



Les espèces marines et le changement climatique

La terre est un miracle de la nature, seule planète connue capable d'abriter la vie. Des jungles luxuriantes aux fonds marins, la vie recouvre presque toute sa surface. Grâce à un effet de serre naturel, l'atmosphère maintient une température moyenne de 15 degrés Celsius.

Sans ce mécanisme, la planète serait glaciale, avec une moyenne de -18 degrés Celsius. Les océans jouent eux aussi un rôle essentiel dans la régulation du climat. Sous l'effet des rayons du soleil, leur surface se réchauffe surtout à proximité de l'équateur.

Cette chaleur est ensuite redistribuée vers les pôles par les courants marins selon des trajectoires complexes influencées par la teneur en sel de l'eau, sa température et les vents. Le Gulf Stream, puissant courant océanique chaud qui transporte les eaux tropicales vers l'Atlantique Nord joue un rôle clé dans cette circulation. Ainsi, les océans régulent le climat de la planète, d'où l'idée d'un océan mondial.

Mais ce système s'essouffle. Les activités humaines ont augmenté les émissions de gaz à effet de serre, provoquant un réchauffement global. L'océan a absorbé 90 % de cet excès de chaleur, freinant temporairement le réchauffement de l'atmosphère.

Seul 1 % de cette chaleur se retrouve dans l'atmosphère. En 2024, la température moyenne des océans avait déjà augmenté de 1,15 degrés Celsius par rapport à l'ère préindustrielle. Ce réchauffement se traduit par des canicules marines plus fréquentes et plus intenses. + 3 degrés Celsius dans l'Atlantique Nord, + 5 degrés Celsius en Méditerranée ces derniers étés.

Conséquence : une baisse de l'oxygène dissous dans l'eau, mettant en danger nombre d'espèces marines. Le réchauffement de l'océan augmente également l'humidité dans l'atmosphère en intensifiant l'évaporation de l'eau. Cela modifie les conditions météorologiques favorisant des tempêtes plus violentes, des cyclones plus fréquents, des précipitations plus intenses.

Le cyclone Chido, qui a frappé Mayotte en décembre 2024, est un exemple concret de l'impact du dérèglement climatique sur les phénomènes météorologiques. Par ailleurs, la chaleur dilate l'eau des océans. Combinée à la fonte des glaces continentales, elle provoque une élévation du niveau de la mer. : + 20 cm depuis un siècle.

Actuellement, la hausse atteint 4 mm par an et cette vitesse s'accélère. Les scientifiques du GIEC ont modélisé l'augmentation de la température de l'océan selon l'évolution de nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2100. Si nous réduisons fortement nos émissions dès maintenant, la température de l'océan n'augmentera que de 0,9 degrés Celsius supplémentaires en moyenne entre aujourd'hui et 2100.

Si nous continuons à émettre, comme aujourd'hui, elle augmentera de 1,5 degrés Celsius. Et si l'exploitation des énergies fossiles s'intensifie, l'océan pourrait voir sa

température moyenne augmenter encore de 2,9 degrés Celsius d'ici la fin du siècle. Mais en raison de l'inertie du système, le réchauffement se poursuivra après 2100, dans tous les cas, notamment dans l'Arctique et le Pacifique Nord-Ouest, bouleversant les écosystèmes marins.

Le plancton, à la base de la chaîne alimentaire, est particulièrement exposé. Piégé dans des couches d'eaux chaudes, pauvres en oxygène et mal brassées, il ne peut fuir. Dans les eaux équatoriales et tempérées, le plancton végétal qui dépend de la lumière, ne peut pas migrer en profondeur pour se refroidir.

Sa diversité et son abundance vont donc chuter. À l'inverse, dans les eaux plus froides, la hausse des températures favorise son développement. La disparition ou la diminution du plancton végétal provoque des effets en cascade sur l'ensemble de la chaîne alimentaire marine, menaçant la survie de nombreuses espèces qui en dépendent directement ou indirectement.

Les coraux sont eux aussi particulièrement vulnérables. Fixés au fond, incapables de migrer, ils couvrent à peine 0,1 % de la surface océanique mais abritent 25 % de la biodiversité marine. Leur disparition menacerait les moyens de subsistance de plus de 500 millions de personnes avec une valeur économique estimée à 11 000 milliards de dollars par an.

Si la température moyenne des océans grimpe de 2 degrés Celsius d'ici à la fin du siècle, plus de 90 % des récifs coralliens pourraient disparaître. Déjà, les épisodes de blanchissement s'intensifient. Les espèces mobiles, comme les poissons fuient ces nouvelles conditions environnementales.

En mer, leur migration, liée au réchauffement atteint en moyenne 6 kilomètres par an, soit six fois plus vite que pour les espèces terrestres. Conséquence : la faune marine se déplace progressivement vers les pôles tandis qu'elle se raréfie partout ailleurs. Des modèles élaborés par les chercheurs permettent déjà de prévoir ces mouvements.

En 2100, la morue, par exemple, va migrer vers les eaux plus froides au large du nord de la Russie et du Groenland. La sardinelle, très présente au Sénégal, migre déjà vers la Mauritanie. Elle pourrait même atteindre la Manche ou la mer du Nord en 2100.

Ce déplacement, combiné aux effets de la surpêche, met en péril les pêcheurs locaux. Près de nos côtes, la dorade et le sar remontent vers l'Espagne, la Bretagne, puis la mer d'Irlande ou la mer du Nord d'ici la fin du siècle. Les pays du Nord verront alors apparaître de nouvelles espèces tandis que les régions tropicales, elles, risquent de perdre des espèces vitales pour leur sécurité alimentaire. Dans certaines zones, les captures de poissons pourraient chuter de moitié.

Les pays les plus dépendants de la pêche comme les États insulaires du Pacifique, l'Asie du Sud-Est ou les côtes africaines seront les plus touchés. Autre enjeu majeur : les accords de pêche, fondés sur une répartition des espèces figée depuis les

années 1950 doivent être renégociés pour suivre les migrations. Fin 2024, l'UE, l'Islande, la Norvège et le Royaume-Uni ont ainsi signé un nouvel accord sur le maquereau et le hareng.

Ainsi, les émissions de gaz à effet de serre dérèglent non seulement les équilibres physiques, écologiques, mais aussi les équilibres économiques et sociaux. L'avenir dépend désormais de notre capacité à atténuer le réchauffement climatique et ses conséquences.