

# Source ou puits : le CO<sub>2</sub> dans les eaux arctiques

Des données limitées montrent que les eaux arctiques canadiennes sont un puits de CO<sub>2</sub>, mais pas toujours. Nous avons besoin de plus d'information pour comprendre la situation dans son ensemble.

## The ocean and the atmosphere are constantly exchanging CO<sub>2</sub>

Quand l'océan absorbe le CO<sub>2</sub> de l'atmosphère, on dit que c'est un puits de CO<sub>2</sub>; quand il en libère, il devient une source de CO<sub>2</sub>.



## Glace fondante

L'eau de fonte flotte sur l'eau plus salée et absorbe davantage de CO<sub>2</sub>.

## Libération de CO<sub>2</sub> piégé

Le CO<sub>2</sub> piégé sous la glace peut être libéré rapidement lorsque la glace commence à fondre ou à se briser, créant ainsi une source de CO<sub>2</sub> à court terme.

## Phytoplancton

Le phytoplancton a besoin de CO<sub>2</sub> pour croître. Lorsqu'il prolifère en eau libre, il crée un puits de CO<sub>2</sub>.

## Changements saisonniers

La baie d'Hudson passe d'un puits de CO<sub>2</sub> à une source de CO<sub>2</sub> à la fin de l'été, puis redevient un puits à l'automne.

## Eau fluviale

Les rivières et les fleuves transportent des matières en décomposition qui dégagent du CO<sub>2</sub> lorsqu'elles se décomposent. Ainsi, l'eau fluviale à la surface de l'océan peut devenir une source de CO<sub>2</sub>.

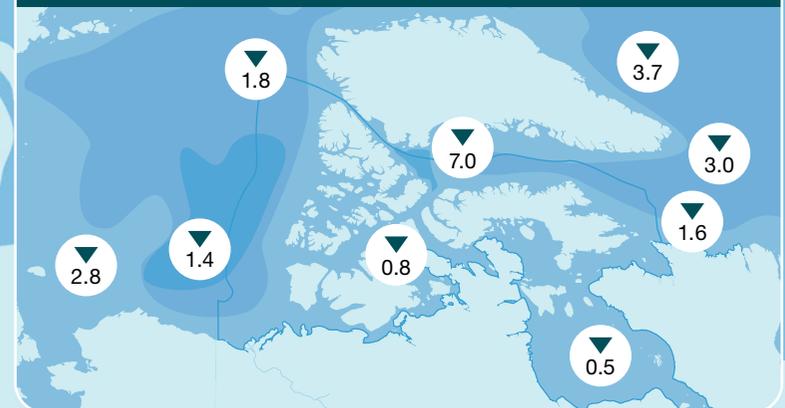
## Le CO<sub>2</sub> change avec la profondeur

Le CO<sub>2</sub> à la surface de l'océan peut être très différent de celui des eaux à quelques mètres à peine en dessous. Des mesures à des profondeurs multiples sont nécessaires pour bien comprendre l'échange de CO<sub>2</sub> dans l'océan.

## Mouvement de l'eau

Le mélange peut modifier la direction et la force de l'échange de CO<sub>2</sub>.

## La force du puits de CO<sub>2</sub> varie selon l'emplacement.



Les valeurs sont approximatives et peuvent varier au fil du temps.  
Les unités sont en mol C m<sup>-2</sup> an<sup>-1</sup>.