

Un rapport spécial du GIEC sur l'état des océans et des surfaces glacées appelle à agir de toute urgence

Ce troisième rapport spécial du GIEC, qui vient clôturer la série prévue dans le cadre de l'Accord de Paris, analyse les différents impacts du changement climatique sur les océans et les glaces et appelle à une action immédiate pour réduire nos émissions.

De l'importance des océans et de la cryosphère

Le rapport du GIEC, présenté à Monaco le 25 septembre 2019, commence en rappelant notre dépendance aux océans. **Ils recouvrent 71% du globe et représentent 97% des réserves d'eau sur Terre.** Ces espaces nous sont indispensables dans bien des domaines : non seulement nécessaires à nos activités de transport et de tourisme, ils captent également **20 à 30% des émissions de CO₂ et permettent de réguler la température sur Terre.** En modifiant les océans, le [réchauffement climatique](#) modifie tout de cycle de l'eau, l'intensité et la fréquence des précipitations, mais surtout les événements océaniques extrêmes (tels que les raz-de-marée). Alors qu'ils avaient lieu historiquement une fois par siècle, ils devraient désormais se produire au moins une fois par an. De même, la cryosphère (l'ensemble des surfaces gelées), occupe 10 % de la planète et est l'habitat de nombreuses espèces.

Deux scénarios étudiés

Ce rapport se base essentiellement sur deux scénarios. Le premier, plutôt optimiste, envisage une baisse importante de nos émissions tandis que le deuxième reprend des niveaux d'émissions semblables à ceux d'aujourd'hui. Ces deux scénarios démontrent que la magnitude des phénomènes varie grandement selon l'augmentation de la température. Contenir le réchauffement climatique en dessous de 1,5 degré permettrait non seulement de ralentir l'augmentation du niveau de la mer, mais également d'avoir davantage de temps pour s'adapter à ces changements.

Fonte de la cryosphère

Tout d'abord, limiter le réchauffement climatique permet de ralentir le rythme de la fonte des glaces, qui s'accélère de façon préoccupante depuis quelques années. C'est en Arctique et au Groenland qu'il est le plus soutenu : **le volume de glaciers en Arctique ayant fondu entre 2007 et 2016 est trois fois plus**

important que celui sur la période 1997 et 2006 et deux fois plus important au Groenland.

Des régions qui sont plus proches de nous sont également concernées par ce phénomène. Les petits glaciers d'Europe Centrale, du Caucase ou encore du nord de l'Asie, pourraient voir leurs surfaces disparaître de 80 % d'ici 2100 si nous maintenons nos émissions au niveau actuel ! Cela pose de réels problèmes pour les populations locales : les risques d'inondation sont de plus en plus importants et la gestion des stocks d'eau douce de plus en plus difficile. Ce sont **670 millions de personnes** vivant en région de haute montagne qui sont menacées par la fonte des glaces, sans parler de toutes les espèces animales et végétales qui dépendent de la couverture neigeuse.

De plus, le réchauffement climatique est un cercle vicieux. En effet, il entraîne la fonte du permafrost – des terres gelées qui renferment de grandes quantités de gaz à effet de serre – ce qui amplifie l'augmentation de la température. Les chercheurs du GIEC estiment que ce sont **1460 à 1600 milliards de tonnes de CO₂ qui pourraient être relâchées** – soit deux fois plus que la quantité contenue actuellement dans l'atmosphère.

Le niveau de la mer continue de monter

La fonte de la cryosphère est le principal facteur d'élévation sans précédent du niveau de la mer. Entre 2006 et 2015, il a augmenté en moyenne de 3.6 mm par an, soit deux fois plus rapidement qu'entre 1900 et 1990. Et cette tendance devrait se poursuivre jusqu'en 2050 et au-delà, quel que soit le scénario retenu. En effet, le pouvoir réchauffant des gaz déjà présents dans l'atmosphère est amené à faire fondre la cryosphère pendant plusieurs siècles. Cependant, l'ampleur du phénomène devrait probablement varier selon le volume de nos émissions : **dans le cadre d'un scénario optimiste, il n'augmenterait « que » de 0,59 m d'ici 2100 contre 1,10 m (par rapport à la période 1986 – 2005) avec un niveau d'émissions semblable à celui d'aujourd'hui.**

L'élévation du niveau de la mer représente un réel danger pour les **680 millions de personnes** vivant en zone côtière à moins de 10 m d'altitude. Qu'il s'agisse de mégapoles telles que New York ou Tokyo, d'États insulaires ou des communautés arctiques, leur avenir est très incertain. À la fois touchées par l'érosion des côtes, elles sont également plus vulnérables face aux événements climatiques extrêmes qui sont amplifiés par le réchauffement climatique. Ainsi, il est fort probable que plusieurs zones deviennent inhabitables d'ici quelques années.

Les océans se réchauffent et les écosystèmes en pâtissent

Les océans permettent de réguler la température sur Terre ; ils ont déjà absorbé 90% de la chaleur excédentaire causée par nos activités, ce qui n'est pas sans

conséquence... Depuis 1993, **le rythme d'augmentation de la température de l'océan a plus que doublé**, ce qui, associé à de plus fortes concentrations en CO₂, acidifie les eaux et fait diminuer la quantité d'oxygène. Ces conditions contribuent à la dégradation des écosystèmes, en particulier les végétations côtières. Les mangroves et les récifs coralliens sont mis à mal et ne peuvent plus accomplir leur fonction de barrières naturelles pour protéger les côtes des océans. Cela conduit également de nombreuses espèces maritimes à migrer – voire à disparaître – ce qui est un réel enjeu pour les populations dépendantes de la pêche.

Quelles solutions ?

Différentes réponses ont déjà été mises en place pour lutter contre l'élévation du niveau de la mer ou s'y adapter. Plusieurs États se sont lancés dans la construction de digues – [y compris la France après la tempête Xynthia](#) en 2011 sur les côtes de l'Atlantique – ou encore de terres artificielles, plus spécialement dans les zones où la densité de population est importante. Des déplacements de populations sont aussi envisagés dans les situations les plus extrêmes. Les chercheurs du GIEC quant à eux préconisent la restauration des écosystèmes qui sont les plus à même de nous protéger contre les océans tout en captant du CO₂. Cependant, ces stratégies d'adaptation n'ont de sens que si elles s'accompagnent d'une réduction de nos émissions. Enfin, il ne faut pas oublier que ces dispositifs ont un coût, estimé entre 10 à plusieurs centaines de milliards de dollars, somme inaccessible pour des États en développement. La coopération financière entre les États les plus riches et les plus pauvres reste donc essentielle pour faire face à ces défis.

Et Paris dans tout ça ?

Comme toutes les grandes villes qui concentrent habitants et activités, le territoire de Paris contribue au changement climatique par ses émissions de gaz à effet de serre. Avec ses 25 millions de tonnes de CO₂ annuelles. Nos activités participent donc directement à la fonte de la cryosphère ainsi qu'au réchauffement des océans. Il est nécessaire d'agir à toutes les échelles pour préserver nos ressources. C'est la raison pour laquelle la Ville de Paris met en œuvre depuis 2007 un [Plan Climat](#) ambitieux, en ligne avec l'Accord de Paris, visant la neutralité carbone à l'horizon 2050.