valider l'hypothèse de longue date d'un affaiblissement de la circulation de ces courants connus sous l'acronyme d'AMOC (circulation méridienne de retournement de l'Atlantique).

Cet affaiblissement des courants est le fruit de la fonte de la banquise, des glaciers et de plate-formes glaciaires, qui libèrent de l'eau douce, moins dense que l'eau salée, dans l'Atlantique Nord.

« L'eau douce affaiblit l'AMOC car elle empêche les eaux de devenir assez denses pour couler », explique à l'AFP David Thornalley, de l'University College London, co-auteur d'une des études.

Cette circulation permanente des eaux marines consiste en une remontée des eaux chaudes des zones tropicales de l'Atlantique vers le Nord grâce au Gulf Stream, réchauffant au passage l'Europe de l'Ouest. Une fois dans l'Atlantique Nord, ces eaux refroidissent, deviennent plus denses et plus lourdes et coulent sous des eaux plus chaudes pour repartir vers le sud.

« Si le système continue de faiblir, cela pourrait perturber les conditions météorologiques depuis les États-Unis et l'Europe jusqu'au Sahel et provoquer une hausse plus rapide du niveau des mers sur la côte est des États-Unis », avertit le Woods Hole Oceanographic Institution, qui a participé aux recherches.

Ces courants marins transportent aussi d'une zone à l'autre des nutriments, de l'oxygène, des larves de coraux ou encore de poissons. Ils contribuent également à la capacité des océans à absorber et à stocker du dioxyde de carbone (CO₂), principal responsable du réchauffement climatique.

Dans la première étude, David Thornalley et son équipe ont étudié les grains de sable déposés par les courants sur les fonds marins au fil du temps. Plus les grains de sable retrouvés dans les sédiments étaient gros, plus forts devaient être les courants qui les ont transportés.

Les résultats révèlent que l'AMOC a été relativement stable entre l'an 400 et 1850 et a commencé à s'affaiblir au début de l'ère industrielle.

La seconde étude s'est penchée sur les températures de la surface de l'océan et en déduit que l'AMOC a décliné d'environ 15% au cours des cinquante dernières années, probablement à cause du changement climatique dû à des activités humaines.

S'il est difficile de connaître avec certitude le rôle joué par le réchauffement climatique, « le fait que l'AMOC soit resté faible et se soit affaibli au cours du 20^e siècle, avec un déclin notable à partir de 1950 environ, est très certainement lié à des facteurs humains », estime David Thornalley.

Les études ne disent pas si ce système de courants va continuer à perdre en puissance.

Si c'est le cas, les conséquences possibles seraient plus de tempêtes l'hiver en Europe ou un déplacement vers le Sud de la ceinture tropicale de pluies.

Selon le fond de recherche européen ATLAS, qui a aussi participé aux études, la pêche commerciale pourrait être affectée par des changements de la position et de la profondeur des courants océaniques et certaines régions manqueraient d'eaux riches en oxygène.

« Un affaiblissement de l'AMOC peut aussi conduire à des hausses ou des baisses de températures de plusieurs degrés, affectant certaines espèces de poissons importantes (pour l'homme), ainsi que la quantité de plancton, de poissons, d'oiseaux et de baleines », estime-t-il dans un communiqué.

De plus, si les courants marins perdent encore en force, cela conduirait à « laisser plus de dioxyde de carbone dans l'atmosphère, où il contribue au réchauffement climatique », ajoute David Thornalley, alimentant ainsi le cercle vicieux.

Ces résultats impliquent que des modèles utilisés pour élaborer des scénarios pour le réchauffement climatique ont certainement sous-estimés le rôle d'un AMOC affaibli, selon ces études.

© AFP