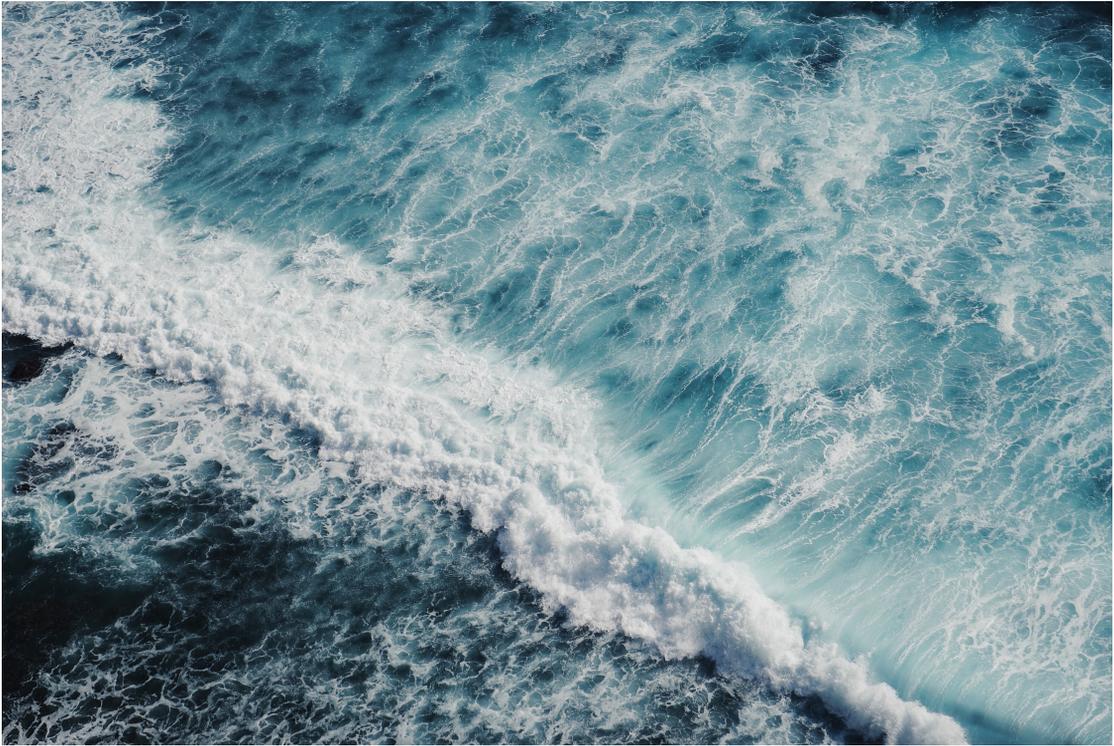


RAPPORT DU GIEC SUR L'OCÉAN ET LA CRYOSPHERE

—
QUELQUES ÉLÉMENTS DE RÉFLEXION



SURFRIDER
FOUNDATION EUROPE



Notre planète Bleue doit son nom à l'importance des régions océaniques par rapport aux terres émergées. C'est pourquoi L'Océan, avec la Cryosphère, sont les éléments majeurs de la régulation de notre climat. Ils subissent aujourd'hui de nombreuses pressions provenant de nos activités humaines, ce qui provoque des changements importants dans leur fonctionnement, parfois irréversibles !

- 1. Océan et cryosphère : rôle et fonctionnement**
- 2. Accélération des changements et impacts sur les sociétés humaines**
- 3. Agir sans plus attendre**

OCÉAN ET CRYOSPHÈRE : RÔLE ET FONCTIONNEMENT

—

L'Océan est la source de la vie sur Terre. Il représente, en volume, 96% de la biosphère et rend énormément de services: fourniture d'oxygène et d'eau, captation de CO₂ et de la chaleur, source de protéines, énergie, services économiques, culturels, de santé...



La **Cryosphère** (neiges, glaces, calottes polaires, glaciers de montagne et sols gelés) qui fonctionne en symbiose avec l'Océan, est partie prenante de la plupart de ces services. Les glaciers régulent le cycle de l'eau, les banquises réfléchissent les rayons solaires et diminuent l'absorption de chaleur, les sols gelés stockent d'énormes quantités de méthane, etc.

A partir de là, voici donc trois axes d'analyse de ce rapport :



1. La complexité :

L'Océan est un écosystème global extrêmement complexe avec de multiples mécanismes qui interagissent entre eux, avec l'atmosphère et avec les terres émergées. Certaines de ces interactions sont mal connues car peu d'études ont été menées et les séries de mesures les concernant ne sont pas assez complètes pour proposer des modèles d'évolution fiables.

Rappelons que le GIEC, plateforme d'expertise scientifique, prend en compte les travaux récents depuis le précédent rapport (AR5 de 2013-2014). Tous les résultats sont associés à un niveau de confiance (évidence du résultat et adhésion de la communauté scientifique). Donc certains résultats qui manquent de confirmation ou de données ne sont pas mis en avant.

Ainsi il faudra quelques années, voire des décennies, pour préciser l'évolution de l'Antarctique, alors qu'aujourd'hui des modèles précis sont disponibles sur l'évolution des glaciers terrestres, de l'Arctique et du Groenland.

2. Le manque de connaissances :

Pour certains chercheurs (Census of marine life 2000-2010), uniquement 5% de l'Océan a été exploré de manière systématique. Et en ce qui concerne les organismes marins on parle d'un à deux millions d'espèces à découvrir, sans parler du milliard de micro-organismes dont on ne sait rien. Or la biomasse réagit de manière significative avec les autres phénomènes (oxygenation, recyclage des nutriments, courants..), d'où l'importance de bien comprendre les interactions.

3. L'inertie du système Océan :

il faut environ mille ans pour qu'une goutte d'eau fasse le tour de l'Océan via les grands courants qui traversent la plupart des bassins océaniques et brassent à la fois eaux de surface et eaux des profondeurs. Pour certains paramètres il faudra compter en milliers d'années pour retrouver les niveaux d'avant l'ère industrielle. A titre de comparaison le CO₂ est stocké dans l'atmosphère pour une centaine d'années, les autres GES beaucoup moins.

L'Océan et la Cryosphère sont donc les principaux régulateurs du climat. Ils influencent les conditions de vie sur Terre, non seulement de ceux qui vivent sur le littoral et dans des régions glacées, mais de l'ensemble des populations de la planète.



ACCÉLÉRATION DES CHANGEMENTS ET IMPACTS SUR LES SOCIÉTÉS HUMAINES

Le rapport spécial du GIEC nous alerte sur un certain nombre de points cruciaux liés au changement climatique et également sur les nombreuses conséquences qu'ils auront pour les sociétés humaines !

1. Les effets en cascade sur l'écosystème :

Tout est lié, la hausse de la température de l'océan entraîne une hausse du niveau de la mer (par dilatation) ; des vagues de chaleur marines ; l'intensification des ouragans et autres cyclones (eaux de surface plus chaudes) ; augmentation du nombre et de l'intensité d'évènements météorologiques extrêmes qui entre autres dégradent les écosystèmes; un moins bon mélange des eaux de surface et des couches plus profondes et un ralentissement des grands courants marins ; mais également la fonte des glaces, banquises et autres calottes polaires, donc une rétroaction sur le niveau de la mer ainsi que sur la composition biochimique (plus d'eaux douces). Elle impacte également la biodiversité. Les espèces mobiles pourront migrer vers des zones plus favorables tandis que les autres seront à terme condamnées. En plus du réchauffement, les récifs coralliens sont affectés par l'acidification comme les organismes à squelette calcaire. De même, du fait de ce réchauffement, mais aussi des apports massifs en nutriments (eaux usées, agriculture, industrie), le mélange des eaux est ralenti et l'oxygène se dissout moins bien. Avec pour conséquences, des zones à minimum d'oxygène dites « zones mortes » qui s'étendent dramatiquement en surface mais aussi dans les fonds marins.

2. Les impacts sur les populations :

Il faudra anticiper la montée des eaux, mais aussi et surtout des événements météorologiques extrêmes (type submersion, inondation, sécheresse et canicule, orage, tempête et cyclone, etc) avec leurs dégâts certains sur les populations, les lieux de vie, les infrastructures, les services, les récoltes. Les communautés vivant sur les côtes basses seront les plus touchées, ainsi que celles qui vivent en haute montagne. Certains états insulaires sont même déjà menacés. Les effets sur la biodiversité sont multiples et donc impactent diversement les populations : la mort des coraux entraîne la disparition de certaines espèces, de certains savoir-faire locaux et de certaines activités (tourisme); l'impact le plus lourd sera pour les populations locales dépendant directement de l'océan comme dans les zones d'Asie du sud ou des Caraïbes. Les pêcheries industrielles quant à elles auront les moyens de s'adapter et iront chercher la ressource là où elle est ;

Ces phénomènes ne sont pas nouveaux, ils sont connus du monde scientifique depuis de nombreuses années. Ce que révèle le rapport, c'est l'accélération de ces phénomènes sur ces dernières années et des conséquences directes pour les sociétés humaines sur des échelles de temps très courtes.



En prenant uniquement la montée du niveau de la mer, les nouvelles prévisions indiquent que si nous continuons sur le rythme actuel d'émissions de GES, le niveau pourrait monter de 61 à 110 cm d'ici 2100 avec un rythme annuel de 19mm/an contre 3mm/an aujourd'hui. Et cela continuera de monter bien après 2100. Avec 28% de la population mondiale vivant sur les zones côtières ces phénomènes auront des conséquences dramatiques pour des millions de personnes, voire des centaines de millions de personnes. De nombreuses mégapoles sont directement menacées (Djakarta, New York, Shanghai, Miami..) mais ce sont même des états insulaires du Pacifique qui pourraient disparaître. Il faut constater qu'une fois de plus, les plus pauvres et les moins responsables payeront le plus lourd tribut. Les migrations climatiques ne font donc que commencer !

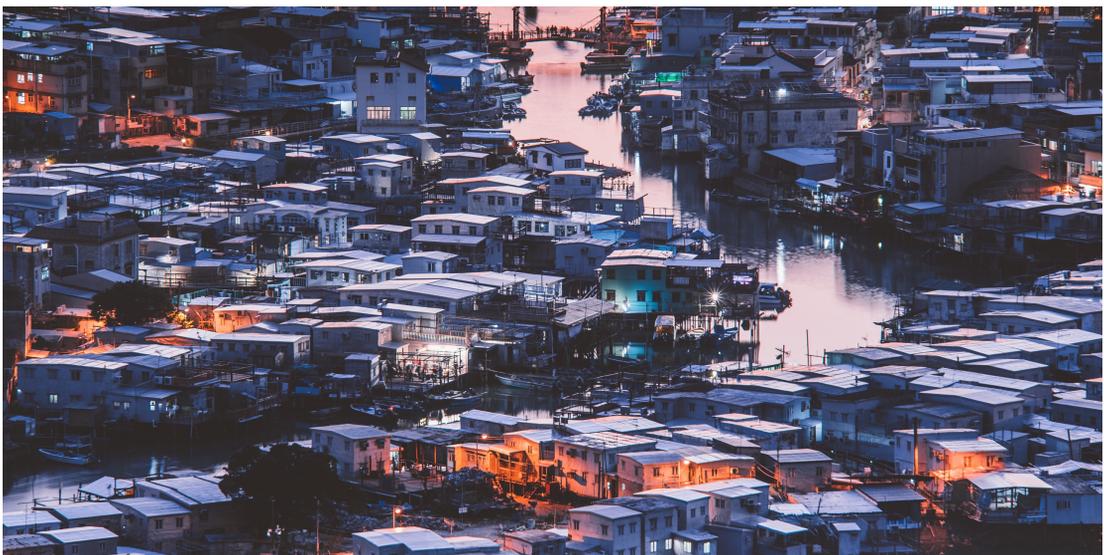
Si l'on couple la montée des eaux à l'intensification des phénomènes météorologiques extrêmes comme les cyclones, typhons ou ouragans, nous allons vers des catastrophes de plus en plus intenses, fréquentes et dévastatrices pour nos sociétés.

AGIR SANS PLUS ATTENDRE

« Quand on aura une certitude par rapport à tout ce qui est en train de se passer, c'est qu'il sera trop tard ! » Hervé Le Treut, climatologue, www.arte.tv/fr/videos/078142-000-A/la-fonte-des-glaces-sous-haute-surveillance/

Il ne faut pas attendre les certitudes scientifiques pour agir !

La difficulté du système Océan est qu'il est en dehors des radars de la communauté internationale et des populations, car la Haute Mer (66% de la surface totale) est avant tout un espace de liberté avec le minimum de contraintes et de règles. La Convention sur le Droit de la Mer des Nations Unies (UNCLOS), lorsqu'elle a été adoptée en 1982, ne prenait pas en compte le réchauffement climatique ni les impacts de ce dernier. Et pourtant l'Océan est considéré comme un bien commun de l'humanité !



Le rapport propose des pistes d'action qui prennent en compte les enjeux de long terme et l'incertitude :

- 1. La gouvernance et la prise de décision :** les problèmes auxquels nous devons faire face sont d'une nouvelle nature et remettent en question nos méthodes de gouvernance, de prise de décision et nos institutions, ne serait-ce que parce que ces problèmes ne connaissent pas de frontière et qu'ils nécessitent d'agir sur les impacts de court terme mais aussi de long terme. Il reste quand même urgent de renforcer les outils légaux existants, même si cela prendra du temps (les décisions sont prises à l'unanimité des Etats parties).
- 2. L'atténuation :** Sans attendre il faut des mesures fortes d'atténuation pour réduire le problème à la source (les émissions de GES) et ainsi atteindre les objectifs de neutralité carbone pour 2050. C'est l'option centrale de ce rapport.
- 3. L'adaptation :** mais également avancer au plus vite sur l'adaptation en mettant en place une bonne gouvernance, en tenant compte de la géographie, des risques et vulnérabilités, et des communautés locales, et surtout en s'appuyant sur des écosystèmes résilients : gestion des risques hydriques, stratégie de prévention, relocalisation de services et populations, mesures d'adaptation sociales, ajustement des aménagements, protection et restauration des écosystèmes par la réduction des pollutions et des autres pressions, AMP, etc. Et éviter un monde à deux vitesses avec des pays riches qui sauront s'adapter et des pays pauvres bataillant pour réduire les risques de court terme.

Surfrider s'est engagé depuis longtemps dans la protection de l'Océan et avance sur des propositions concrètes à destination des institutions internationales, des gouvernements, des acteurs de la vie économique et de la société civile. En effet, Surfrider Foundation Europe :

- Sensibilise les citoyens et milite pour les avancées réglementaires au niveau national ou européen depuis sa création en 1990
- Porte la protection de l'Océan contre les pollutions, les plastiques, les rejets d'hydrocarbures, l'artificialisation du littoral depuis les années 2000 auprès des institutions européennes et françaises,
- Est cofondateur de la Plateforme Océan Climat en 2014, qui a pour principales avancées la prise en compte de l'Océan dans le préambule de l'Accord de Paris sur le Climat de 2015, et la production du rapport spécial SROCC pour 2019,
- Est à l'initiative de l'OceanCalForG7 en août 2019, qui a permis de regrouper 80 acteurs internationaux engagés dans la protection de l'Océan et de proposer une quarantaine de mesures concrètes autour du tourisme durable, de la biodiversité, de la pollution plastique et du climat, pour la santé de l'Océan,
- S'engage à aller plus loin pour l'Océan lors de la COP25 au Chili

Surfrider a besoin de tous pour avancer et gagner cette bataille qui est devant nous : **faire que l'Océan soit au centre des solutions, comme il est au centre du climat.**

« L'Océan est immense et nous relie tous, sachons le protéger avec engagement et passion ! »

A PROPOS DE L'AUTEUR



Chef de projet informatique en entreprise, **Jacques Beall** s'est engagé au sein du Conseil d'Administration de Surfrider Foundation Europe en 1997 avant d'être élu Vice-président de l'association en 2013. Il représente Surfrider Foundation Europe au sein de différentes instances nationales et européennes telles que le Conseil économique, social et environnemental (CESE) dont il est membre depuis 2010. Il a été relecteur du rapport spécial du GIEC consacré à l'Océan et la Cryosphère, dans le cadre des revues d'experts.



SURFRIDER
FOUNDATION EUROPE