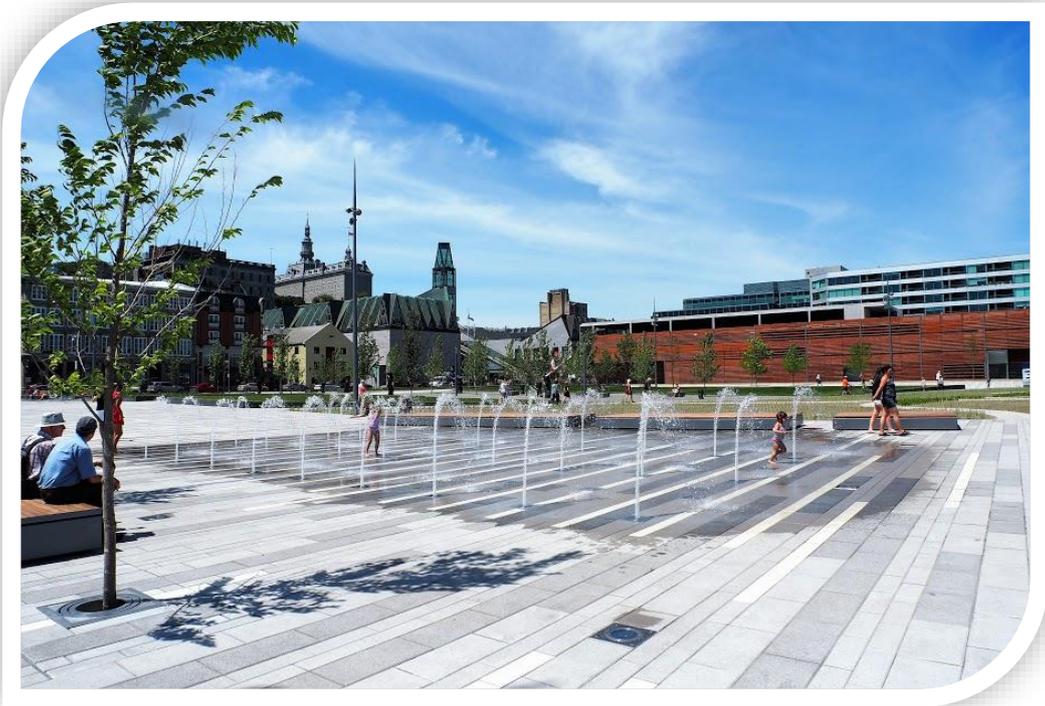
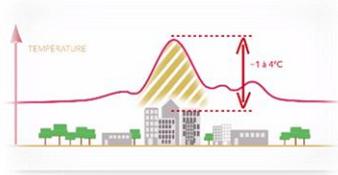


Rafraîchissement urbain dans l'urbanisme et la planification

Juillet 2019



Dans un contexte d'augmentation moyenne de la température et de densification de la population urbaine, le **phénomène d'îlot de chaleur urbain** devient un **élément central dans une démarche de confort d'été** à l'intérieur des logements comme dans les espaces publics ; en période estivale, cette surchauffe qui se caractérise en particulier par des températures nocturnes élevées peut entraîner des **risques importants sur la santé**, notamment pour les populations les plus fragiles.



L'îlot de chaleur urbain (ICU), au sein duquel la température présente une élévation locale plus grande que dans le reste de l'espace urbain, est la conséquence des apports de chaleur naturels et anthropiques. En particulier, l'ICU est favorisé par une forte minéralisation urbaine et la mise en place d'action de rafraîchissement s'appuie à la fois sur l'urbanisme et l'aménagement.

Aujourd'hui des solutions de rafraîchissement se développent, mais elles doivent être adaptées au contexte local (climatologie, formes urbaines...) ; il est donc important de réaliser un diagnostic de la surchauffe lors d'un projet d'aménagement/rénovation ou dans le cadre d'un PLU dans les zones denses.

Les solutions développées s'appuient généralement sur un triptyque : agir d'abord sur l'aménagement en termes de forme urbaine, de transports et de matériaux (et en particulier leur albedo), favoriser le renforcement des trames bleues, et enfin développer les trames vertes (place de l'arbre en ville, essentiel dans l'ombrage et l'évapotranspiration créant des îlots de fraîcheur) avant de promouvoir des solutions durables de production de froid renouvelable (via notamment les réseaux de froid).



Schéma-type des actions à mener - FNCCR

Les différents leviers des documents d'aménagement et d'urbanisme de la collectivité

PCAET :

- Favoriser le développement de réseaux de froid urbain
- Prendre en compte dans les documents d'urbanisme et les aménagements la question de la surchauffe urbaine et notamment limiter l'extension urbaine et l'imperméabilisation des zones agricoles ou naturelles
- Promouvoir la réalisation d'un plan paysage -environnement à l'échelle locale permettant de choisir les solutions adaptées au territoire pour réduire l'inconfort thermique : trame fraîcheur publique (parc, places et rues...) avec un plan arbre/ombre, un plan des équipements communaux pouvant supporter la végétalisation des toitures et des façades...

PLU(i) :

Diagnostic :

- Schéma représentant la trame verte et bleue, le vent et les émissions de chaleur ;
- Diagnostic du territoire avec un indicateur de coefficient de surchauffe urbaine

OAP :

- Utiliser des indicateurs bioclimatiques ;
- Localisations préférentielles pour la pleine terre, localisation pour les îlots de fraîcheur ;
- Renforcer le caractère transversal de l'instruction des permis ;
- Objectifs chiffrés en température ressentie ;
- Intégrer des préconisations sur la surchauffe urbaine

Règlement :

- Lister et imposer des indicateurs bioclimatiques ;
- Exigence de pleine terre ;
- Diminution des zones continues au profit des zones discontinues (favoriser la ventilation) ;
- Coefficient de biotope ou équivalent sur la surchauffe urbaine ;
- Couleurs/matériaux/albedo des matériaux ;
- Favoriser la nature en ville et la végétalisation



Annexe :

- Mettre des « portés à connaissance » concernant la surchauffe urbaine

PLU de Paris

Dès 2006, le PLU de Paris a mis en place un coefficient imposant aux constructeurs de respecter 40% d'espaces libres sur une parcelle, auxquels il faut ajouter des surfaces végétalisées supplémentaires

Le nouveau PLU adopté le 04 juillet 2016 augmente de 10% ce coefficient et pose l'obligation de végétaliser les toitures de plus de 100 m² sur les constructions neuves.

ZAC (cahier des charges) :

- Exigences sur le confort climatique ;
- Mettre un pourcentage de sols et parois végétalisés ;
- Dans les plans masse, prendre en compte la climatologie et les vents dominants pour favoriser une bonne ventilation ;
- Imposer dans l'équipe répondante des concepteurs

**Ressources utiles**

Depuis près de cinq ans, la FNCCR organise des rencontres nationales annuelles autour du rafraîchissement urbain ; ces rencontres sont l'occasion d'échanger avec l'ensemble des acteurs sur l'ensembles des leviers permettant le développement du rafraîchissement urbain. Vous trouverez toutes les interventions des participants aux adresses suivantes :

Rafrâichissement urbain et confort d'été (juin19) : <http://www.fnccr.asso.fr/agenda/journee-detude-save-the-date-reseaux-de-chaaleur-et-de-froid/>

Morphologie urbaine et circulation du froid : <http://www.fnccr.asso.fr/agenda/journee-detude-du-19-juin-2018/>

Intervention aux Assises de l'énergie sur le rafraîchissement : <https://www.cerema.fr/fr/actualites/retour-assises-europeennes-transition-energetique>

Confort d'été :

<http://www.fnccr.asso.fr/article/rafraichissement-urbain-sous-les-paves-la-plaque/>

Aménagement durable et rafraîchissement urbain :

<http://www.fnccr.asso.fr/agenda/je-sur-le-froid-renouvelable-et-les-reseaux-de-froid/>

Quantifier le froid renouvelable : <http://www.fnccr.asso.fr/article/journee-detude-reseau-de-chaaleur/>



Suivez www.fnccr.asso.fr pour toutes les actualités de la filière, les outils dédiés et les formations pour les élus et services !

La FNCCR, Fédération nationale des collectivités concédantes et régies, fédère plus de 800 collectivités dans le domaine de l'énergie (électricité, gaz, EnR&R, chaleur, froid), du numérique et de l'eau et l'assainissement. La FNCCR accompagne notamment les collectivités dans leurs projets EnR&R, en leur apportant un conseil personnalisé et en leur permettant d'échanger et de co-construire ensemble les évolutions de la filière.

09/2016
territoire d'énergie

VOS CONTACTS

Guillaume PERRIN
Chargé de projet approche
transversale multi-réseaux
01 40 62 16 30
g.perrin@fnccr.asso.fr

Manon
LEYENDECKER
Service Juridique
01 40 62 16 47
m.leyendecker@fnccr.asso.fr

Thomas
ROCHETTE
Service Juridique
01 40 62 16 46
t.rochette@fnccr.asso.fr

www.fnccr.asso.fr

<https://www.territoire-energie.com/>



Suivez-nous sur twitter :
[@fnccr](https://twitter.com/fnccr)
[@TerrEner_fnccr](https://twitter.com/TerrEner_fnccr)