

Equipé d'une caméra thermique, un ingénieur montre les différences de températures à Paris, pendant la canicule

Billet de blog

Pour révéler l'incidence des choix d'urbanisme et de matériaux de construction sur la température, Thibault Laconde a partagé son « expédition canicule » sur Twitter.

Publié le 26 juillet 2019 à 18h22 - Mis à jour le 26 juillet 2019 à 19h12

[https://www.lemonde.fr/big-browser/article/2019/07/26/equipe-d-une-camera-thermique-un-ingenieur-montre-les-differences-de-temperatures-a-paris-pendant-la-canicule_5493892_4832693.html?xtor=EPR-32280629-\[a-la-une\]-20190727-\[zone_edito_1_titre_3\]](https://www.lemonde.fr/big-browser/article/2019/07/26/equipe-d-une-camera-thermique-un-ingenieur-montre-les-differences-de-temperatures-a-paris-pendant-la-canicule_5493892_4832693.html?xtor=EPR-32280629-[a-la-une]-20190727-[zone_edito_1_titre_3])

A l'heure où ses semblables restaient tapis dans l'ombre pour survivre aux températures records dans la capitale (42,6 °C), l'ingénieur Thibault Laconde s'est lancé, jeudi 25 juillet, dans une drôle d'expédition. Armé de sa caméra infrarouge et d'un thermomètre, le dirigeant de Callendar, une entreprise spécialisée dans l'étude des risques climatiques, s'est rendu dans plusieurs lieux emblématiques de Paris.

Objectif de ses pérégrinations caniculaires : rendre visibles les « îlots de chaleur », ce cocktail de choix urbanistiques et architecturaux et de forte densité de population, qui accumulent la chaleur le jour et freinent le refroidissement des villes la nuit, et expliquent les écarts importants de température entre zones urbaines et rurales.

Métal brûlant

« D'un bâtiment à l'autre, les valeurs peuvent complètement changer », explique-t-il au Monde. Et de citer en guise d'exemple son relevé à la gare Saint-Lazare. Sur le côté gauche de l'image thermique, on aperçoit deux bâtiments mitoyens en plein soleil. L'un en pierre claire, construit dans la première moitié du XIX^e siècle, atteint une température d'environ 40 °C, proche de celle de l'air ambiant. L'autre, tout de verre foncé et de métal, construit à la fin des années 1970, dépasse les 55 °C.

Le choix de la couleur – claire pour réverbérer les rayons du soleil –, mais aussi des matériaux peu conducteurs en chaleur du bâtiment le plus ancien semblent donc avoir été judicieux pour lutter contre les « îlots de chaleur ». Ce terme, forgé en 1958 par le climatologue Gordon Manley, décrit un phénomène observé 140 ans auparavant par le pharmacien et météorologiste britannique Luke Howard, dans son étude du climat de Londres alors en pleine révolution industrielle.

« Il faudra dorénavant avoir une réelle réflexion sur les projets choisis lors des concours d'urbanisme, souligne l'ingénieur. Il faut que le projet reste viable dans les 20-30 ans à venir, compte tenu du changement climatique. » Et ce d'autant que les épisodes de forte chaleur devraient

être de plus en plus réguliers et intenses. « *Les étés sans canicule deviennent assez rares, puisque depuis 2010 seul l'été 2014 n'a pas connu de canicule*, détaillait David Salas y Mélia, climatologue, [interrogé jeudi par Le Monde](#). A titre de comparaison, sur 1947-1988 (soit 42 ans), il n'y a eu que neuf canicules. »

« Merci les platanes ! »

Outre la réflexion à mener sur le bâti en tant que tel, [les relevés](#) de Thibault Laconde illustrent l'efficacité de la végétalisation des rues. Sur le trottoir devant l'hôtel de Roquelaure, siège du ministère de la transition écologique, comme sur le bâtiment lui-même, les températures ne dépassent pas 40 °C. « *Merci les platanes !* », s'enthousiasme l'ingénieur [sur Twitter lors du relevé](#).

Selon Solène Marry, docteure en urbanisme à l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe) [interrogée fin juin par Le Monde](#), la place de la végétation est déterminante pour faire baisser les températures en ville :

« Par une journée ensoleillée de 26 °C à l'ombre, un toit exposé au soleil peut atteindre une température de 80 °C si sa couleur est foncée, 45 °C si sa couleur est blanche et seulement 29 °C s'il est couvert de végétaux. »

Trafic infernal

Dernier effet relevé par l'ingénieur, à quelque 300 mètres d'écart : celui du trafic routier. Sur le [périphérique parisien](#), la température au sol atteint entre 50 et 60 °C – contre entre 40 °C et 50 °C sur le boulevard des Maréchaux tout près. Ce dernier, pas beaucoup plus ombragé que le périphérique, est cependant bien moins dense en trafic routier.

« *A mon sens, deux effets jouent : d'une part, les véhicules rejettent de l'air chaud par leur pot d'échappement. D'autre part, le frottement des pneumatiques sur le sol est lui aussi source de chaleur* », analyse Thibault Laconde. [Selon Albert Lévy](#), urbaniste chercheur au CNRS, cette « *chaleur anthropique* », liée aux activités humaines comme la circulation et la production, « *participe pour 20 %* » à la création des îlots de chaleur urbains.

Où, en pleine canicule, trouver un maximum de fraîcheur ? Un coup d'œil aux douze relevés parisiens de l'ingénieur et nous voilà [sous les arcades du Palais Royal](#). « *Le calme, un gentil 38 °C et un petit air qui agite le tilleul... Et si c'était ça le bonheur ?* », [s'interroge-t-il sur Twitter](#).

Retrouvez la carte de tous les relevés de l'« expédition canicule » :

<http://callendar.climint.com/wp-content/uploads/2019/07/ExpeditionCanicule.html>