

Le rythme du réchauffement climatique est plus rapide que jamais

Selon une étude mettant à jour les données du GIEC, le réchauffement s'accroît désormais à un rythme de 0,26 °C par décennie, un record dans les relevés.

Par [Audrey Garric](#)

Des bénévoles distribuent des boissons fraîches aux passants pendant un épisode de canicule, à Lahore (Pakistan),

Le climat change plus rapidement que jamais. Le réchauffement s'accroît désormais à un rythme de 0,26 °C par décennie, un record dans les relevés, selon une [nouvelle étude scientifique publiée dans Earth System Science Data](#), mercredi 5 juin, par un groupe international de 59 scientifiques de renom, issus de 44 institutions. Des résultats qui s'illustrent tragiquement au quotidien dans de nombreux pays, qu'il s'agisse des canicules extrêmes en Inde, au Pakistan ou au Mexique, du dôme de chaleur en Californie ou des inondations meurtrières dans le sud du Brésil.

Comme en 2023, ces chercheurs ont mis à jour les principaux indicateurs climatiques du dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), [publié en 2021](#), afin d'éclairer les négociations climatiques. La prochaine évaluation de l'instance onusienne n'est pas attendue avant 2027, « *ce qui risque de créer un déficit d'information entre les cycles de rapports* », précisent les auteurs pour justifier leur démarche. Il s'agit de l'état du climat « *le plus à jour et le plus clair* », et « *ce que nous voyons est inquiétant* », réagit Zeke Hausfather, climatologue à l'institut Berkeley Earth, qui n'a pas participé à l'étude.

Il ne fait « *aucun doute* » que le monde se réchauffe désormais plus rapidement que le rythme de + 0,18 °C par décennie observé entre 1970 et 2010, rappelle-t-il. Le réchauffement s'est également accéléré entre la décennie 2010-2019 analysée dans le dernier rapport du GIEC et celle de l'étude dans *Earth System Science Data* (2014-2023).

« *Bien que cette accélération soit globalement conforme aux modèles climatiques, elle n'en demeure pas moins un signe inquiétant que les impacts climatiques vont s'aggraver plus rapidement* », prévient le scientifique. « *Malgré tout, on n'est pas dans un emballement ou une réponse incontrôlée du système climatique* », ajoute Pierre Friedlingstein, directeur de recherche (CNRS) à l'Ecole normale supérieure et l'un des signataires de l'étude. Le premier auteur, Piers Forster, climatologue à l'université de Leeds (Royaume-Uni), se montre encore plus prudent et estime, pour sa part, qu'il n'y a « *pas de preuve claire* » que cette accélération se poursuive.

+ 1,19 °C en moyenne au cours de la dernière décennie

Quel que soit le terme employé, il reste une réalité : le réchauffement a atteint un nouveau record, avec + 1,19 °C en moyenne au cours de la dernière décennie (2014-2023) par rapport à l'ère préindustrielle – contre + 1,07 °C entre 2010 et 2019. La hausse des températures est plus élevée sur les continents (1,74 °C) qu'à la surface des océans (1,19 °C).

Lors de l'année 2023, [la plus chaude jamais enregistrée](#), le réchauffement s'est établi à 1,43 °C. L'écrasante majorité de cette surchauffe (1,3 °C, soit 90 %) est liée aux activités humaines. Les 10 % restants ont été causés par la variabilité naturelle du climat et, en particulier, le phénomène climatique El Niño – en train de s'achever –, un réchauffement du Pacifique équatorial qui tire vers le haut le thermomètre mondial. En revanche, l'étude n'explique pas en détail les très fortes anomalies de chaleur

observées à l'été et à l'automne 2023, avant le pic d'El Niño, qui suscitent de vifs débats au sein de la communauté scientifique.

« Le taux élevé de réchauffement n'est pas surprenant étant donné que les émissions de gaz à effet de serre restent très élevées, alors qu'il faudrait qu'elles baissent. Tant que cela sera le cas, le réchauffement augmentera », affirme Pierre Friedlingstein. Selon l'étude, les rejets carbonés ont atteint des niveaux records sur la décennie 2013-2022, équivalant à 53 milliards de tonnes de CO₂ par an. Les émissions sont provoquées par la combustion d'énergies fossiles (charbon, pétrole et gaz), qui ont compté pour environ 70 % de ce total, ainsi que la production de ciment, l'agriculture et la déforestation. Le rythme de hausse, qui s'établit aujourd'hui à un peu moins de 1 % par an, a toutefois ralenti comparé aux années 2000, où il dépassait 3 % par an.

Cette hausse des émissions entraîne une augmentation de la concentration des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, à des niveaux inédits depuis plusieurs millions d'années pour le CO₂. Résultat : le déséquilibre énergétique de la Terre, c'est-à-dire la quantité d'énergie qui arrive dans le système climatique comparé à celle qui en repart, s'accroît. Il est désormais 50 % plus élevé que sur la moyenne des cinquante dernières années. *« Cet excès de chaleur est stocké dans les océans et les continents, qu'il réchauffe. Il réchauffe également l'atmosphère et fait fondre les calottes glaciaires »*, prévient Karina von Schuckmann, océanographe au Mercator Ocean International, un centre d'analyses situé à Toulouse.

Un budget carbone qui s'épuise rapidement

La flambée du mercure s'explique aussi par la diminution du refroidissement entraîné par les aérosols. Ces particules en suspension dans l'atmosphère, rejetées par les activités humaines polluantes, réfléchissent une partie des rayons du soleil vers l'espace. Or, ces aérosols sont en régression continue et ne masquent donc plus une partie du réchauffement. Ils sont moins importants grâce aux politiques de lutte contre la pollution de l'air dans les villes, enjeu sanitaire crucial, ainsi que la réduction des émissions de dioxyde de soufre dans le transport maritime depuis 2020. En 2023, la pollution engendrée par les vastes feux de forêt au Canada a toutefois contrebalancé en partie les efforts des navires.

Autre résultat majeur de l'étude : le budget carbone (plafond d'émissions) disponible pour conserver 50 % de chance de limiter le réchauffement de la planète à 1,5 °C, comme prévu par l'accord de Paris, s'épuise rapidement. Il a été divisé par plus de deux par rapport à l'estimation du GIEC. Au début de l'année, il s'établissait à 200 milliards de tonnes de CO₂ contre 500 milliards dans l'évaluation de 2021. Cela ne correspond plus qu'à cinq ans d'émissions au rythme actuel.

« Cela confirme ce que la plupart des scientifiques du climat savent depuis des années : nous avons attendu trop tard pour limiter le réchauffement à 1,5 °C », se désole M. Hausfather. S'il est possible de faire redescendre les températures mondiales plus tard dans le siècle, en atteignant la neutralité carbone et en pompant du CO₂ de l'atmosphère, *« nous sommes voués à un monde de dépassement dans les décennies à venir »*, estime-t-il. M. Forster, au contraire, se dit encore *« optimiste »* quant à la capacité des pays à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre et à diviser par deux le rythme du réchauffement climatique dans la prochaine décennie.

[Audrey Garric](#)