

Un chauffage intelligent localisé pour éviter les déperditions de chaleur

Par [Eliane HONG](#) | 10 juin 2014 | [Laisser un commentaire](#)

Mots-clés : Innovation, SENSEable City, Venise, Amériques, Carlo Ratti, Carlo Ratti, chauffage intelligent, Local Warming, Local Warming, Miriam Roure, MIT, MIT, MIT SENSEable City Lab



g+1

2

Share

15

Des chercheurs du MIT ont mis au point un système de chauffage individuel et localisé sur chaque personne. Il améliore le contrôle et l'optimisation des conditions thermiques dans une pièce.

En 2011, le MIT a déposé un brevet pour un système d'imagerie recensant les zones de déperdition de la chaleur en photographiant des immeubles : [Kinetic Super Resolution](#). Depuis, le contrôle de la chaleur est resté un sujet très étudié au MIT. Des chercheurs y ont développé dernièrement un système capable de créer de la chaleur individuelle grâce à un ensemble de capteurs mobiles accrochés au plafond. Ce dispositif nommé "Local Warming" est présenté pour la première fois à la [14e Biennale d'Architecture de Venise](#), du 7 juin au 23 novembre 2014.

Projection de chaleur sur les individus

[Carlo Ratti](#), directeur au [MIT SENSEable City Lab](#) et en charge du projet déplore les conditions de chauffage actuelles : "Les immeubles sont chauffés 24h/24, même lorsqu'ils sont inoccupés, et les endroits vides bénéficient de la même chaleur que des endroits occupés". L'objectif de Local Warming est donc de synchroniser le climat intérieur et la présence humaine dans un bâtiment, favorisant l'efficacité énergétique. À l'aide de capteurs de mouvement reliés par WiFi (développés exclusivement au [MIT Center for Wireless Networks and Mobile Computing](#)) et combinés à un système de chauffages placés au plafond, la chaleur sera projetée directement sur les individus lorsqu'ils rentrent dans une pièce. Les éléments du système de chauffage sont composés d'un petit moteur qui permet de changer la direction, d'une ampoule qui génère une radiation infrarouge et de miroirs optiques pour créer des rayons de chaleur.

Le contrôle thermique de demain

"Avec un système dynamique tel que Local Warming, les bâtiments ne gaspilleront plus autant de ressources pour le contrôle thermique" déclare **Miriam Roure**, gestionnaire du projet. Les chauffages extérieurs dans des lieux semi-couverts, ou encore dans des lofts ou grands espaces partiellement occupés pourraient tout à fait avoir recours à ce système. L'étape suivante pourrait être la mise au point d'une application encore plus intelligente de Local Warming qui consisterait à pouvoir contrôler sa propre "bulle de chaleur" via son smartphone. Et Miriam Roure de conclure "Local Warming permet aux individus de gérer directement leur condition thermique et ainsi créer un nouveau type de contrôle thermique efficace et localisé".