

Outil cartographique de localisation des îlots de chaleur urbains
Mélissa Giguère, INSPQ

La problématique des îlots de chaleur peut être complexe. Elle dépend de nombreux facteurs. Cependant, un îlot de chaleur urbain se caractérise d'abord par une différence de température de l'air ambiant ou de la surface dans un espace donné par rapport à la moyenne observée autour de cet endroit.

Cette chaleur excessive localisée entraîne une détérioration de la qualité de l'air extérieur et intérieur (par infiltration de l'air extérieur à l'intérieur), une détérioration de la qualité de l'eau et des milieux naturels, une hausse de la demande en eau potable (pour s'adapter à la chaleur) et une augmentation de la demande en énergie, demande qui peut contribuer au problème.

Les causes engendrant des îlots de chaleur en milieu urbain sont nombreuses : perte du couvert forestier, imperméabilisation des surfaces, propriété thermique des matériaux, la morphologie urbaine et les activités humaines.

Le couvert végétal, pourvu qu'il soit suffisamment bien hydraté, empêche la température de dépasser les 30 degrés Celsius, par phénomène d'évaporation. De plus, la présence d'eau dans les matériaux ou les surfaces favorise l'évaporation, évaporation qui permet de diminuer la température ambiante. Les matériaux ont la capacité de réfléchir ou de capter la chaleur ou encore de libérer plus ou moins rapidement la chaleur accumulée, contribuant ainsi de façon différente aux phénomènes d'élévation de température.

L'INSPQ fournit un outil (<http://geo.inspq.qc.ca/pacc/index.php>) qui permet de connaître les îlots de température de surface. Il permet aussi d'y associer certaines variables comme les facteurs de vulnérabilités (défavorisation, densité de population, écoles, garderies, centre d'hébergement pour personnes âgées, etc.), les risques, les facteurs protecteurs (lieu de rafraîchissement par exemple) et d'offrir des fonctions d'analyse spatiale.