

Source : <http://www.nationalgeographic.fr/environnement/2017/11/lactivite-humaine-est-bien-responsable-du-changement-climatique>

Téléchargement 07 11 2017

L'activité humaine est bien responsable du changement climatique

Stephen Leahy 7 nov 2017

Un rapport gouvernemental approuvé par la Maison Blanche affirme que les faits penchent du côté de la science, et que l'activité humaine est bien la première cause aggravante du réchauffement climatique. Mardi, 7 novembre

De Stephen Leahy

Des villageois se tiennent debout sur le paillage de jute d'une maison inondée dans le district de Gaibandha, au Bangladesh. Le pays compte parmi les plus vulnérables aux inondations provoquées par le changement climatique.

photographie de JONAS BENDIKSEN, National Geographic Creative

La preuve est désormais irréfutable. Le changement climatique est une réalité, il est provoqué par l'activité humaine, se produit plus rapidement qu'on ne le pensait, et constitue une menace immense pour le monde. C'est ce qu'affirme le Climate Science Special Report révélé vendredi dernier aux États-Unis.

En 470 pages, le rapport gouvernemental évalue les dernières preuves scientifiques et conclut que les tempêtes, les ouragans compris, sont de plus en plus puissants ; que les pluies violentes sont de plus en plus fréquentes aux États-Unis ; qu'enfin les vagues de chaleur, les feux de forêts et les épisodes de sécheresse seront bientôt monnaie courante.

Ces conclusions ont été faites avec une certitude scientifique sans précédent, réfutant d'un revers de main les affirmations de l'administration Trump sur les causes et les effets du climat capricieux.

Ouragan Harvey : une catastrophe naturelle d'une violence inouïe

La Maison Blanche a cherché à minimiser les conclusions du rapport. « Le climat a changé et changera sans cesse, » a estimé Raj Shah, un porte-parole de la Maison-Blanche.

Par contraste, le rapport désigne l'activité humaine comme étant la première cause aggravante du changement climatique et explique qu'il n'y a « aucune autre explication plausible » au changement climatique observé au siècle dernier qui puisse être étayée de faits scientifiques.

« Nous connaissons aujourd'hui l'ère la plus chaude de la civilisation moderne, » explique Katharine Hayhoe de l'université du Texas et co-auteur du rapport.

« Nous savons depuis des décennies que l'activité humaine réchauffe considérablement la planète et que cela pourrait être potentiellement très dangereux, » poursuit Katharine Hayhoe. La combustion des combustibles fossiles et la déforestation sont deux des principales causes du réchauffement climatique, en produisant des milliards de tonnes de dioxyde de carbone, ou de CO₂, qui s'évaporent ensuite dans l'atmosphère.

« Presque tous les ans, nous constatons que les impacts du changement climatique sont plus nombreux et plus importants qu'on ne l'imaginait », continue-t-elle.

Le Climate Science Special Report, ou CSSR, fait partie de la quatrième évaluation nationale sur le climat, qui sera complétée en 2018. Le CSSR est une commande du Congrès américain et a pour

vocation de faire autorité en matière d'évaluation scientifique du changement climatique, avec un fort accent pour son évolution aux États-Unis.

« Le CSSR est très complet et très bien écrit, » estime Kevin Trenberth, scientifique spécialiste de l'atmosphère travaillant au Centre National pour la recherche atmosphérique à Boulder, dans le Colorado. Il utilise les preuves scientifiques relevées lors de catastrophes climatiques récentes comme les pluies torrentielles et les feux de forêts, pour révéler les traces irréfutables de l'activité humaine. Kevin Trenberth a fait partie d'un comité de relecture de l'Académie des Sciences états-unienne pour évaluer la solidité du CSSR quand celui-ci était à l'étape de brouillon.

En considérant les dernières mesures scientifiques du niveau des glaces au Groenland et en Antarctique, le rapport conclut que le niveau de la mer pourrait augmenter de manière globale de plus de 2.43 mètres à l'horizon 2100. La montée du niveau des eaux n'est pas régulière, et les côtes nord-est des États-Unis et la côte ouest du Golfe du Mexique seront certainement les premières à devoir faire face à cette nouvelle réalité. Une montée du niveau des eaux supérieure à 3 mètres pourrait condamner le métro et plusieurs parties de la ville de New-York sous les eaux, selon cette autre étude.
lancer le diaporama

Le rapport est cependant très prudent sur certains pans de la crise environnementale que nous connaissons. Certains scientifiques pensent par exemple que les courants de l'Atlantique, qui agissent comme un « tapis roulant » océanique déplaçant des eaux chaudes des Caraïbes jusqu'en Europe du nord, sont d'ores et déjà ralentis par les courants froids provoqués par la fonte des glaces au Groenland.

Sur ce point, le rapport conclut cependant que l'on manque encore à l'heure actuelle de preuves tangibles suffisamment nombreuses pour constater le ralentissement, principalement parce que peu de recherches ont été menées. Si ce courant ralentissait effectivement, cela « aurait un impact environnemental dramatique car l'océan absorberait moins de chaleur et de CO₂, et les climats de l'Europe et de l'Amérique du Nord en seraient bouleversés. »

Le rapport documente une douzaine d'autres constats climatiques alarmants. Parmi ceux-ci, la fonte quasi intégrale de la glace en Arctique cet été, l'inquiétante fonte du pergélisol et la fonte de la calotte glaciaire du Groenland. Ces points de bascule climatiques sont des aspects majeurs de l'équilibre de notre planète et les conséquences, que l'on devine graves, sont encore largement sous-estimées.

Les modèles climatiques qui tentent de prédire l'avenir de notre planète ne tiennent pour la plupart pas compte de ces éléments. De plus, ils se produiront probablement non pas de manière isolée, mais avec un effet domino. Sur ce point, le CSSR note que « les catastrophes climatiques » à venir comme les vagues de chaleur ou de sécheresse auront des conséquences économiques et sociales importantes.

« Ma plus grande crainte est la réaction en chaîne climatique, qui combinerait partie ou tout de ces menaces, » indique Katharine Hayhoe.

Kevin Trenberth est également de cet avis, expliquant que les événements climatiques arrivent souvent en réaction les uns aux autres avec des résultats difficilement prévisibles. « C'est la raison pour laquelle les économistes ont grandement sous-estimé les effets du changement climatique. »

L'atmosphère terrestre est faite de CO₂, d'autres gaz à effets de serre, ainsi que d'oxygène et de nitrogène. Sans cette atmosphère si singulière les conditions de vie sur terre pourraient ressembler à celles observées sur la lune, ou des pics de chaleur ont été enregistrés à 100°C en journée et des baisses de température à -150°C durant la nuit. Il y a plus de 150 ans, les scientifiques ont prouvé que le CO₂ retenait la chaleur du soleil et que la combustion de combustibles fossiles comme le pétrole ou le charbon, émettait du CO₂.

Des mesures récentes montrent que 150 ans plus tard, on observe un taux de carbone dans l'atmosphère 44 % plus important. Cette nouvelle quantité de CO2 aura le même effet sur votre santé que si vous vous couvriez d'une grosse couette pour dormir par une douce nuit d'été.