

# La montée du niveau des océans n'a jamais été aussi rapide depuis près de 3000 ans

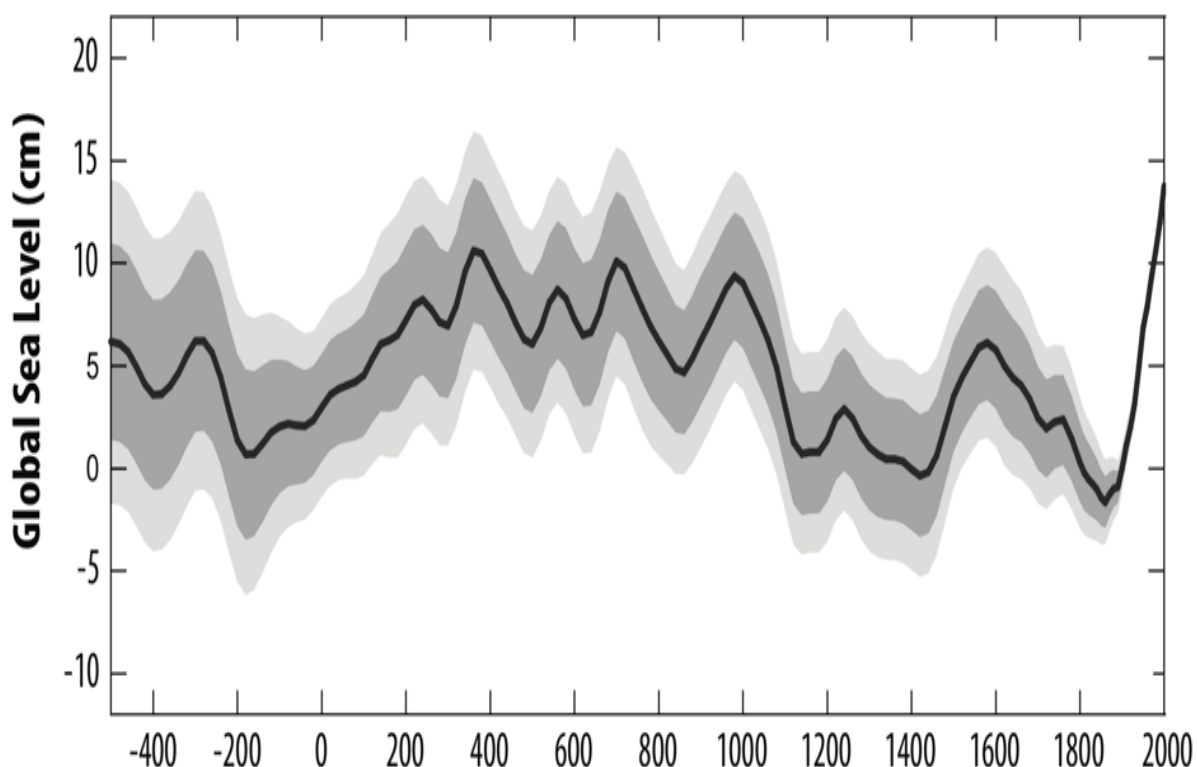
Pour la première fois, une étude dresse l'historique de la montée du niveau des océans depuis près de 3 000 ans. Et le résultat conforte, une fois de plus, la réalité du réchauffement climatique en cours : l'augmentation actuelle est la plus rapide de cette période, alors que les températures planétaires sont de plus en plus chaudes.

Alors que [la température moyenne à la surface du globe a battu tous les records en 2015](#), la montée du niveau des océans s'est nettement accélérée depuis la révolution industrielle. **Entre 1900 et 2000, les océans et les mers de notre planète gagné environ 14 centimètres** sous l'effet de la fonte des glaces, notamment dans l'Arctique (pôle nord), estiment les chercheurs, dont les travaux sont publiés dans les Comptes rendus de l'Académie américaine des sciences (PNAS).

Pour obtenir cette lecture historique du niveau des océans, les chercheurs ont étudié des proxy, comme les strates géologiques de sédiments, les coraux et d'autres sources, qui donnent des indications sur les variations du niveau de la mer, sans avoir la précision des marégraphes modernes dont les données sont exploitées pour la période post-1800 et encore moins des satellites depuis le début des années 1990. Au total, ils ont exploité plus de 1 300 indicateurs géologiques provenant de 24 régions dans le monde.

"Il y a eu des études antérieures sur les anciens niveaux de la mer, mais nous avons été le premier groupe à produire des archives mondiales continues des anciens niveaux de la mer," a déclaré le co-auteur [Ben Horton](#) de l'[Université Rutgers](#), dans un courriel adressé à [Mashable.com](#). "Nous avons des sites de l'hémisphère nord et du sud et nous incluons les enregistrements proxy de marais salants, mangroves, coraux, indicateurs biologiques et archéologiques." a-t-il ajouté.

Le premier enseignement de cette étude est que l'augmentation du niveau de la mer enregistré au XXe siècle est le plus rapide depuis au moins 800 ans et probablement plus de 2 700 ans. **Le siècle passé a été "extraordinaire" tant la montée des eaux a été importante. Le niveau des océans a augmenté de 14 cm, alors qu'il était plutôt stable et ne dépassait pas plus ou moins 10 cm la moyenne établie pour les 2 000 années qui précèdent le XXe siècle.**



Historique de la variation du niveau de la mer selon l'étude. La ligne noire est la projection moyenne, la zone grisée sombre correspond à un intervalle de confiance de 67 %, en gris clair 95%. © Robert Kopp

L'étude insiste sur le lien entre le changement climatique en cours et l'élévation observée du niveau de la mer. Sans l'augmentation de 1°C de la température constatée au XXe siècle, la hausse du niveau de l'eau aurait été deux fois moins forte (environ 7 cm) et aurait même pu s'inverser : jusqu'à 3 cm de moins.

## Le niveau des océans monte de plus en plus vite

Et l'augmentation est de plus en plus rapide : depuis le [début des années 1990](#), la hausse est d'environ 30 cm / siècle (et même 3,27 mm/an depuis 2003) à cause de la fonte des calottes polaires et des glaciers continentaux qui s'accélère.

"Il ne fait aucun doute que le 20e siècle est le plus rapide", affirme [Bob Kopp](#), professeur de sciences terrestres et planétaires à Rutgers et premier auteur de l'étude. "Cela est provoqué par la croissance des températures durant le 20e siècle, elle-même entraînée par l'utilisation de combustibles fossiles."

Un autre enseignement de cette étude, explique Robert Kopp, est que le XXe siècle n'est pas la seule période où les températures et le niveau des océans ont varié. Ainsi, entre l'an 1000 et 1400, le niveau de la mer a diminué d'environ 8 cm alors que les températures planétaires baissaient d'environ 0,2°C. Ce qui s'explique notamment par un phénomène physique connu : un corps se contracte ou se dilate en fonction de sa température.

## Quel sera le niveau des océans à la fin du siècle ?

Si les émissions de gaz à effet de serre ne diminuent pas, ce qui est maintenant le scénario le plus probable, la hausse du niveau des mers devrait être comprise entre 52 à 131 centimètres. Et quand bien même, si les pays parvenaient à respecter [l'accord conclu lors de la COP 21 à Paris](#) fin 2015, en limitant le réchauffement à deux degrés Celsius, la hausse serait encore comprise entre 24 à 61 centimètres, ce qui est significatif pour les littoraux maintenant massivement urbanisés.

Mais il reste une inconnue qui échappe aux scientifiques et qui n'est pas intégrée dans leurs projections c'est la réponse des calottes glaciaires de l'Antarctique et de l'Arctique dans la deuxième moitié du XXIe siècle. Une [étude de février 2015](#) montre que la calotte glaciaire de l'est de l'Arctique, si elle venait à fondre, comme cela s'est déjà produit, pourrait entraîner une hausse du niveau des océans de... 17 m !

## Référence

Robert E. Kopp, Andrew C. Kemp, Klaus Bittermann, Benjamin P. Horton, Jeffrey P. Donnelly, W. Roland Gehrels, Carling C. Hay, Jerry X. Mitrovica, Eric D. Morrow, and Stefan Rahmstorf ; [Temperature-driven global sea-level variability in the Common Era](#) - PNAS 2016 ; published ahead of print February 22, 2016, doi:10.1073/pnas.1517056113

## Auteur



[Christophe Magdelaine / notre-planete.info](#) - Tous droits réservés