

L'Océan au cœur de l'Humanité

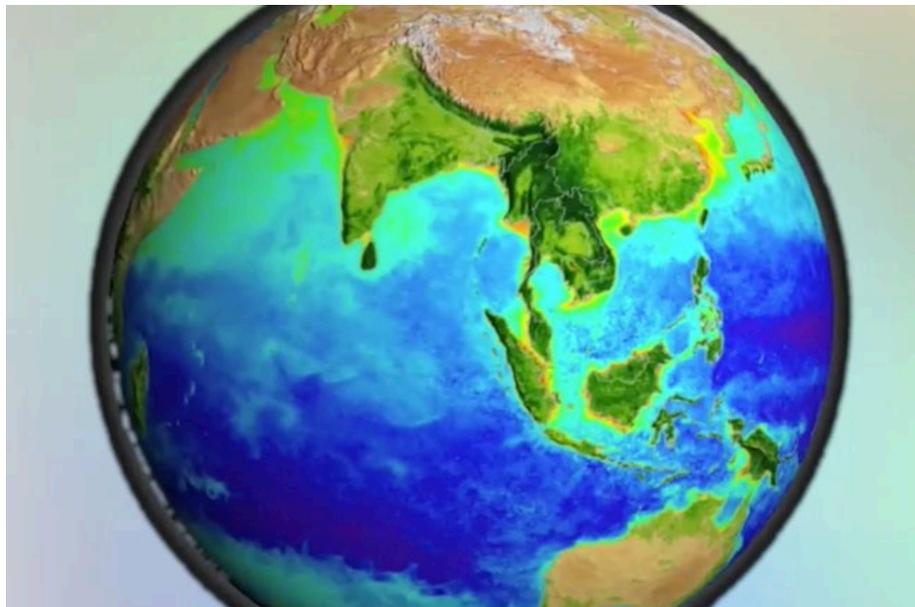
Ce document est la transcription révisée, chapitrée et illustrée, d'une vidéo du MOOC UVED « L'Océan au cœur de l'Humanité ». Ce n'est pas un cours écrit au sens propre du terme ; le choix des mots et l'articulation des idées sont propres aux interventions orales des auteurs.

L'océan : quels enjeux ?

Françoise Gaill

Directrice de recherche émérite au CNRS

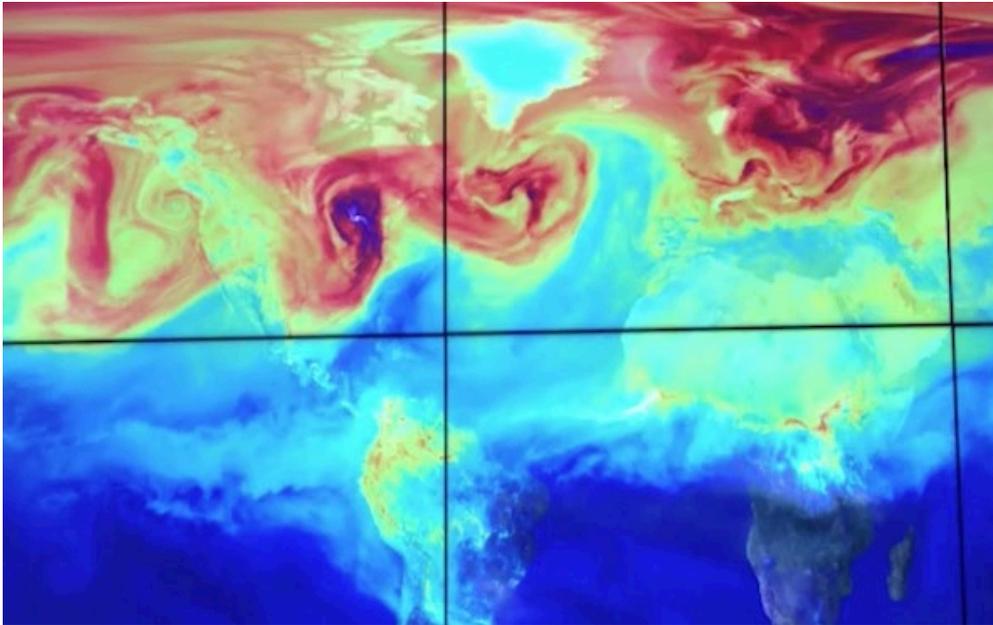
Si on regarde la surface de la Terre, on voit que la planète est finalement bleue. Et, vous voyez, cette couleur bleue varie. Cette variation, bleu clair, bleu foncé, est le résultat de l'activité de la vie, d'un écosystème, qu'on appelle l'écosystème planctonique.



Cet océan, on sait que c'est de l'eau. C'est l'eau dont nous avons besoin, mais c'est aussi l'oxygène que nous respirons. C'est la vie, qui se développe dans l'océan.

1. L'Océan et le climat

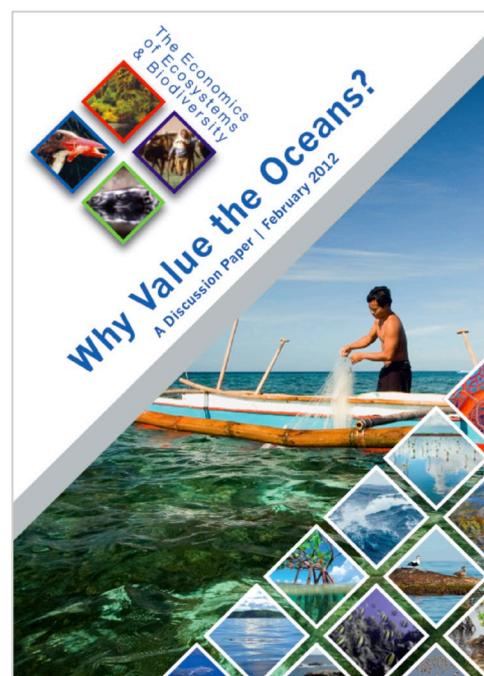
L'océan est aussi la partie du système climatique qui va faire le changement climatique. Ce qu'on voit, sur cette image, c'est la concentration, en rouge, de gaz carbonique, à l'origine du changement climatique ; le gaz carbonique d'origine anthropique.



Ce rouge vif est présent dans l'hémisphère Nord et non dans l'hémisphère Sud, indiquant, par là même, l'importance de nos émissions, nous qui vivons dans l'hémisphère Nord. Ceci entraîne un plafond de verre, qui va entraîner un accroissement de la température, un changement global de l'énergie thermique, qui va également avoir d'autres conséquences. Ce CO₂ va, dans l'eau, se dissocier, entraînant une acidification de l'eau de mer. Et puis, le troisième aspect, c'est la disparition de l'oxygène dont la vie a besoin, avec d'autres conséquences qui vous seront présentées, par ailleurs, sur l'élévation du niveau de la mer.

2. L'océan, la biodiversité et les services écosystémiques

Quand on regarde une goutte d'eau au microscope, on voit ces nuées d'organismes vivants qui vont dans tous les sens. Et quand on grandit cette image, il y a toujours autant de monde. On ne voit pas à l'œil nu cet animal qui vient de passer. Et, finalement, cet océan, cette eau dont il est formé est remplie de vivants qui vont nous apporter un certain nombre de services écosystémiques, dont l'importance, pour l'humanité, est déterminante,



qu'il s'agisse de régulation du climat, d'alimentation, d'énergie, ou même de substances qui ne sont pas encore découvertes et qui le seront dans les années suivantes.

Cet ensemble a été estimé, par la communauté scientifique, à près de 20 000 milliards de dollars par an, ce qui correspond à un PIB de l'ordre de celui du septième pays que nous avons aujourd'hui. Pourquoi estimer la valeur de l'océan ? En fait, une des raisons est de convaincre de l'importance, non seulement économique, mais aussi beaucoup plus générale, pour le devenir de l'humanité.

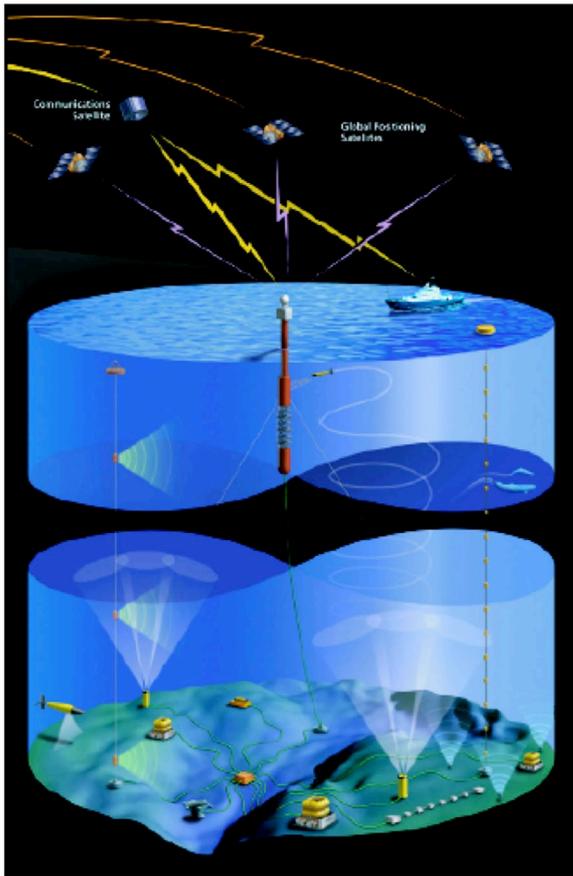
3. Conserver l'Océan : questions scientifiques

Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du développement durable, c'est l'objectif de 14, de ce que les Nations unies ont mis en place en 2015, à savoir la stratégie pour les Objectifs du développement durable.

Les enjeux océan regroupent à la fois le climat, la biodiversité, le développement durable. Et, en ce qui concerne le climat, une des questions actuelles est la suivante : jusqu'à quand l'océan peut-il jouer son rôle de régulateur ? Vous voyez, sur la droite, la représentation d'une boule qui va tomber, à un point de bascule, si on regarde la dégradation des écosystèmes en fonction de la biodiversité. Et la deuxième question, c'est : quand la fonctionnalité des écosystèmes sera-t-elle entamée, non seulement à cause du climat, mais aussi à cause des actions humaines ? Et, enfin, finalement, si on combine les trois, c'est : quelle représentation adopter pour aborder la question des liens entre les objectifs du développement durable ? Une des possibilités, c'est de regarder ce qu'on a appelé "life-supporting SDGs", en fait, les quatre objectifs qui sont l'eau, le climat, la biodiversité marine et la biodiversité sur la Terre. Cet ensemble-là va nous permettre, dans l'avenir, de pouvoir promouvoir des solutions qui seront importantes.

4. Connaître l'Océan

La manière de représenter l'océan et sa connaissance, sur la partie gauche de l'image, montre que nous connaissons assez bien la surface de l'océan. Nous ne connaissons pratiquement rien du fond des océans. Et puis, il y a quelque chose où nous ne connaissons rien du tout, c'est au milieu de cet ensemble, entre la surface et le fond. Et dans ce fond, il y a un certain nombre de richesses qui sont à découvrir, dont des écosystèmes hydrothermaux qui fonctionnent sur des manières nouvelles permettant de résister et de s'adapter à des conditions climatiques qui seraient celles que nous devrions connaître si rien n'est fait dans les années à venir.



Et les Nations unies, avec la connaissance de ces pressions, ont décidé de focaliser l'attention sur l'océan que nous voulons demain, par rapport à l'océan que nous avons aujourd'hui, en pensant que la recherche scientifique et la connaissance seront deux moyens de trouver des solutions pour agir, pour avoir une résilience de cet océan.

Conclusion

Néanmoins, n'oublions pas une chose. C'est qu'à la fin, tout va à la mer, en particulier le plastique, dont nous sommes inondés aujourd'hui. Et, sans doute, un des grands enjeux pour demain, c'est de repenser notre rapport à l'océan. Et le concept d'océan bien commun de l'humanité est un des moyens pour y arriver.