

# Un monde vivant et peu connu

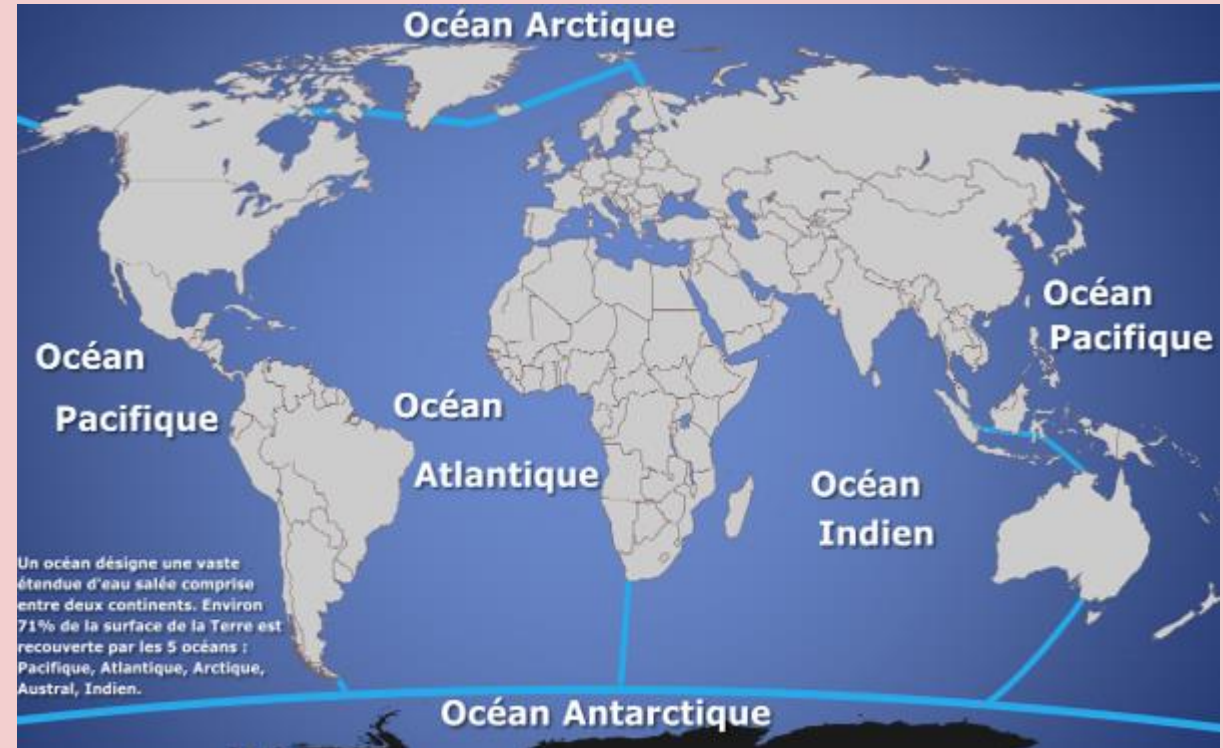
## L'océan, le plus vaste écosystème de la planète

- ▶ L'Océan mondial est la masse d'eau saline interconnectée qui englobe la planète Terre, y compris les zones de climat polaire et équatorial. Il représente 71% de la surface du globe (1), contient environ 94% du volume total de l'hydrosphère et constitue 99% de l'espace habitable. Il est divisé en cinq grandes régions : le Pacifique (165 millions de km<sup>2</sup>), l'Atlantique (106 millions de km<sup>2</sup>), l'Indien (73 millions de km<sup>2</sup>), l'Antarctique -ou l'Austral- (20 millions de km<sup>2</sup>) et l'Arctique (14 millions de km<sup>2</sup>) (2). Cet Océan produit un peu plus de la moitié de tout l'oxygène présent dans l'atmosphère et indispensable pour la vie sur terre (3).

## Un monde marin encore inexploré

- ▶ Les océans sont le berceau de la vie et recèlent d'importantes richesses et potentialités. Pourtant, plus de 80% de cette immense étendue marine reste à ce jour inexplorée. L'absence de lumière, les températures glaciales et la pression élevée ralentissent la découverte des profondeurs océaniques (4).

Les océans dans le monde



Source : Atlasocio

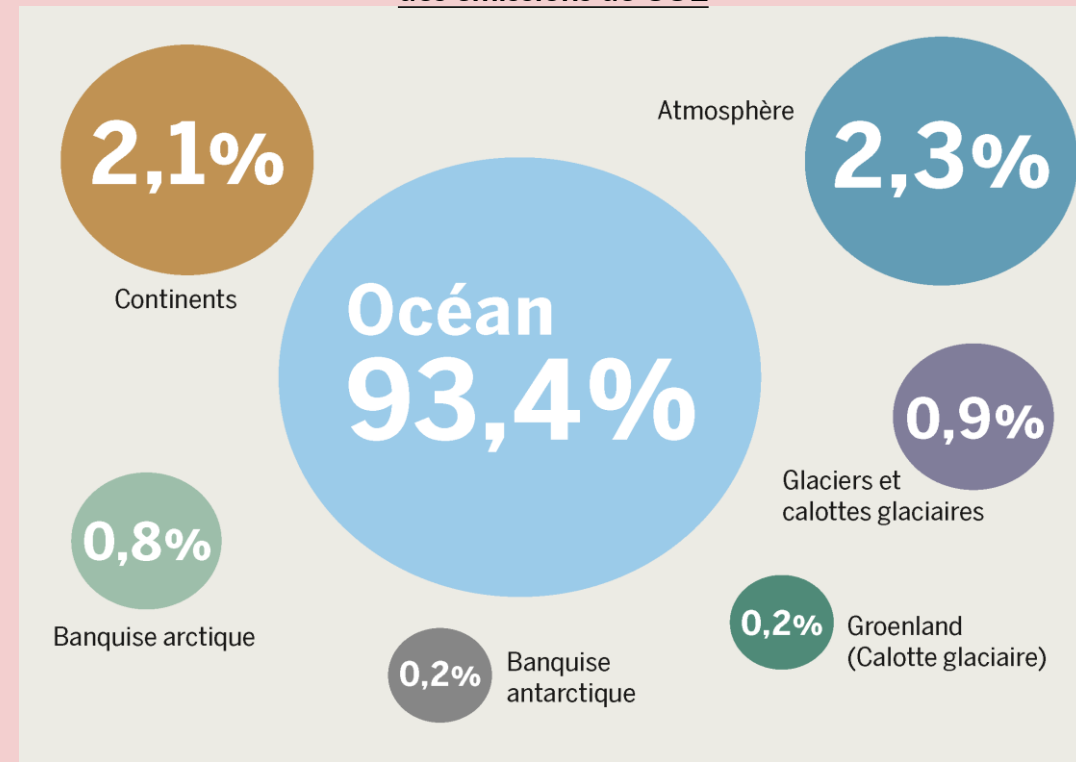
<https://atlasocio.com/classements/geographie/oceans/classement-oceans-par-superficie.php>

# Un monde vivant et peu connu

## Les océans : ressources, potentialités et rôle de régulateur de climat

- ▶ Les océans absorbent près du tiers des émissions de CO<sub>2</sub> relatives aux activités humaines (5). Par cette action, ils favorisent la réduction de l'effet de serre.
- ▶ Ils ont, par conséquent, un rôle important de régulateur de climat puisqu'ils ont absorbé 93% de la chaleur émise depuis la révolution industrielle (6). La chaleur supplémentaire est principalement propagée vers les fonds marins. En conséquence, la température de surface n'augmente que lentement et limite ainsi le réchauffement climatique.
- ▶ Sans l'action des océans, les températures terrestres seraient encore plus élevées qu'elles ne le sont actuellement.
- ▶ Outre les ressources en eaux, les océans regorgent de ressources minérales (nodule de manganèse, cobalt, cuivre, nickel, ...) et celles en énergies renouvelables tant convoitées. Il existe différentes formes d'énergies telles que les énergies osmotiques (issues de la salinité), les énergies marémotrices (utilisant les marées), les énergies hydroliennes (issues des courants), les énergies houlomotrices ou celles provoquées par les vagues (houle),

## L'océan absorbe une grande partie de l'excès de la chaleur résultant des émissions de CO<sub>2</sub>



L'océan absorbe une grande partie de la chaleur supplémentaire résultant des émissions de CO<sub>2</sub>, qui s'ajoute à l'effet de serre naturel

Source : Atlas de l'océan, 2018; IPCC (7)

# Un monde vivant et peu connu

## Références

1. Coutansais, C., 2015. *La Terre est bleue*. Les Arènes. Coll AR. Atlas. p.186
2. Surfrider Foundation Europe. *Carte des océans et des continents* [En ligne] disponible sur : <https://fr.oceancampus.eu/cours/u37/carte-des-oceans-et-des-continents>
3. Plateforme Océane & Climat. *L'Océan, origine de la vie* [En ligne] disponible sur <https://ocean-climate.Org/sensibilisation/locean-origine-de-la-vie/>
4. National Oceanic and Atmospheric Administration. *How much of the ocean have we explored?* [En ligne] disponible sur : <https://oceanservice.noaa.gov/facts/exploration.html>
5. Plateforme Océan et Climat, 2019. *Océan et Changement climatique : les nouveaux défis. Focus sur 5 grands thèmes du Rapport Spécial "Océan et Cryosphère"* . p.38
6. Albarede, F. *Où la Terre a-t-elle puisé son eau ?*, in Centre national de la recherche scientifique et technologique (CNRST).
7. Heinrich-Böll-Stiftung, 2018. *Atlas de l'Océan : faits et chiffres sur les menaces qui pèsent sur nos écosystèmes marins*. p 24