

Inde et Pakistan : se préparer à des canicules encore plus intenses

samedi 21 mai 2022, par [KENNEDY-ASSER Alan Thomas](#), [THOMPSON Vikki](#) (Date de rédaction antérieure : 4 mai 2022).

L'Inde et le Pakistan sont soumis depuis des semaines à une canicule extrême. Les deux pays sont confrontés depuis avril à une vague de chaleur exceptionnelle. New Delhi a même enregistré un record historique de 49,2 °C. Ces températures inquiètent les spécialistes du climat. Pourtant, selon Vikki Thompson et Alan Thomas Kennedy-Asser (Université de Bristol), le pire est certainement à venir. Dans une nouvelle étude qu'ils viennent de publier, ils montrent que la région pourrait encore connaître des chaleurs plus intenses.

Sommaire

- [Récoltes et santé](#)
- [Ce que l'avenir nous réserve](#)

Une vague de chaleur frappe l'Inde et le Pakistan - l'une des régions les plus densément peuplées du monde - depuis avril, obligeant plus d'un milliard de personnes à affronter des températures bien supérieures à 40 °C. Ces températures ne constituent pas encore des records historiques pour ces régions, mais la période la plus chaude de l'année reste à venir.

Alors que la canicule met déjà en [danger la vie des populations](#), et provoque de [mauvaises récoltes](#) et des [pannes d'électricité](#), la situation pourrait s'aggraver : si l'on se base sur ce qui se passe [ailleurs](#), l'Inde est vouée à connaître une canicule encore plus intense.

Notre équipe de climatologues s'est récemment intéressée aux vagues de chaleur les plus extrêmes dans le monde au cours des 60 dernières années, mais en prenant en considération les écarts par rapport aux températures attendues dans cette zone, plutôt que la simple température maximale. L'Inde et le Pakistan ne figurent pas dans nos résultats, publiés dans la revue [Science Advances](#). Bien que les températures et les niveaux de stress thermique montent régulièrement à des niveaux très élevés en valeurs absolues, les vagues de chaleur en Inde et au Pakistan n'ont pas été si extrêmes jusqu'à présent si l'on compare aux normales régionales.

De fait, la région se caractérise par un historique d'extrêmes météorologiques plutôt modeste. Dans les [données que nous avons examinées](#), nous n'avons trouvé aucune vague de chaleur en Inde ou au Pakistan s'écartant de plus de trois [écarts types](#) par rapport à la moyenne, alors que statistiquement, un tel événement serait attendu une fois tous les 30 ans environ. La vague de chaleur la plus sévère que nous ayons identifiée, en Asie du Sud-Est en 1998, s'éloignait à cinq niveaux de la moyenne. Une vague de chaleur aussi extraordinaire en Inde aujourd'hui équivaldrait à atteindre des températures de plus de 50 °C sur de larges pans du pays - de telles températures n'ont été observées qu'en [points localisés](#) jusqu'à présent.

Nos travaux suggèrent donc que l'Inde pourrait connaître des chaleurs encore plus extrêmes. Considérant que la répartition statistique des températures maximales quotidiennes est globalement la même dans le monde entier, il est probable, toujours d'un point de vue statistique, qu'une vague de chaleur record frappe l'Inde à un moment donné ; la région n'a pas encore eu l'occasion de s'adapter à de telles températures et serait donc particulièrement vulnérable.

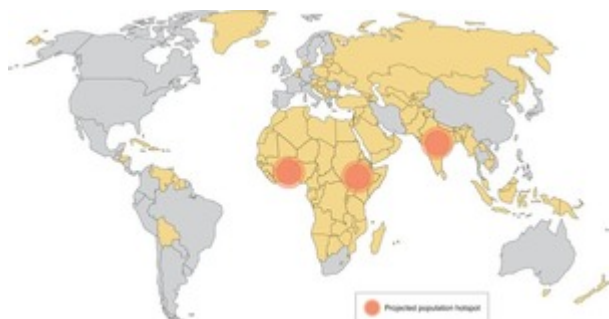
Récoltes et santé

Bien que la vague de chaleur actuelle n'ait pas battu de records historiques, elle reste exceptionnelle. De nombreuses régions de l'Inde ont connu leur [avril le plus chaud jamais enregistré](#). Une telle chaleur si tôt dans l'année aura des effets dévastateurs sur les cultures dans une région où beaucoup dépendent de la récolte de blé pour se nourrir et gagner leur vie. Habituellement, les chaleurs extrêmes dans cette région sont suivies de près par des moussons rafraîchissantes - mais celles-ci n'arriveront pas avant plusieurs mois.

Les cultures ne seront pas les seules à être affectées par la canicule, qui touche aussi les infrastructures, les écosystèmes et la santé humaine. Les répercussions sur la santé humaine sont complexes, car des facteurs météorologiques (chaleur et humidité) et socio-économiques (mode de vie et capacité d'adaptation) entrent en jeu. Nous savons que le stress thermique peut entraîner des problèmes de santé à long terme tels que des maladies cardiovasculaires, une insuffisance rénale, une détresse respiratoire et une insuffisance hépatique, mais nous ne pourrions pas savoir exactement combien de personnes mourront pendant cette vague de chaleur en raison d'un [manque de données sanitaires](#) de la part de l'Inde et du Pakistan.

Ce que l'avenir nous réserve

Pour envisager l'impact de la chaleur extrême au cours des prochaines décennies, nous devons nous pencher à la fois sur le changement climatique et sur la croissance démographique, car c'est la combinaison des deux qui amplifiera les impacts des canicules sur la santé humaine dans le sous-continent indien.



Les zones d'augmentation importante de la population au cours des 50 prochaines années (cercles rouges), coïncident toutes avec des endroits où il n'existe aucune donnée quotidienne sur la mortalité (jaune). [Mitchell, Nature Climate Change \(2021\), CC BY-SA](#)

Dans notre nouvelle étude, nous avons cherché à comprendre comment les extrêmes devraient évoluer à l'avenir. En utilisant un vaste ensemble de simulations de modèles climatiques, nous avons obtenu beaucoup plus de données que celles disponibles en réalité. Nous avons constaté que le réchauffement climatique global sous-jacent n'affectait pas la répartition statistique des extrêmes. Dans les modèles climatiques, les extrêmes de température quotidiens augmentent de la même façon que le climat moyen. Le [dernier rapport du GIEC](#) indique que les vagues de chaleur deviendront plus intenses et plus fréquentes en Asie du Sud au cours de ce siècle. Nos résultats le confirment.

La vague de chaleur actuelle touche plus de 1,5 milliard de personnes tandis que la population du sous-continent indien devrait encore [s'accroître de 30 %](#) au cours des 50 prochaines années. Cela signifie que des centaines de millions de personnes supplémentaires naîtront dans une région amenée à connaître des vagues de chaleur plus fréquentes et plus graves. Étant donné qu'un nombre encore plus important de personnes sera affecté par des canicules encore plus intenses, les mesures de réponse au changement climatique doivent être accélérées - de toute urgence. < !—> <http://theconversation.com/republishing-guidelines> —>

[Vikki Thompson](#), Senior Research Associate in Geographical Sciences, [University of Bristol](#) et [Alan Thomas Kennedy-Asser](#), Research Associate in Climate Science, [University of Bristol](#)

P.-S.

- The Conversation. Publié : 20 mai 2022, 18:48 CEST.

Cet article est republié à partir de [The Conversation](#) sous licence Creative Commons. Lire l'[article original](#).

- [Vikki Thompson](#), [University of Bristol](#) et [Alan Thomas Kennedy-Asser](#), [University of Bristol](#)

- Cet article vous a-t-il éclairé ?

The Conversation est un média indépendant, sous un statut associatif. Avec exigence, nos journalistes vont à la rencontre d'expert•es et d'universitaires pour replacer l'intelligence au cœur du débat. Si vous le pouvez, [faites un don pour nous soutenir](#).

Merci de votre soutien

L'équipe de The Conversation France