

Canicule : Des températures amplifiées dans les villes par les îlots de chaleur urbains

Entretien avec Erwan Cordeau, chargé d'études sur le climat, l'air et l'énergie à l'Institut d'aménagement et d'urbanisme.

Comment explique-t-on ces pics de température en ville ?

Ces températures plus élevées sont principalement liées aux îlots de chaleur urbains. Ceux-ci sont produits par l'omniprésence de surfaces minérales qui emmagasinent l'énergie lumineuse. Les chaussées, les routes et les bâtiments emmagasinent la chaleur du soleil alors que **la végétation joue un rôle d'atténuation en rafraîchissant l'air.**

La journée, la chaleur s'accumule dans les matériaux avant d'être progressivement restituée la nuit. Le vrai phénomène d'îlot de chaleur n'a donc lieu que la nuit, lorsque les surfaces urbaines se refroidissent très lentement. (...)

Dans un espace rural, les sols, la végétation et les surfaces aquatiques vont **restituer l'eau qu'ils contiennent par évaporation.** Ce faisant, ces éléments **rafraîchissent l'atmosphère.** D'où l'énorme contraste qu'on peut observer entre l'espace urbain et rural.

De quel ordre peuvent être les écarts de température créés par les îlots de chaleur ?

Entre une rue chaude de la ville et un espace vert, on peut **observer un écart de température de 4 à 5 °C.** Entre l'espace rural et cette même rue, **l'écart peut aller jusqu'à 10 °C,** voire plus selon l'amplitude de la vague de chaleur. (...)

Quelles mesures peuvent être prises par les villes qui souhaitent atténuer les îlots de chaleur ?

(...) Il est possible d'utiliser des revêtements plus clairs pour les façades et les toits. Ainsi le rayonnement lumineux provenant du soleil peut être renvoyé vers le ciel. De même, il est possible d'utiliser des matériaux de construction qui emmagasinent moins la chaleur. (...)

Des solutions existent déjà. Il faut **retrouver des points d'eau en ville afin de permettre aux phénomènes d'évaporation de mieux réguler la température ambiante.**

Les arbres eux aussi sont un instrument de lutte efficace contre les îlots de chaleur. Ils sont à la fois **un obstacle physique à la lumière et de puissants régulateurs de température** puisqu'ils peuvent puiser en profondeur l'eau du sous-sol et émettre dans l'air de la vapeur d'eau.

Enfin, la végétation sur les toits et les pelouses au sol peuvent avoir un impact bénéfique pour **réguler la température.** L'effet est néanmoins extrêmement localisé par rapport à l'efficacité des arbres.

Il existe encore de nombreuses zones dans lesquelles une végétalisation **réduirait les îlots de chaleur.** Les villes se doivent d'exploiter les moindres interstices à cet effet.

Propos recueillis par Guillaume Krempp, pour *le Monde*, 19/07/2016.