

## ACIDIFICATION DES OCEANS



*Image:uncyclopedia.wikia.com*

Les océans absorbent 300 milliards de tonnes de CO<sub>2</sub>. Le CO<sub>2</sub> réagit avec l'eau H<sub>2</sub>O pour former de l'acide carbonique. Les plus touchés par cette réaction sont les coquillages, les étoiles de mer, les coraux. Les chercheurs redoutent que la vie (faune- flore marine) disparaisse à cause de l'accroissement du CO<sub>2</sub>.



*Image:cea-stones.com*



*Image:esbbron.free.fr*

Frédéric Gazeau, biologiste spécialiste des milieux marins, fait une expérience: Il verse un colorant dans un récipient d'eau de mer (salée). L'eau de mer se colore en bleu. Elle est basique. Puis il souffle avec une paille dans cette eau de mer. (Rappel: notre souffle est riche du CO<sub>2</sub> de l'expiration.) Après quelques instants, l'eau de mer se colore en vert. Elle est devenu un milieu acide. Résumons: bleu=basique vert=acide.

Les foraminifères sont des organismes marins qui nous fournissent des informations sur le passé.



*Image:tp-svt.pagesperso-orange.fr*

Il y a 250 000 ans, l'activité volcanique était forte avec beaucoup de rejets de CO<sub>2</sub>. Les carottes de sédiments marins de cette époque sont sombres et démontrent que la vie marine de cette époque devait être rude.

Les océans acides ont un PH bas et les coquilles de la faune marine deviennent ternes et fines. Les coraux se décolorent. Quand le PH est élevé (basique), les coquilles sont épaisses. L'acidification touche aussi les poissons. Ils sont stressés. Les organes de l'équilibre sont atteints. Des observations ont été faites sur des poissons clown circulant de manière bizarre hors de leurs anémones protectrices et devenant des proies potentielles pour leurs prédateurs. Ils sont atteints de dysfonctionnements nerveux.



*Image:musicouleur.free.fr*

## Expérience sous marine en Méditerranée:

2 caissons sont immergés. Le premier contient le milieu marin ( ou benthique) normal ou actuel. Le deuxième contient un milieu benthique enrichi au CO2 conformément aux prévisions de 2100. Les observations se poursuivent...

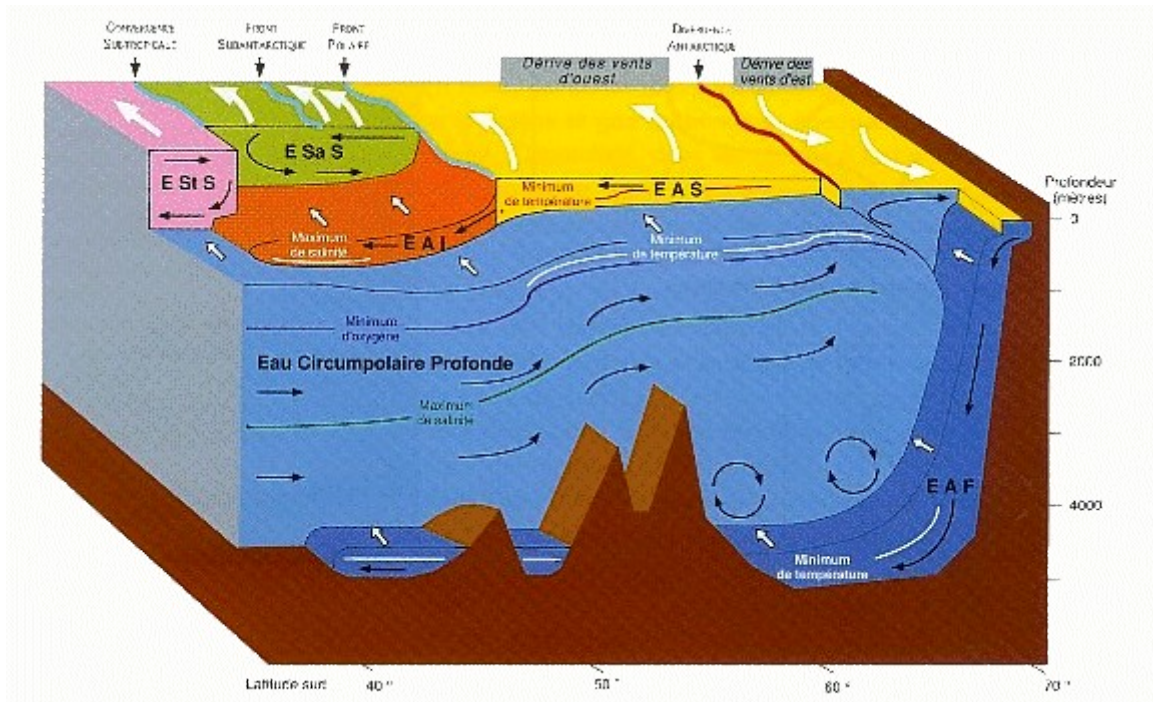


Image: [eduscol.education.fr](http://eduscol.education.fr)

Les eaux polaires absorbent mieux le CO<sub>2</sub>. A partir de cette donnée, des études en cours vont mieux affiner et détailler l'absorption océanique globale de la planète. Les foraminifères disparaissent avec un PH < 7,8. Les récifs disparaissent avec un PH < 7,7. Cet avenir est proche. Si l'on rajoute cela à la disparition de la faune africaine ( les grands mammifères par exemple) et la disparition de la moitié de la faune mondiale sans oublier les abeilles, ça promet pour nos enfants.

Jo du COA