

Enjeux océaniques Rôle du spatial

Marina Lévy

Directrice de Recherche au CNRS au LOCEAN-IPSL
Conseillère Océan de l'IRD

Les premières observations océaniques

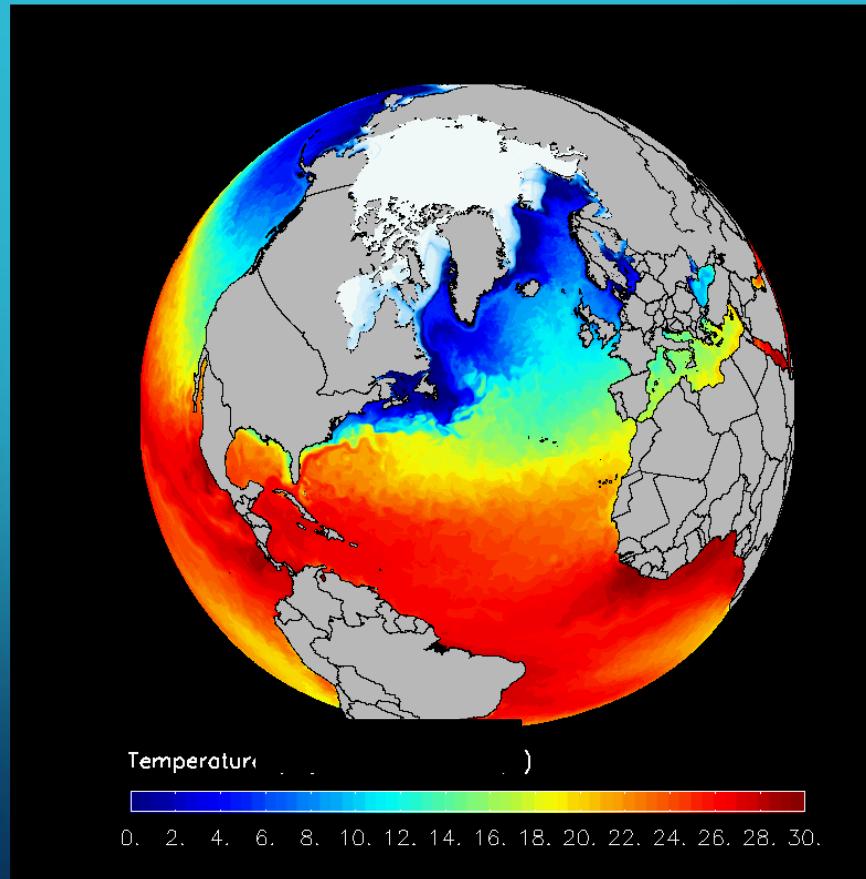


van Valckenborch, Meat and Fish Market, 1595



B. Franklin, Gulf Stream chart, 1769

La révolution du spatial



Grandes questions



Fonctionnement



Océan de l'anthropocène



Conséquences pour les sociétés

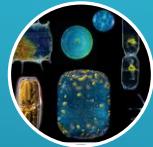


Actions de préservation

Défis pour l'observation de l'océan



Couverture inégale et insuffisante



Lacunes importantes

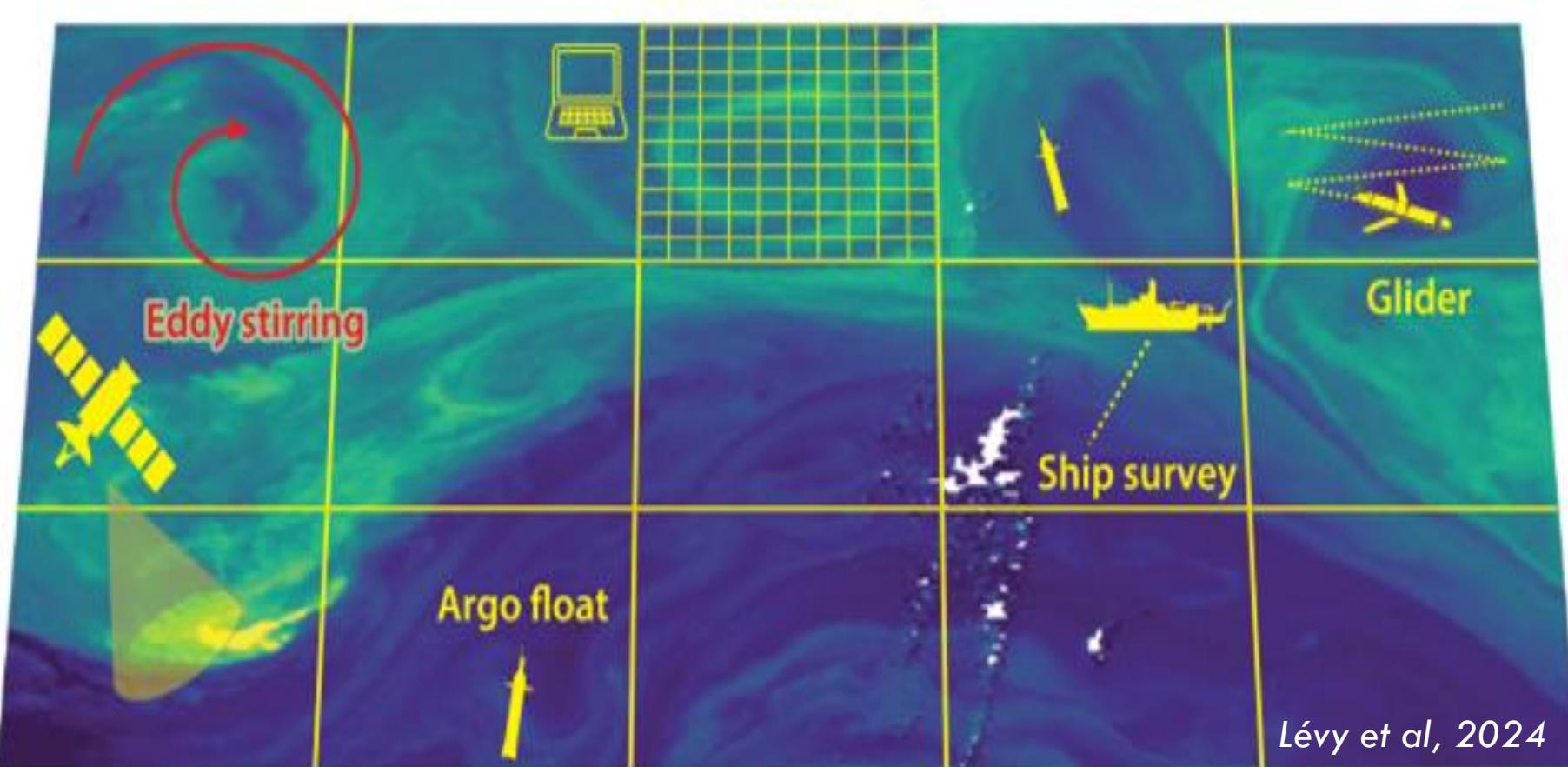


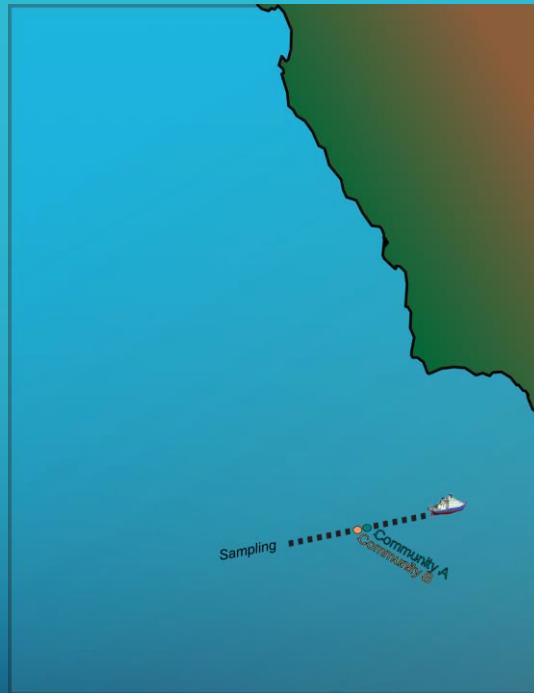
Partage et accessibilité

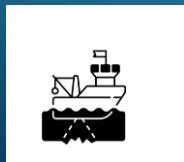
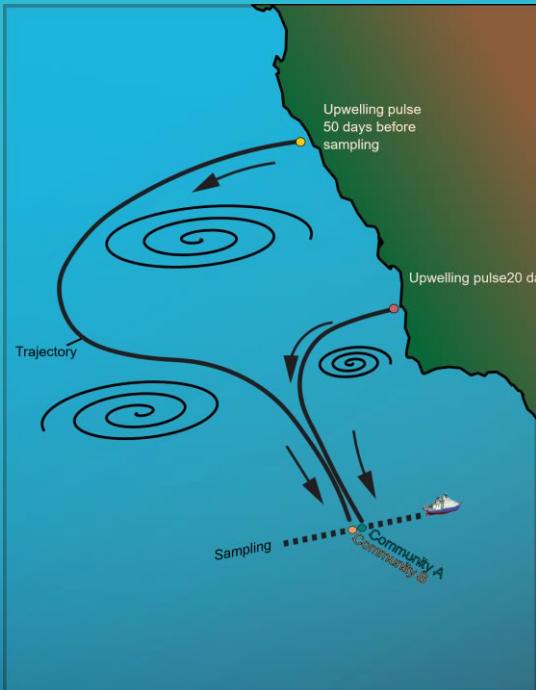
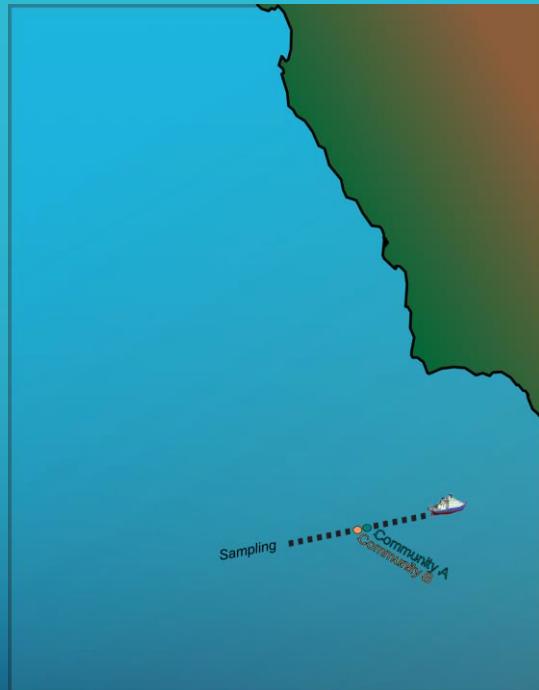


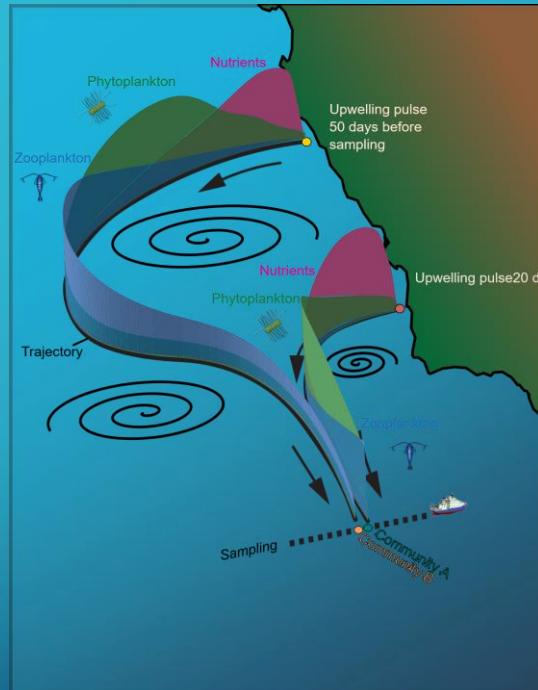
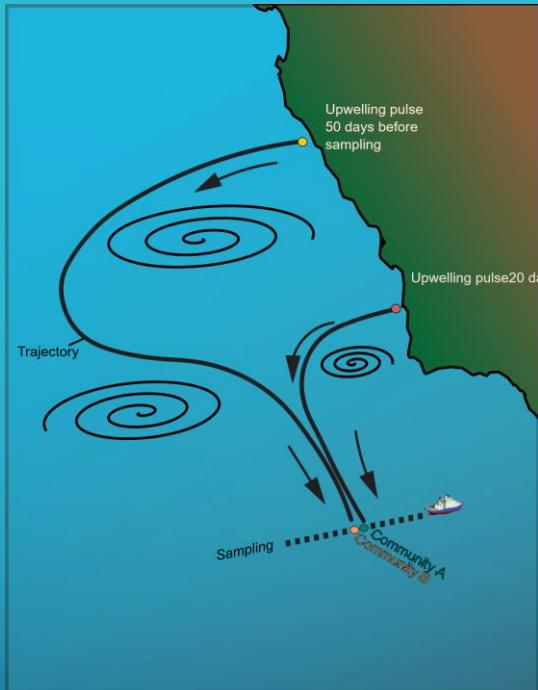
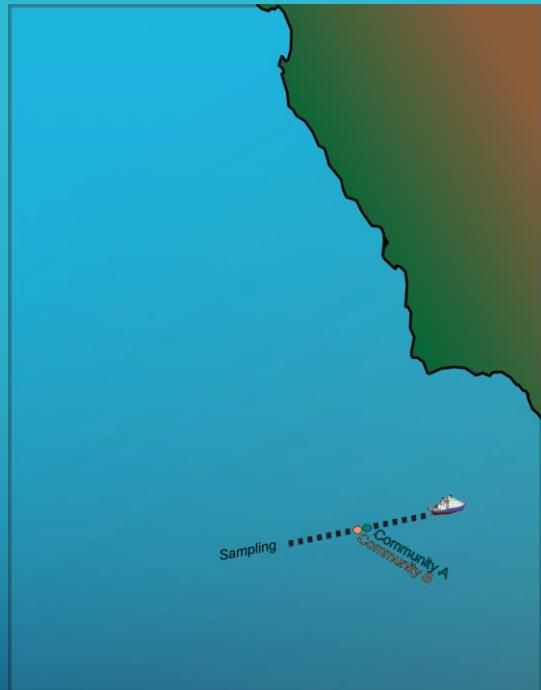
Attentes fortes du spatial

L'océanographie moderne : le ciel pour comprendre

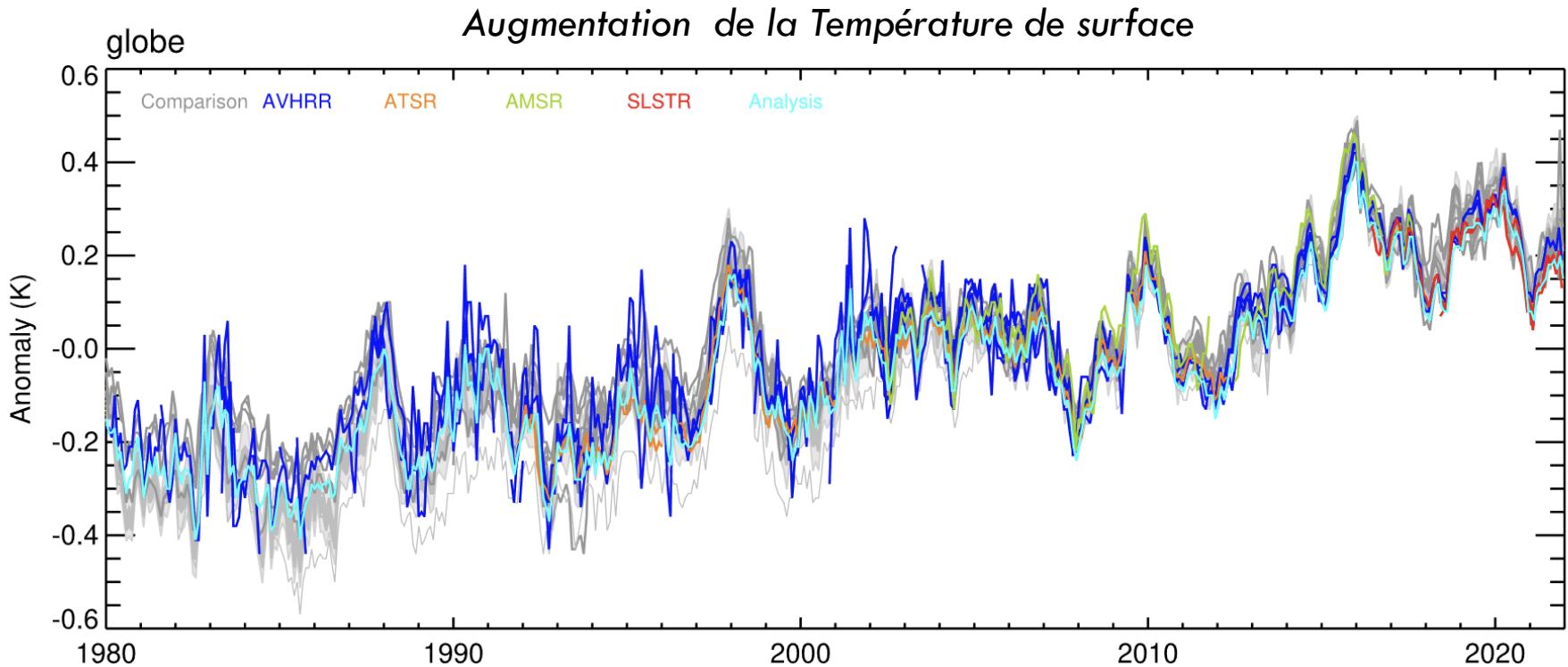






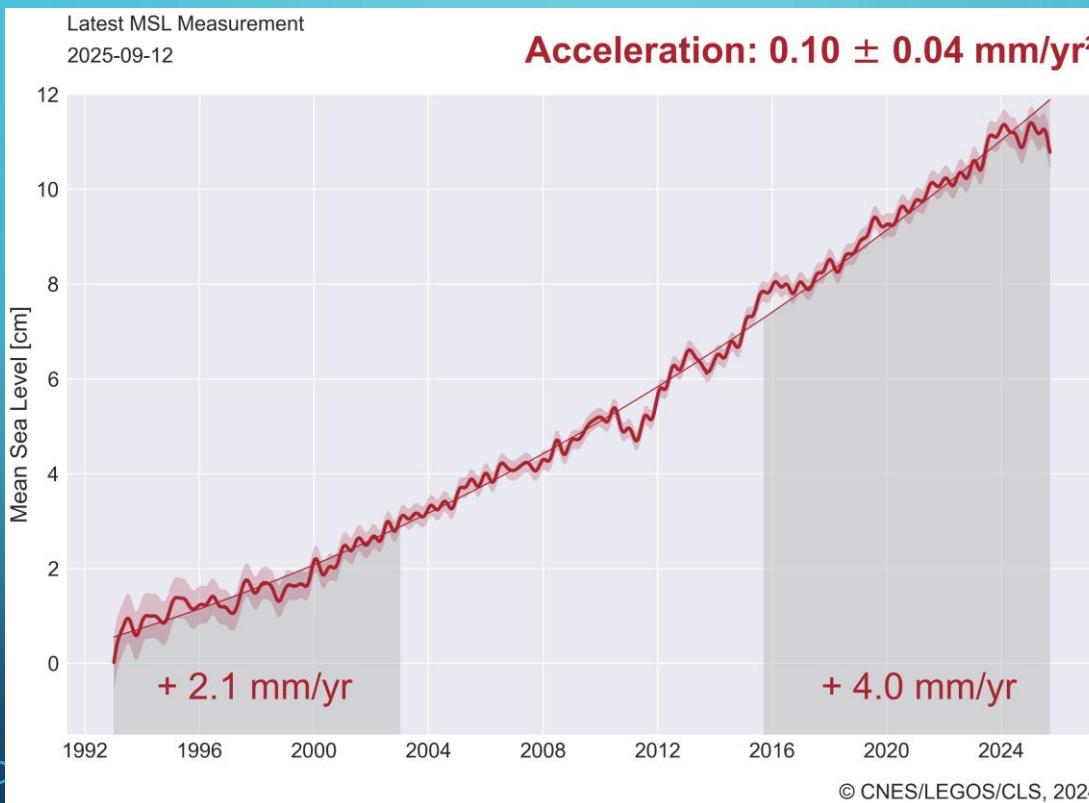


Un océan en changement vu du ciel



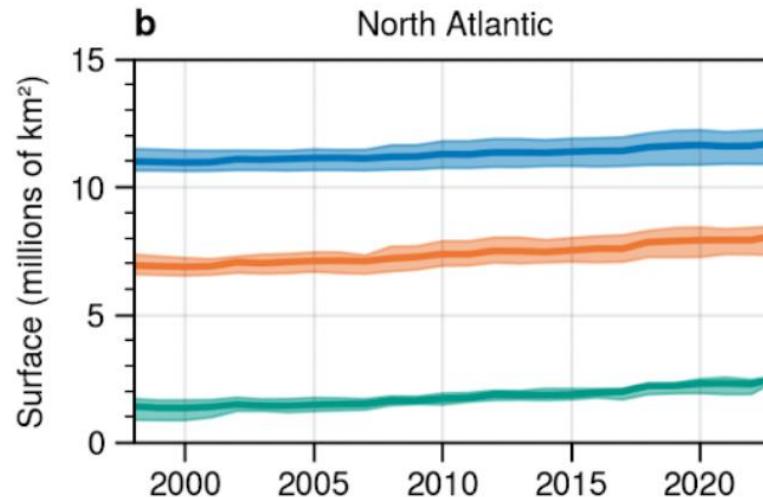
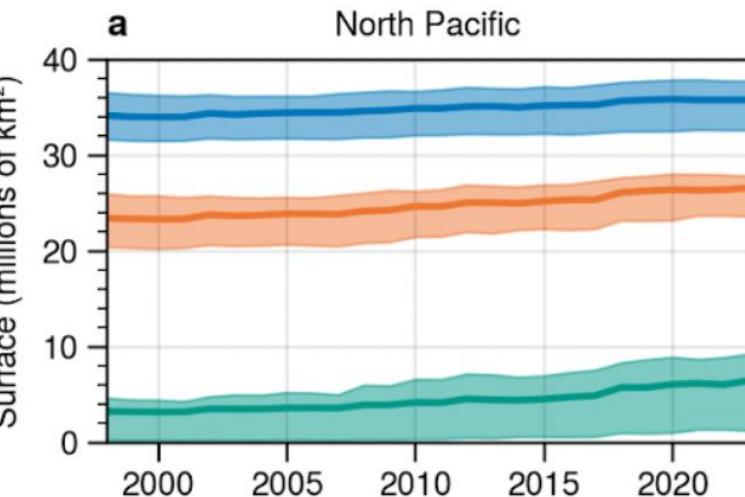
Un océan en changement vu du ciel

Elévation du Niveau de la mer



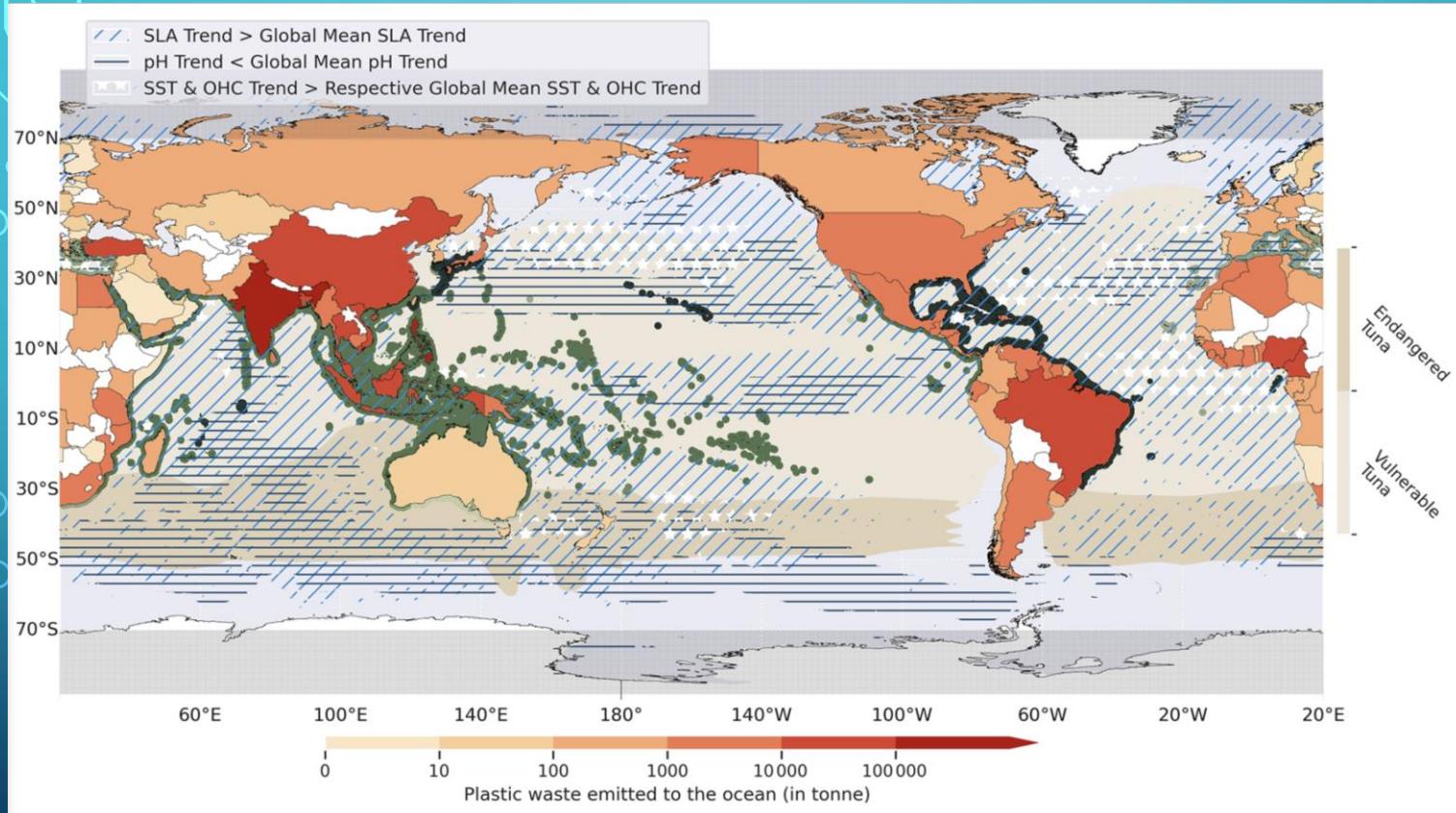
Un océan en changement vu du ciel

Désertification



Doleac et al., work in progress

Une triple crise: climat, pollution, biodiversité



von Schuckmann et al 2025

Un outil de mesure et d'alerte qui a besoin du spatial



**STARFISH
BAROMETER**



Sea level

Temperature

Untracked
fishing

Plastic
pollution

Eutrophisation

Marine
protected
areas



L'Océan vu du ciel

L'océan est au cœur du système Terre

Il régule le climat, abrite la vie, et connecte les sociétés humaines

Le spatial a révolutionné notre regard

- De la carte du Gulf Stream à l'observation continue du globe
- Il rend visible l'invisible : chaleur, niveau, couleur, mouvement

Mais les défis restent immenses

- Coupler les échelles, observer plus de variables
- Articuler science, technologie et politique pour agir à temps