**Comment maintenir le réchauffement climatique sous 1,5°C**

Maintenir le réchauffement climatique sous la barre de 1,5°C, objectif officiel de l’[Accord de Paris](https://fr.wikipedia.org/wiki/Accord_de_Paris_sur_le_climat), n’est pas encore totalement impossible. Mais il faut pour cela atteindre un pic d’émission de gaz à effet de serre dès 2030 et mener des efforts colossaux qui prennent en compte la coordination internationale et la lutte contre les inégalités. C’est ce que suggère une étude parue le 5 mars dans *Nature climate change*.

« *L’un des objectifs de l’Accord de Paris est de limiter le réchauffement à 1,5°C mais les études scientifiques s’intéressent principalement à la question de la limitation à 2°C. Cette étude comble ce manque et explore la façon dont le changement climatique peut se limiter à un réchauffement de 1,5°C d’ici la fin du XXIe siècle*», se félicite Joeri Rogelj, chercheur à l’International Institute for Applied Systems Analysis ([IIASA](http://www.iiasa.ac.at/)).

Une étude isolée n’a certes qu’une portée limitée - la force des [rapports](https://www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/WGIIIAR5_SPM_TS_Volume_fr.pdf) du [GIEC](http://www.ipcc.ch/home_languages_main_french.shtml" \t "_blank)étant précisément de synthétiser des milliers de travaux sur le climat d’experts du monde entier pour en dégager un dynamique et des scénarios. Mais ces travaux dirigés par Joeri Rogelj et [publiés dans la revue *Nature climate change*](https://www.nature.com/articles/s41558-018-0091-3#Sec15) le 5 mars se distinguent par leur approche, revendiquée comme inédite. « *Des études isolées se sont déjà penchées sur cette question par le passé mais celle-ci est la première à utiliser un jeu de modèles large et varié*», assure le chercheur [dans un communiqué](http://www.iiasa.ac.at/web/home/about/news/180305-Limit-Temp-Rise.html) de l’IIASA.

L’originalité de la méthode a consisté à confronter six scénarios modélisant une hausse limitée à 1,5°C à la fin du siècle, à cinq scénarios d’évolutions socio-économiques ( « shared socioeconomic pathways », ou SSP), prenant en compte des données comme le niveau d’inégalités ou la coopération internationale. Une absence de coordination dans les politiques climatiques ou « *des inégalités prononcées vont probablement s’accompagner de faibles niveaux d’innovation et de productivité, ce qui pourrait rendre l’objectif des 1,5°C inaccessible*», estime Keywan Riahi, également de l’IIASA et co-auteur de l’étude.

**Il faut, disent les chercheurs, atteindre un pic d’émission de gaz à effet de serre en 2030, suivi d’un déclin rapide, pour atteindre la neutralité carbone entre 2055 et 2075**

**Fin du pétrole en 2060**

La bonne nouvelle, c’est que certains scénarios permettent tout de même de rester sous la barre des 1,5°C. Outre la prise en compte des conditions socioéconomiques, la voie tracée laisse cependant peu de marges de manoeuvre. Il faut, disent les chercheurs, atteindre un pic d’émission de gaz à effet de serre en 2030, suivi d’un déclin rapide, pour atteindre la neutralité carbone entre 2055 et 2075. Avec une croissance économique et démographique continuant sur sa dynamique historique, la demande énergétique en 2050 ne devra pas être supérieure de 10 à 40 % de celle de 2010.

À cette date, les énergies renouvelables devraient alors fournir au moins 60 % de la production mondiale d’électricité. L’utilisation de charbon devrait tomber à 20 % à peine de son niveau actuel en 2040 et le pétrole être complètement abandonné d’ici 2060. Des technologies « d’émissions négatives » comme la capture et stockage de carbone, le boisement ou reboisement sont de surcroît fortement conseillés pour accompagner ces efforts colossaux.

Les chercheurs, qui insistent sur le besoin d’études complémentaires pour renforcer leurs scénarios, livrent donc un message ambivalent : techniquement, la limite d’un réchauffement de 1,5°C est encore possible mais les conditions pour l’atteindre nécessitent de prodigieux efforts mondiaux sans aucune mesure avec ce qui a été fait jusqu’à présent. Une [autre étude](https://www.nature.com/articles/ngeo3031#author-information) parue dans *Nature Geoscience* en septembre 2017 jugeait que l’objectif des 1,5°C n’était « *pas encore une impossibilité géophysique*». La litote en dit long sur nos chances de succès.

**Un défi « sans précédent »**

Les engagements actuels des Etats pris à Paris en 2015 nous conduisent vers un réchauffement global d’au moins 3°C par rapport à l’ère pré-industrielle. Un chiffre que [nous vous rappelions](https://usbeketrica.com/article/pourquoi-nous-avons-choisi-de-publier-une-fake-news-1) en novembre dernier illustre l’enjeu : d’après l'ONG [Climate Central](http://www.climatecentral.org/" \t "_blank), 280 millions de personnes auront leur maison sous l'eau avec un réchauffement planétaire de 2°C. À 3°C, le chiffre passe à 432 millions. Et à 4°C de réchauffement, 627 millions d'individus verront leur domicile englouti.

**Dans l'écart entre les 1,5°C et les 2°C pourrait se jouer la survie de plusieurs Etats insulaires du pacifique comme l’ « aridification importante » de l’Europe du sud et de nombreuses autres zones habitées**

La différence entre les 1,5°C et les 2°C est tout aussi palpable. Dans cet écart pourrait se jouer [la survie de plusieurs Etats insulaires](https://www.la-croix.com/Sciences-et-ethique/Environnement/iles-Fidji-vulnerables-changement-climatique-2017-11-06-1200889760) du pacifique comme l’ « [aridification importante](https://www.tdg.ch/monde/limiter-hausse-2c-serait-suffisant/story/23500583)» de l’Europe du sud et de nombreuses autres zones habitées. Un [rapport spécial du GIEC](http://www.ipcc.ch/report/sr15/) sur les conséquences d’un réchauffement à 1,5°C est attendu pour la fin de l’année 2018. Une version de travail [que s’est procuré Le Journal de l’environnement](http://www.journaldelenvironnement.net/article/exclusif-le-rapport-du-giec-sur-le-rechauffement-a-1-5-c,90514) insiste sur les inégalités de ces conséquences : les pays pauvres seront plus durement touchés par les effets négatifs sur l’agriculture et le développement de maladies vectorielles.

Des changements « sans précédents » seront nécessaires pour éviter le pire, d’après le texte. Un défi qui ne pourra pas faire l’économie d’efforts individuels de chaque citoyen : manger moins de viande, privilégier l’économie circulaire et consommer moins d’énergie sont autant de changements de comportements relayés par le Journal de l’environnement. Blâmer l’inaction des gouvernements n’est plus suffisant.