

« Désormais, aucun endroit ni aucun d'entre nous n'est à l'abri »

Selon le climatologue Michael E. Mann, les événements climatiques extrêmes ont lieu plus tôt et avec une plus grande ampleur que prévu

Incendies en Californie ou en Amazonie, multiplication des ouragans, chaleurs extrêmes, fonte de la banquise spectaculaire, débâcle des calottes glaciaires : les catastrophes climatiques se succèdent sans relâche. Le climatologue américain Michael E. Mann, directeur du Earth System Science Center de l'université de Pennsylvanie, décrypte cette « nouvelle normalité ».

Le dérèglement climatique est-il responsable de toutes les catastrophes qui se multiplient cette année, ou bien d'autres phénomènes jouent-ils également un rôle ?

Un phénomène connu appelé La Niña est en cours, et ces températures de surface anormalement fraîches dans le Pacifique équatorial est facilitent la formation d'ouragans et de tempêtes dans l'Atlantique. Mais la variabilité naturelle du climat ne peut expliquer les extrêmes météorologiques et climatiques sans précédent auxquels nous assistons.

Nous sommes témoins des effets du dérèglement climatique d'origine humaine, et ce n'est pas sorcier à comprendre : davantage d'humidité s'évapore dans l'atmosphère, d'une part en raison d'un océan plus chaud, ce qui aggrave les inondations dues aux tempêtes côtières, et d'autre part en raison de sols plus chauds, ce qui aggrave les sécheresses.

Le réchauffement climatique entraîne des vagues de chaleur plus fréquentes et plus intenses. Or, si la chaleur et la sécheresse se combinent, les incendies de forêt s'intensifient.

SI NOUS N'AGISSONS PAS DANS LES PROCHAINES ANNÉES, LA POSSIBILITÉ DE LIMITER LE RÉCHAUFFEMENT À 1,5 °C POURRAIT BIEN DISPARAÎTRE

Ainsi, la canicule qu'a connue le nord de l'Europe en 2018 a été rendue deux fois plus probable par le changement climatique. La probabilité qu'un ouragan comme Florence (catégorie 4) touche les Etats-Unis, toujours en 2018, a été multipliée par 50 en raison du réchauffement des océans. En 2019, Dorian, avec des vents qui ont frôlé 300 km/h, s'est avéré le cyclone le plus puissant de l'Atlantique à avoir touché terre (à égalité avec une autre tempête). Et fin août, Laura est devenue l'ouragan qui s'est intensifié le plus rapidement dans l'histoire avant de frapper la côte du golfe du Mexique. Nous faisons désormais face à un dérèglement climatique dangereux et il faut savoir jusqu'à quel point nous sommes prêts à le laisser s'aggraver.

Cette année enregistre-t-elle davantage d'événements climatiques intenses ?

Je dirais qu'elle est similaire à ce que nous avons vu à l'été 2018, avec des extrêmes météorologiques sans précédent dans l'hé-

misphère Nord. Il s'agit d'une nouvelle normalité. Désormais, aucun endroit ni aucun d'entre nous n'est à l'abri du changement climatique. Mais la situation va encore empirer si nous n'agissons pas. De grandes parties des tropiques et des régions subtropicales deviendront inhabitables d'ici à la fin du siècle si nous ne réduisons pas considérablement les émissions dans les décennies à venir.

Le climat se dérègle-t-il plus rapidement que ce que les derniers modèles scientifiques prévoient ?

Certains changements, comme le réchauffement de la planète (+1,1 °C par rapport à l'ère préindustrielle), sont tout à fait conformes aux prévisions des modèles. Mais d'autres impacts, comme la fonte des calottes glaciaires et l'élévation du niveau de la mer, ainsi que l'augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes (les feux de forêt, les super-tempêtes, les inondations, etc.), se produisent plus tôt et avec une plus grande ampleur que ce que les modèles avaient prévu. Les incendies de forêt en Californie et en Australie cette année ont par exemple été sans précédent en termes d'intensité et de dommages. Nous savons aussi que les projections futures pour ce type d'événements sont sous-estimées.

Les climatoseptiques aiment invoquer l'imperfection des modèles pour justifier l'inaction en matière de climat. Mais c'est tout le contraire : le climat réel est probablement plus dynamique que

ce que nos modèles climatiques simplifiés peuvent rendre compte, ce qui signifie que les impacts du réchauffement sont davantage susceptibles d'être plus importants que ce que les modèles ont prévu. Cela nous rappelle que l'incertitude n'est pas de notre côté et que le coût de l'inaction est bien plus élevé que le coût de l'action.

De nombreux scientifiques jugent désormais que la trajectoire actuelle des émissions est moins dramatique que celle du scénario le plus pessimiste du GIEC (le RCP 8.5). Qu'en pensez-vous ?

D'autres travaux, que je trouve convaincants, montrent qu'en fait, nous sommes très proches de ce scénario pessimiste. Les critiques de ce scénario affirment que les émissions de CO₂ provenant des combustibles fossiles sont actuellement inférieures à celles supposées dans le RCP 8.5. Mais ils négligent le fait que l'amplification des « boucles de rétroaction » compense largement cette situation, comme par exemple les rejets massifs de CO₂ libéré dans l'atmosphère lors des mégafeux causés en Australie et dans l'ouest des Etats-Unis, qui aggravent le dérèglement climatique.

Il est, à mon sens, tout à fait raisonnable de retenir la trajectoire du RCP 8.5 comme scénario catastrophe potentiel : les concentrations de CO₂ pourraient augmenter encore plus rapidement, étant donné les incertitudes quant à la réaction du cycle du carbone mondial au réchauffement en cours.

Jugez-vous que la Terre a atteint un point de non-retour ?

Il n'y a pas de « point de basculement » ou de « point de non-retour » unique. Plus nous brûlons de combustibles fossiles, plus nous réchauffons la planète et plus les impacts sont importants. Si nous arrêtons de brûler des combustibles fossiles maintenant, la température de la Terre se stabilisera d'ici quelques années. Certains dégâts sont déjà irréversibles et nous devons déjà nous adapter aux risques élevés provoqués par le réchauffement qui a eu lieu. Mais nous pouvons prévenir les pires impacts si nous agissons maintenant.

Croyez-vous qu'il soit encore possible de limiter le réchauffement climatique à 1,5 °C ?

Il n'est absolument pas trop tard pour limiter le réchauffement à 1,5 °C. Nos travaux montrent que c'est encore possible, à condition de **réduire les émissions de gaz à effet de serre de 7,5 % par an au cours de la prochaine décennie**. Rien, dans la physique de la Terre, ne nous empêche d'y parvenir. Les seules véritables limites à l'heure actuelle sont la volonté politique.

Si nous n'agissons pas dans les prochaines années, la possibilité de limiter le réchauffement à 1,5 °C pourrait bien disparaître. Mais même si c'était le cas, cela ne signifie pas que nous devons baisser les bras. Limiter le réchauffement à 2 °C permettra d'éviter des dommages bien plus importants que de laisser le réchauffement dépasser 2,5 °C. Et ainsi de suite pour 3 °C.

Que répondez-vous à Donald Trump qui estime que le climat va se refroidir et que les scientifiques ne peuvent pas prévoir le climat à venir ?

Donald Trump est un maëlström d'ignorance, d'avidité et d'égoïsme. Plus largement, les principaux obstacles à la lutte contre le changement climatique aux Etats-Unis sont les efforts de certains « inactivistes » pour minimiser la menace, pour détourner l'attention des vraies solutions (arrêter de brûler des combustibles fossiles, changer de modèle agricole, etc.), pour rejeter la faute sur les individus plutôt que sur les pollueurs, pour diviser la communauté des militants pour le climat et même pour promouvoir la fatalité et le désespoir, ce qui peut être aussi handicapant que la négation pure et simple.

Malgré les efforts déployés par ces forces de l'inaction, je continue de conserver un optimisme prudent. Il y a plusieurs raisons à cela : le fait que les émissions mondiales de CO₂ se sont stabilisées en 2019, en grande partie en raison de la transition des combustibles fossiles vers les énergies renouvelables à l'échelle mondiale ; le mouvement des jeunes pour le climat et le regain d'activisme en faveur du climat aux Etats-Unis et à l'étranger ; la résurgence d'une politique progressiste aux Etats-Unis ; et la prise de conscience, partout dans le monde, de la réalité de la crise climatique. Pour toutes ces raisons, je pense que nous relèverons collectivement le défi avant qu'il ne soit trop tard. ■

**PROPOS RECUEILLIS PAR
AUDREY GARRIC**