

**A**USSI LOIN que l'on puisse le savoir, l'existence de la vie sur Terre y a toujours été indissociable de la présence d'océans. Ces derniers, dès leur apparition il y a environ 4 milliards d'années, ont joué un rôle capital de régulateur thermique, directement par leur inertie calorifique, et indirectement en entretenant un cycle atmosphérique de l'eau intervenant dans l'effet de serre, permettant ainsi à la température en tout point de notre planète de ne plus jamais trop s'éloigner des valeurs propices à la vie.

Ils ont ensuite offert aux premiers êtres vivants un milieu abrité du rayonnement cosmique et des ultraviolets les plus agressifs, et sans l'enrichissement de l'atmosphère en oxygène qui a résulté de la photosynthèse des premiers organismes marins, la vie animale (c'est-à-dire mobile) que nous connaissons n'aurait pu apparaître.

Aujourd'hui même, les usages que nous en faisons impriment significativement leur marque sur notre quotidien, même pour ceux de notre espèce qui n'ont jamais vu la mer : les océans servent – toujours – à assurer un climat propice à la vie, de garde-manger, de voies de communication, de réceptacle ultime d'une large part de nos déchets, et ils sont étroitement associés aux grands cycles des principaux éléments chimiques qui interviennent dans le métabolisme des êtres vivants.

Longtemps, leur immensité – à notre échelle – nous a semblé une garantie suffisante pour ne pas se préoccuper des éventuels usages nocifs que nous en faisons. Avec 6 milliards d'hommes sur Terre, et une consommation de ressources par individu qui va sans cesse croissant, pouvons-nous toujours raisonner ainsi ?

C'est à une première réflexion sur cette question que vous invite ce numéro. La frange littorale de ces étendues d'eau, qui aurait justifié un numéro à elle seule, a fait l'objet de quelques approfondissements particuliers, pour essayer de donner une vue aussi large que possible de la question... en quelques dizaines de pages.

Ce numéro doit tout à ses auteurs, experts de renom qui ont bien voulu prendre un peu de leur temps pour participer à cette modeste aventure, et que le groupe remercie chaleureusement pour cela. Rappelons pour finir que vous pourrez retrouver l'intégralité des articles (en libre accès) sur [www.x-environnement.org](http://www.x-environnement.org).

Bonne lecture !