Maîtrise des ilots de chaleur urbains : les solutions béton

Novembre 2020

Plusieurs solutions constructives à base de béton permettent de maitriser les effets d'Ilots de Chaleur Urbains. Elles tirent partie des eaux pluviales, de l'ensoleillement et de la réintroduction de la végétation en ville.

Les revêtements perméables

La présence de l'eau en ville est une solution efficace pour rafraichir l'atmosphère et donc réduire le phénomène d'ilot de chaleur urbain. L'eau atténue les fluctuations de température et baisse la température ambiante, les températures étant plus fraiches à la surface des sols humides.

La réalisation de revêtements perméables permet de réintroduire l'eau en ville et de recréer le cycle naturel de l'eau.

De nombreux revêtements perméables sont réalisables à base de **Béton** Prêt à l'Emploi ou de produit préfabriqués en béton :

- Béton drainant
- Pavés poreux
- Pavés à joints larges,
- Pavés à ouverture de drainage
- Dalles gazon

Les revêtements à albédo élevé

L'albédo (ou indice de réflexion) d'une surface correspond à la quantité de rayonnement solaire qu'elle réfléchit.

La valeur de l'albédo s'exprime entre 0 et 100 % (pourcentage du rayonnement réfléchi par rapport à la quantité reçue) ou entre 0 et 1.

Les rayons solaires sont réfléchis par les surfaces claires et absorbés par les surfaces foncées :

- une surface parfaitement blanche et lisse renvoie tout le rayonnement solaire (albédo 100 %).
- une surface noire absorbe les rayonnements (albédo 0 %).

Plus les matériaux constituant l'espace urbain réfléchissent les rayons du soleil, moins ils emmagasinent de chaleur et moins ils participent au réchauffement de l'espace urbain.

Les revêtements en bétons clairs se caractérisent, grâce à cette clarté, par un albédo élevé.

La végétalisation des espaces urbains

La végétalisation des espaces urbains permet :

- de stabiliser la température de l'air par rétention d'eau dans les feuilles et par évapotranspiration : la végétation relâche de l'eau dans l'atmosphère ;
- d'atténuer les effets du piégeage du rayonnement solaire dans les matériaux ;
- d'apporter de l'ombre ;
- de rafraichir naturellement l'air ambiant extérieur ;
- d'améliorer la qualité de l'air : absorption du CO_2, filtration des particules fines, réduction des gaz polluants, ...

- de réguler les phénomènes de déséquilibre thermique : baisse de la température et augmentation du taux d'humidité.

La végétalisation de l'espace urbain peut être développée au niveau des :

- aires de stationnement et de circulation ;
- murs et façades ;
- toitures.

En utilisant des solutions techniques à base de **béton** ou sur des ouvrages en béton.

Auteur

Patrick Guiraud

Retrouvez toutes nos publications sur les ciments et bétons sur infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet