

Les scientifiques découvrent les secrets des puits carbone dans les océans 30/07/2012 07:34 (Par Sandra BESSON)



[Les scientifiques découvrent les secrets des puits carbone dans les océans](#)

Des scientifiques ont découvert pourquoi les océans étaient de si bons puits carbone et absorbaient de grandes quantités d'émissions de dioxyde de carbone.

Depuis des tourbillons géants jusqu'à des courants de 1000 kilomètres de largeur, des scientifiques ont déclaré lundi qu'ils avaient découvert que de grandes quantités de [dioxyde de carbone](#) étaient bloquées dans les profondeurs de l'Océan Antarctique, permettant aux chercheurs de détecter l'impact du changement climatique.

Les océans limitent l'avancée du changement climatique en absorbant des émissions de dioxyde de carbone rejetées par la combustion de carburants fossiles.

L'Océan Antarctique est le plus grand de ces puits carbone marins, et absorbe jusqu'à 40% du CO₂ absorbé par les mers.



“ La zone située entre 35 et 65° sud absorbait l'équivalent de 1,5 milliards de tonnes de dioxyde de carbone par an, soit plus que les émissions annuelles de gaz à effet de serre du Japon. ”

Mais jusqu'à présent, les chercheurs ne savaient pas quels mécanismes étaient impliqués du fait que l'Océan Antarctique est très isolé et très grand.

« En identifiant les mécanismes responsables de l'absorption du dioxyde de carbone des couches à la surface de l'océan, nous sommes dans une bien meilleure situation pour parler de la façon dont le changement climatique pourrait impacter ce processus » a déclaré l'océanographe Richard Matear, l'un des auteurs de l'étude sur l'Océan Antarctique publiée dans le journal [Nature Geoscience](#).

L'équipe de scientifiques britanniques et australiens a découvert que les courants qui amenaient le dioxyde de carbone de la surface aux profondeurs étaient situées dans des endroits très spécifiques, et pas uniformément dans l'océan comme les chercheurs ne le pensaient précédemment.

Ils ont découvert qu'une combinaison de vents, de courants et de tourbillons créaient les conditions pour que le dioxyde de carbone coule au fond de l'océan pour y rester pendant plusieurs décennies voire plusieurs siècles. Certains des courants plongeant avaient jusqu'à 1000 kilomètres de largeur.

Dans d'autres régions, les courants font retourner le dioxyde de carbone dans l'atmosphère dans le cadre d'un cycle naturel.

Mais dans l'ensemble, l'Océan Antarctique est un vaste puits à carbone net, d'après les auteurs, qui ont calculé que la zone située entre 35 et 65° sud absorbait l'équivalent de 1,5 milliards de tonnes de dioxyde de carbone par an, soit plus que les émissions annuelles de gaz à effet de serre du Japon.

Les scientifiques s'inquiètent qu'une planète en réchauffement puisse bouleverser ce modèle naturel en changeant les régimes de vents et les courants océaniques.

Richard Matear a déclaré qu'en trouvant comment fonctionnait l'Océan Antarctique et en utilisant un nouveau réseau de surveillance des appareils robotiques allant dans l'océan, les chercheurs obtiendraient une bien meilleure vision de comment les mers changeaient entre l'Australie et l'Antarctique.

« Le changement climatique interagira définitivement avec ce processus et le modulera » a déclaré Richard Matear, de l'Organisation de Recherche Industrielle et Scientifique du Commonwealth.