



Crédit : G. Saligot d'Ouest-France

OCÉANOGRAPHIE :

l'excellence française en action

Textes, PAUL TRÉGUER – Photos, PAUL TRÉGUER



Interviewée sur France 2 le 29 avril 2026, l'astronaute française Sophie Adenot, depuis la Station Spatiale Internationale, révèle son émotion en observant la Terre à travers le hublot, déclarant : *« la France est belle depuis là-haut »* ! Vu de l'espace, les hommes prennent conscience que leur planète est un superbe, mais fragile vaisseau spatial. Il présente quelque chose d'unique dans notre système solaire : c'est une planète bleue (figure 1), la planète Océan. Les mers couvrent 71,8 % de la surface planétaire. Dans la deuxième moitié du XX^e siècle, les sondes et engins spatiaux nous ont aidés à faire des pas de géant dans la connaissance de notre belle planète et de ses océans¹.

◀ Figure 1. Dans le système solaire, notre planète Terre est unique, c'est « la planète bleue ». Ici, la Terre vue de la Lune le 18 décembre 2015, grâce à la sonde américaine LRO (Lunar Reconnaissance Orbiter) (Crédit : NASA)

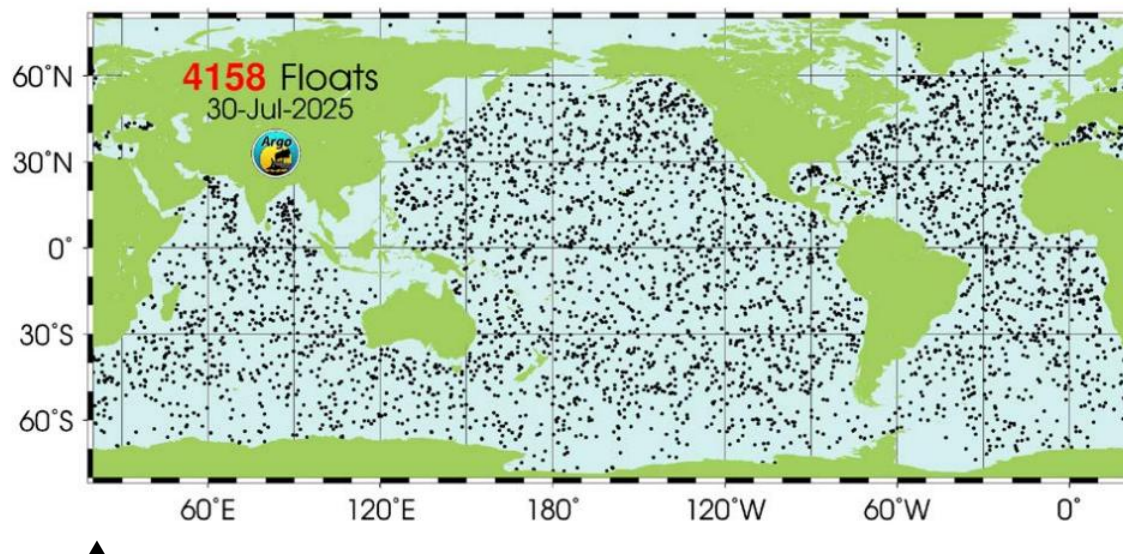


Figure 2. Position des plus de quatre mille profileurs Argo dans l'océan mondial qui permettent, après transmission satellitaire des données vers nos laboratoires, de connaître en temps quasi réel les caractéristiques des masses d'eau depuis la surface jusqu'aux profondeurs de l'océan (jusqu'à 3000 m de profondeur voir au-delà) (Crédit : ARGO program).

UNE VÉRITABLE RÉVOLUTION SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

Au cours de ma longue carrière,² j'ai eu la chance de connaître une véritable révolution scientifique et technologique en océanographie. Partis, après la Deuxième Guerre mondiale, avec des moyens proches de ceux utilisés lors de la circumnavigation du HMS Challenger (1872-1876), nous avons progressivement mis en œuvre des sondes permettant des mesures en continu des caractéristiques des masses d'eau de la surface au fond des mers à l'échelle locale. Puis, nous avons acquis une vision globale des océans, non seulement de la surface grâce aux moyens satellitaires d'observation dont la

composante européenne est basée à Toulouse³, mais aussi des eaux profondes à l'aide des 4000 profileurs autonomes du réseau mondial ARGO dont la composante Euro ARGO est nichée au centre de Brest de l'Ifremer (Institut français de recherche pour l'exploitation de la mer) avec la collaboration du Service hydrographique de la Marine (SHOM), la contribution biogéochimique étant basée au Laboratoire d'Océanographie de Villefranche-sur-Mer.

ÉTAT DE L'OCÉAN : OÙ EN SOMMES-NOUS ?

Sous la responsabilité de Jean-Pierre Gattuso (CNRS) et de François Houlier (Ifremer) s'est

tenue à Nice, en juin 2025, une conférence internationale préliminaire à la 3^e assemblée des océans de l'Organisation des Nations unies, au cours de laquelle le point a été fait sur l'état de l'océan⁴.

Grâce à nos systèmes d'observation, nous avons appris que l'océan régule le changement climatique en cours. Il absorbe 90 % de l'excès de chaleur dû aux émissions de gaz à effet de serre générés par les activités humaines, notamment par la combustion des fuels fossiles, et environ le quart des émissions de gaz carbonique⁵. Mais de ce fait, il se dilate et, si l'on ajoute l'effet du réchauffement sur les glaciers terrestres et les calottes polaires, le niveau de la mer monte, comme le confirment les enregistrements du

1. Guy Jacques, Paul Tréguer, Herlé Mercier. Océans, évolution des concepts. ISTE (2021)
2. Paul Tréguer. Journal d'un océanographe – sur le rebord du monde. Elytis (2018)
3. <https://www.copernicus.eu/fr>
4. <https://www.agenda-2030.fr/a-la-une/actualites-a-la-une/article/le-rapport-mondial-sur-le-climat-de-copernicus>
5. Paul Tréguer. L'océan est-il le maître du climat ? Apogée (2024)