

Cycle de journées d'échange « climat et aménagement du territoire »

Journée n°1 : Canicule et confort climatique dans l'espace urbain

Aude Lemonsu

Météo-France / CNRS



Vulnérabilité et stratégies d'adaptation des villes aux canicules : le cas de Paris

Objectifs du projet :

Une augmentation et une intensification des canicules dues au réchauffement global sont attendues au cours du siècle. Déjà soumises à l'îlot de chaleur urbain, les villes doivent s'adapter afin d'assurer un confort climatique à la population tout en maîtrisant la consommation énergétique liée à la climatisation. Des stratégies d'aménagement urbain, de pratiques et usages peuvent apporter des solutions.

Ce sont les objectifs des projets de recherche EPICEA et VURCA qui étudient la vulnérabilité de Paris aux canicules. Ils se basent sur une approche interdisciplinaire et une méthodologie numérique visant à modéliser les interactions entre les processus complexes s'établissant en ville. EPICEA compare l'effet refroidissant de différentes stratégies d'adaptation sur la température extérieure, pour la canicule 2003. VURCA aborde également la question du confort intérieur et de la consommation énergétique liée à la climatisation.

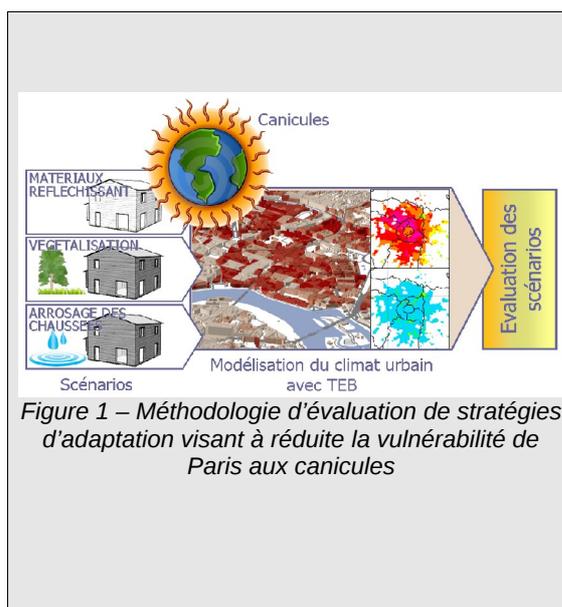


Figure 1 – Méthodologie d'évaluation de stratégies d'adaptation visant à réduire la vulnérabilité de Paris aux canicules

Idées clés : (par rapport au confort climatique)

Les stratégies testées dans EPICEA montrent que l'usage de matériaux réfléchissants sur les toits et les routes, le verdissement des rues (avec arrosage), et l'humidification des chaussées permettent de réduire la température de 1 à 2°C en moyenne au cours de la canicule, avec un effet maximal atteignant -6°C ponctuellement dans la journée.

VURCA met en évidence l'effet positif des mesures d'adaptation du bâti sur le confort intérieur, en particulier l'amélioration de l'isolation. Il met en garde sur l'usage massif de la climatisation entraînant une consommation énergétique très importante et souligne le rôle crucial des pratiques et usages des habitants.

Enfin, les deux projets mettent en évidence la forte consommation en eau nécessaire pour assurer le rôle de régulateur thermique de la végétation urbaine, ce qui ouvre sur la question de la gestion des ressources en eau.

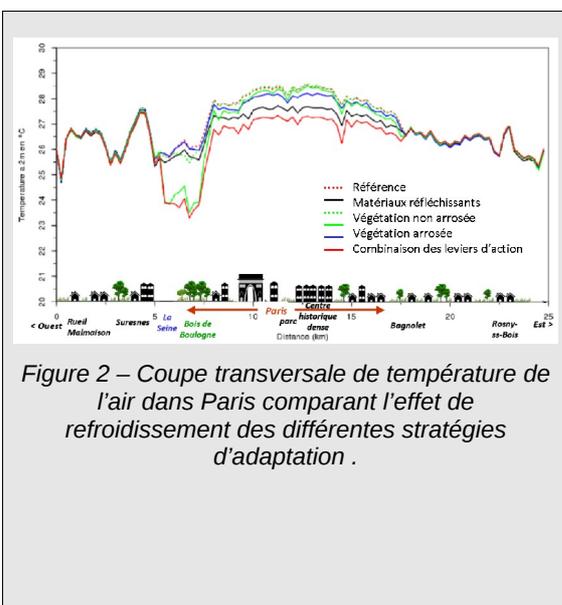


Figure 2 – Coupe transversale de température de l'air dans Paris comparant l'effet de refroidissement des différentes stratégies d'adaptation.

Ressources (pour aller plus loin) :

[Le projet VURCA \(Vulnérabilité URbaine aux épisodes Caniculaires et stratégies d'Adaptation\)](#)
[Le projet EPICEA \(Étude Pluridisciplinaire des Impacts du Changement climatique à l'Échelle de l'Agglomération parisienne\)](#)
[Les étés seront de plus en plus caniculaires à Paris, Le Monde.fr, 26 octobre 2012](#)