

- Les changements se manifestent plus vite et plus fort, tant dans les océans que dans les zones glaciaires, avertit le Giec.
- L'élévation du niveau des mers s'accélère et pourrait atteindre 110 cm en 2100 si rien n'est fait pour limiter les émissions de gaz à effet de serre.

aussi de l'expansion thermique de l'eau de mer (l'eau se dilate sous l'effet de la chaleur), les scientifiques constatent que la hausse du niveau moyen des océans a connu une accélération continue au cours des dernières décennies pour atteindre 3,6 mm par an, alors qu'il n'avait progressé que de 15 cm au cours du XX^e siècle (soit 1,5 mm par an). Si aucune mesure n'est prise pour réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre et maintenir le réchauffement bien en dessous de 2°C, cette hausse pourrait dépasser le mètre à la fin de ce siècle (un chiffre bien supérieur aux projections précédentes), exposant des dizaines de millions de personnes aux risques d'inondations catastrophiques dans les zones côtières. Inondations qui devraient, qui plus est, être plus fréquentes.

Effet cascade et événements extrêmes

“On a tous en tête que la montée du niveau marin est un phénomène lent et régulier, mais celle-ci peut avoir un impact important sur des événements extrêmes, en particulier pour les pays qui se trouvent dans les régions cycloniques”, commente la paléocéanographe Hélène Jacot des Combes, auteure principale du chapitre 6 du rapport.

L'élévation du niveau de la mer, exacerbe en effet les risques lors de marées hautes, de tempêtes importantes ou de cyclones comme vient tristement de

l'illustrer le désastre survenu aux Bahamas. *“Des événements extrêmes qui se produisent normalement une fois par siècle pourraient devenir plus fréquents et survenir une fois tous les dix ans, voire une fois par an”,* poursuit la scientifique. Une répétition qui risque de

“Nos émissions de gaz à effet de serre ont une empreinte qui va du sommet des hautes montagnes jusqu'au fond des océans.”



Valérie Masson-Delmotte
Paléoclimatologue et coprésidente du Giec.

mettre à mal les capacités de résilience de certaines petites îles et villes côtières, en particulier dans les pays pauvres.

En raison de l'inertie qui caractérise les océans et la cryosphère, des changements inéluctables sont enclenchés, mais leur ampleur dépendra de notre capacité à réduire les rejets de gaz à effet de serre, répète Valérie Masson-Delmotte. Ce rapport, estime-t-elle, envoie un message fort et permet d'éclairer les décideurs qui devront poser *“des choix stratégiques lourds, difficiles et parfois vitaux pour certaines communautés”*.

“Il n'y a pas de solutions miracles pour tout le monde, mais des solutions qui sont liées au contexte. Ce rapport propose de l'information sur les possibilités d'actions qui permettront de gagner du temps pour gérer les risques et s'adapter”, ajoute Hélène Jacot des Combes.

Quoi qu'il en soit, insistent les deux scientifiques, le monde a besoin en urgence d'une action ambitieuse et coordonnée dans la durée: *“Des transformations profondes sont nécessaires pour faire face à ces enjeux.”*

La productivité des océans est menacée

Ces cinquante dernières années, soulignent les auteurs du rapport, les océans ont joué un rôle de tampon en emmagasinant plus de 90% de la chaleur excédentaire présente dans le système climatique. Ils ont en outre absorbé 20 à 30% du dioxyde de carbone émis par les activités humaines. Mais cette capacité montre des signes d'essoufflement.

Pour la première fois, le Giec s'est penché sur les vagues de chaleur marines, ne disposant de données satellitaires fiables que depuis 1982. Ces observations montrent que la fréquence de ces événements, qui ont également gagné en intensité, a doublé au cours des vingt dernières années. Elle pourrait être multipliée par 20 voire par 50 dans le futur.

1,35 milliard

Personnes concernées

Les océans et la cryosphère jouent un rôle critique pour la vie sur Terre, souligne le Giec. 670 millions de personnes vivent dans les régions de haute montagne et 680 millions d'autres dans les zones côtières dépendant directement de ces systèmes. Les petits pays insulaires en développement comptent pour leur part 65 millions d'habitants.

Les océans deviennent plus chauds, plus acides, plus salés et ils voient leur taux en oxygène baisser dans leur couche supérieure, ce qui n'est pas sans conséquence sur la biodiversité et les écosystèmes marins. L'acidification et le réchauffement des océans sont nuisibles pour de nombreuses espèces tels les coraux, les crustacés ou les mollusques. Un processus qui bouleverse les chaînes alimentaires et qui contribue déjà, même si ce n'est pas le seul facteur en cause, à une diminution des prises observée dans le secteur de la pêche. Des ressources économiques et alimentaires dont dépendent de nombreuses populations.

Les simulations montrent globalement une diminution de la biomasse dans le futur. Elle sera particulièrement importante pour les espèces de poissons prisées dans les régions tropicales. Dans les zones polaires, les effets devraient être plus contrastés et parfois positifs.

Pour certains États insulaires, la disparition des récifs de coraux aggrave en outre la vulnérabilité de leurs côtes, car ceux-ci jouent un rôle de barrière naturelle contre les assauts des vagues.

G. T.

