

Source : <https://global-climat.com/2018/01/31/les-temperatures-extremes-grimpent-plus-vite-que-la-tendance-globale/>

Téléchargement 02 02 2018

Les températures extrêmes grimpent plus vite que la tendance moyenne

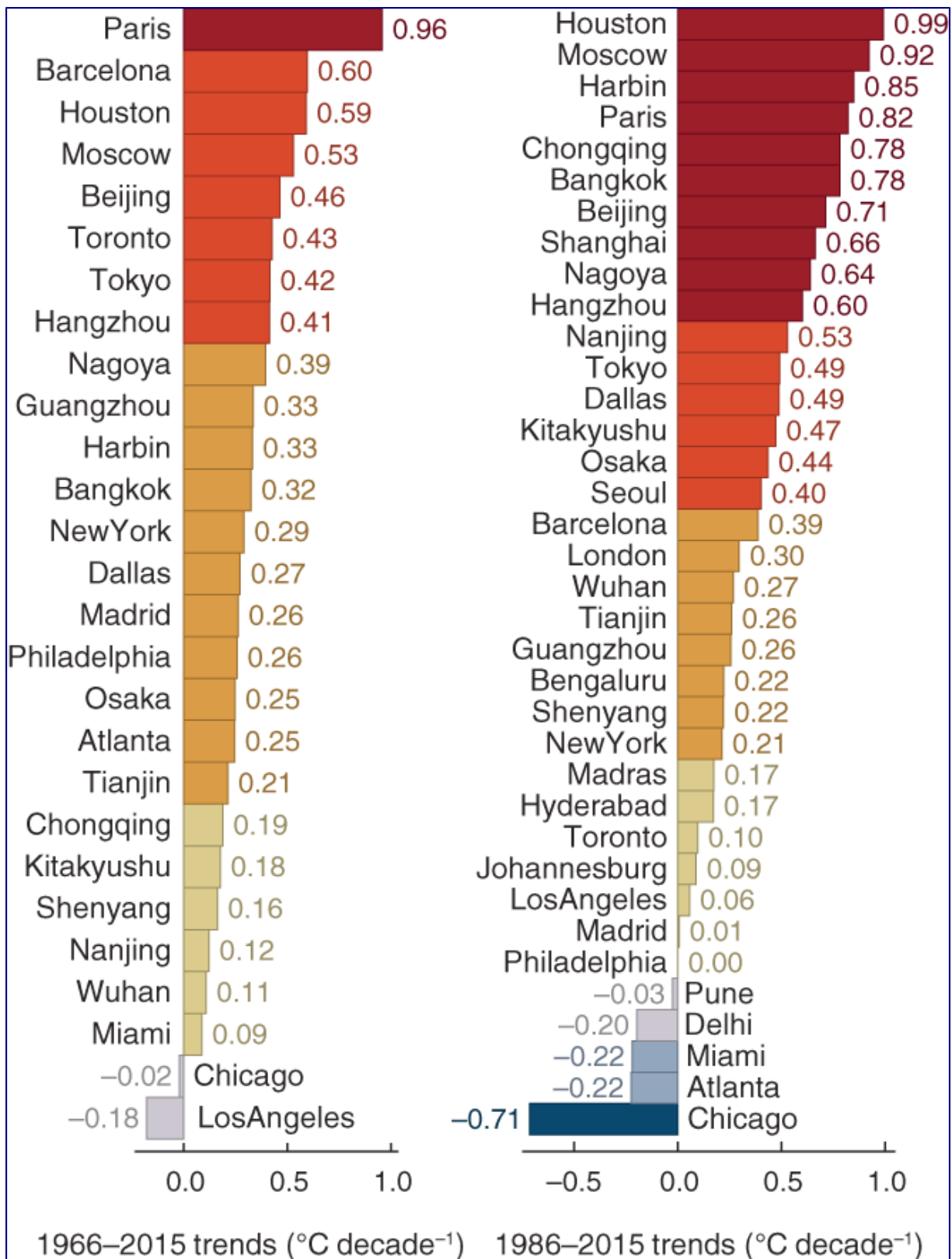
Par [Johan Lorck](#) le 31 01 2018 • ([4 Commentaires](#))

Alors que la température moyenne globale a augmenté à un rythme soutenu au cours des dernières décennies, les jours les plus chauds de l'année ont connu un accroissement encore plus significatif. Les effets les plus importants sont enregistrés dans les plus grandes villes du monde.

Des chercheurs de l'Université de Californie montrent que les centres urbains de plus de 5 millions d'habitants en Europe, en Asie et en Australie ont été les plus durement touchés par la croissance accélérée des températures extrêmes. Au lieu d'examiner la température moyenne, les scientifiques ont étudié la tendance pour le jour le plus chaud de l'année à travers 9000 stations réparties sur la planète. Les données sont issues de la base de données GHCN, utilisée également par la NASA, la NOAA et le Met Office.

[L'étude publiée](#) dans Earth's Future (American Geophysical Union) montre que le rythme d'élévation du jour le plus chaud de l'année est de 0,19°C par décennie au niveau global sur les 50 dernières années (jusqu'en 2015). Pour les 30 dernières années, il y a eu une accélération à +0,25 °C par décennie. Soit une augmentation plus rapide que la température annuelle moyenne à la surface des terres, d'environ +0,20°C/décennie sur la même période 1986-2015.

Dans les villes de plus de 5 millions d'habitants, le changement moyen est de 0,33°C par décennie. Ces 30 dernières années, dix grands centres urbains ont connu des variations supérieures à 0,60°C par décennie, notamment Paris, Moscou, Houston et des villes de l'est de l'Asie. On peut voir ci-dessous les tendances pour des métropoles où des données de qualité sont disponibles sur les périodes considérées :

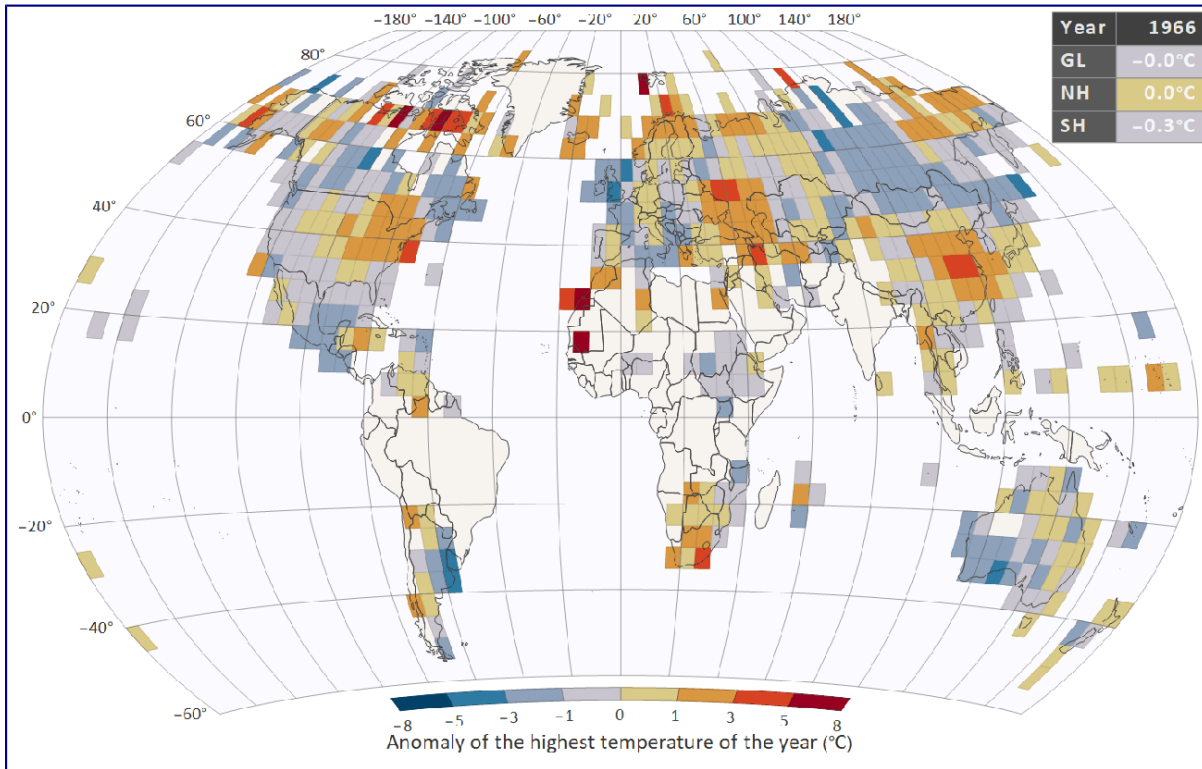


Tendances pour le jour le plus chaud de l'année en degrés/décennie dans des villes de plus de 5 millions d'habitants pour les périodes 1966-2015 (à gauche) et 1986-2015 (à droite). Source : Papalexiou et al. (2018)/ Earth's Future.

Des tendances positives sur 50 ans sont relevées dans 93% des très grandes villes, alors que des tendances supérieures à la tendance mondiale (0,20°C par décennie sur la période 1966-2015 à la surface des terres) se produisent dans 70% des villes.

Les chercheurs rapportent que leur analyse des relevés de température des périodes les plus récentes de 50 et 30 ans exclut la possibilité que la variabilité climatique naturelle soit responsable de la hausse du mercure.

L'étude met en évidence le phénomène d'îlot de chaleur urbain. Dans les environnements artificiels dominés par l'asphalte, le béton, le verre et l'acier, l'air chaud persiste et les rayons brûlants du soleil se dispersent et se réfléchissent sur les surfaces dures. Tandis que les étendues de végétation verte et d'eau dans la nature aident à absorber ou dissiper la chaleur, les villes l'amplifient.



Anomalie de la température la plus élevée de l'année sur la période 1966-2015. Source : Papalexiou et al. (2018)/ Earth's Future.

Les mesures du jour le plus chaud de l'année pour les grandes villes comme Paris, Moscou et Tokyo ont grimpé de près de 0,60°C par décennie au cours de la période étudiée. Les événements survenus récemment ont fait de nombreuses victimes : une vague de chaleur en Europe en 2003 a causé environ 70 000 morts et une autre en Russie en 2010 a tué près de 55 000 personnes.

Sur la période 1966-2015, c'est à Paris que le jour le plus chaud de l'année a connu l'élévation la plus importante. Il faut dire que Paris a connu des vagues de chaleurs importantes en 2003 et 2015, ce qui tire la tendance vers le haut. Avec +0,96°C par décennie, la hausse serait donc proche de 5°C en 50 ans. Une tendance que l'on peut confirmer en consultant les archives de la [station de Paris Montsouris](#). Voici quelques valeurs atteintes dans la station parisienne depuis 1966 :

1966 : 30,5°C

1967 : 32,7°C

1968 : 33°C

1969 : 34°C

1970 : 32,8°C

...

2013 : 35,5°C

2014 : 35,8°C

2015 : 39,7°C

2016 : 36,6°C

2017 : 36,9°C

A Paris Montsouris, une année comme 1966, avec 30,5°C de température maximale semble avoir peu de chances de se produire aujourd'hui. Il faut remonter à 1978 pour trouver une année où le jour le plus chaud de l'année ne dépasse par ce niveau.

Référence : Simon Michael Papalexiou, Amir AghaKouchak, Kevin E. Trenberth, Efi Foufoula-Georgiou. [Global, Regional, and Megacity Trends in the Highest Temperature of the Year: Diagnostics and Evidence for Accelerating Trends.](#) *Earth's Future*, 2018