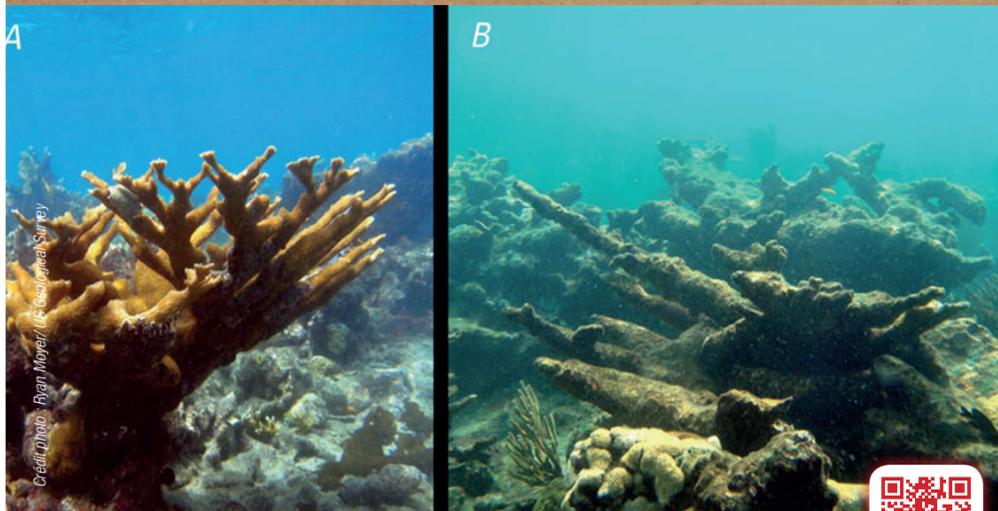


POURQUOI LES OCÉANS S'ACIDIFIENT

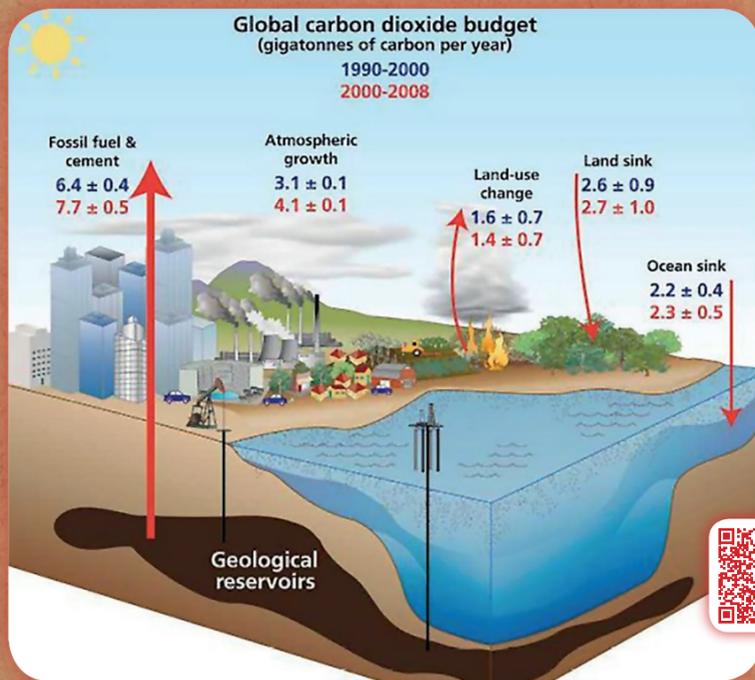
Environ un quart du CO₂ rejeté dans l'atmosphère est absorbé par les océans, qui représentent le principal puits de carbone de la terre, avant la biosphère (forêts, sols).



L'impact de l'acidification de l'océan sur le corail.
[http:// soundwaves.usgs.gov/2009/11](http://soundwaves.usgs.gov/2009/11)



Le phytoplancton et les plantes microscopiques, qui constituent la base de la chaîne alimentaire marine, éliminent jusqu'à 50 milliards de tonnes de dioxyde de carbone par an.



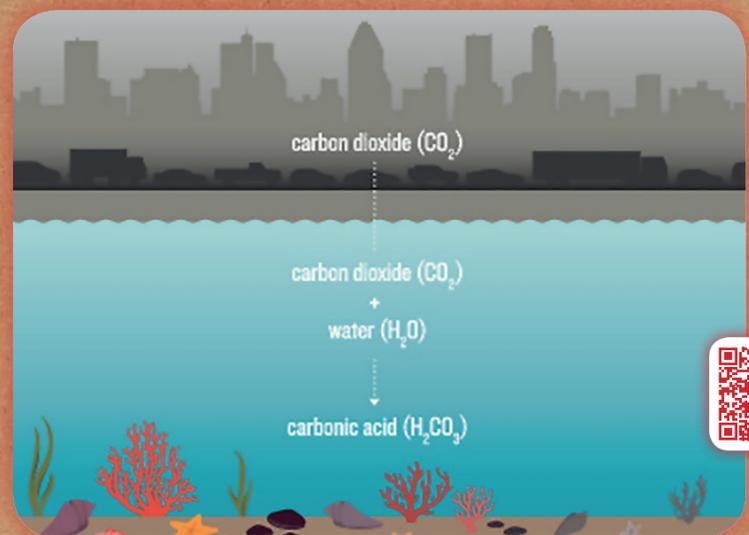
Bilan du CO₂ (Global carbon dioxide budget) anthropique pour 1990-2000 (en bleu) et 2000-2008 (en rouge), en milliards de tonnes de carbone (GtC) par an. Les émissions sont générées par l'usage des combustibles fossiles (fossil fuel and cement) et la déforestation (land-use change). La croissance du taux de CO₂ atmosphérique (atmospheric growth) crée une pression sur les puits de CO₂ océanique et continental (ocean sink et land sink). Source : Le Queré, Global Change, 2009, Futura Sciences www.futura-sciences.com/magazines/environnement/infos/dico/d/climatologie-puits-carbone-13132/



Avant l'ère industrielle, le cycle du carbone était à l'équilibre, c'est-à-dire que les océans et les forêts absorbaient la totalité du dioxyde de carbone rejeté par la nature. Mais, avec la hausse importante des émissions, la capacité d'absorption des océans ne cesse de se réduire, en raison d'un processus d'acidification.

Lorsque le CO₂ se dissout dans l'eau de mer, de l'acide carbonique se forme. Cette réaction chimique est à l'origine de l'acidification des océans qui a augmenté de 30% depuis le début de la révolution industrielle.

Encore appelée « l'autre problème du CO₂ », l'acidité rend l'eau de mer corrosive pour les coquilles et squelettes de nombreux organismes marins, contenant du carbonate de calcium, comme les mollusques et crustacés (moules, huîtres), mais aussi les coraux et le phytoplancton, dont la physiologie et la reproduction sont en danger. À terme, c'est toute la chaîne alimentaire marine, et donc la survie de l'écosystème des océans qui est menacée.



Le pH des océans est passé de 8,2 à 8,1. Cette baisse s'explique par l'augmentation massive et brutale de la quantité de CO₂ entrant dans l'océan. La dernière fois qu'un tel phénomène s'est produit, c'était il y a plus de vingt millions d'années...

<http://ensia.com/features/what-does-ocean-acidification-mean-for-sea-life>
Dessin de Sarah Youngquist.

- UN PUIT DE CARBONE EST UN RÉSERVOIR QUI CAPTE ET STOCKE LE CARBONE DE L'ATMOSPHÈRE
- LE RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE AFFECTE LES RÉCIFS CORALLIENS
- PLUS LE PH D'UN LIQUIDE EST BAS, PLUS CE LIQUIDE EST ACIDE
- LE CO₂ ANTHROPIQUE DÉSIGNE LE DIOXYDE DE CARBONE ÉMIS PAR LES ACTIVITÉS HUMAINES
- LE CO₂ PEUT ALTÉRER LA STRUCTURE DE CERTAINES ESPÈCES MARINES
- LE CO₂ REND L'EAU BASIQUE
- LA DÉFORESTATION A UN IMPACT SUR LES OCÉANS
- LA DISPARITION DU PLANCTON N'AFFECTERA PAS LES HUMAINS

VRAI	FAUX
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

RÉPONSES : 1, 2, 3, 4, 5, 7 VRAI 6, 8 FAUX