Réchauffement climatique : L'espace au service de l'étude des événements

Dossier de

de /> la rédaction de H2o March 2023

L'intensité des événements extrêmes liés au cycle de l'eau, comme les sécheresses et les inondations, est fortement corrélée aux températures moyennes dans le monde, si bien qu'ils deviendront encore plus graves avec le réchauffement climatique, souligne une étude qui s'appuie sur des données inédites. Alors que jusque-lÃ, les études s'appuyaient essentiellement sur les chiffres des précipitations, les scientifiques basés aux États-Unis ont eu recours à une méthode innovante, recourant à des données récoltées par satellites pour étudier les événements hydroclima extrêmes. Leur étude, publiée dans la revue Nature Water, se fonde sur des données sur les années 2002-2021 pour mieux quantifier l'impact, déjà connu en théorie mais mal mesuré, du réchauffement climatique sur ces événements extrêmes. "L'intensité totale des événements extrêmes a été fortement corrélée avec les températures moyer mondiales", plus qu'avec tout autre facteur climatique (comme le phénomÃ"ne El Niño/La Niña), concluent les auteurs.

Depuis 2015, la fréquence des événements les plus extrêmes a grimpé à 4 par an, contre 3 par an sur les 13 années précédentes. "Cela suggÃ"re que pour le futur, alors que le monde continue à se réchauffer, nous pouvons nous attendr à voir des épisodes plus fréquents et plus sévÃ"res de sécheresse et de précipitations", a expliqué à l'AFP Matthew Rodell, de la NASA, coauteur de l'étude. Le monde s'est déjà réchauffé de prÃ"s de 1,2 °C depuis l'Ã"re préindustrie sous l'effet de l'activité humaine et notamment de l'utilisation de combustibles fossiles comme le pétrole et le charbon. Sans un renforcement des politiques actuelles, le monde se dirige selon les experts climat de l'ONU (GIEC) vers un réchauffement de + 3,2 °C d'ici 2100. "On avait prédit que les sécheresses et les inondations allaient devenir plus fréquentes et graves avec le changement climatique mais cela était difficile à mesurer", a souligné Matthew Rodell. Le lien était jusqu'à présent fondé sur des modÃ"les climatiques et un constat : l'air chaud se traduit par plus d'évaporation en période de sécheresse mais permet aussi à des masses d'eau plus importantes de se déplacer lors d'épisodes de précipitation. L'étude fournit désormais des "preuves solides" du lien avec le réchauffement, en se fondant sur des observations satellitaires récoltées sur les réserves d'eau terrestres, sur la Terre et à la surface de celle-ci, estime le chercheur.

Le Devoir