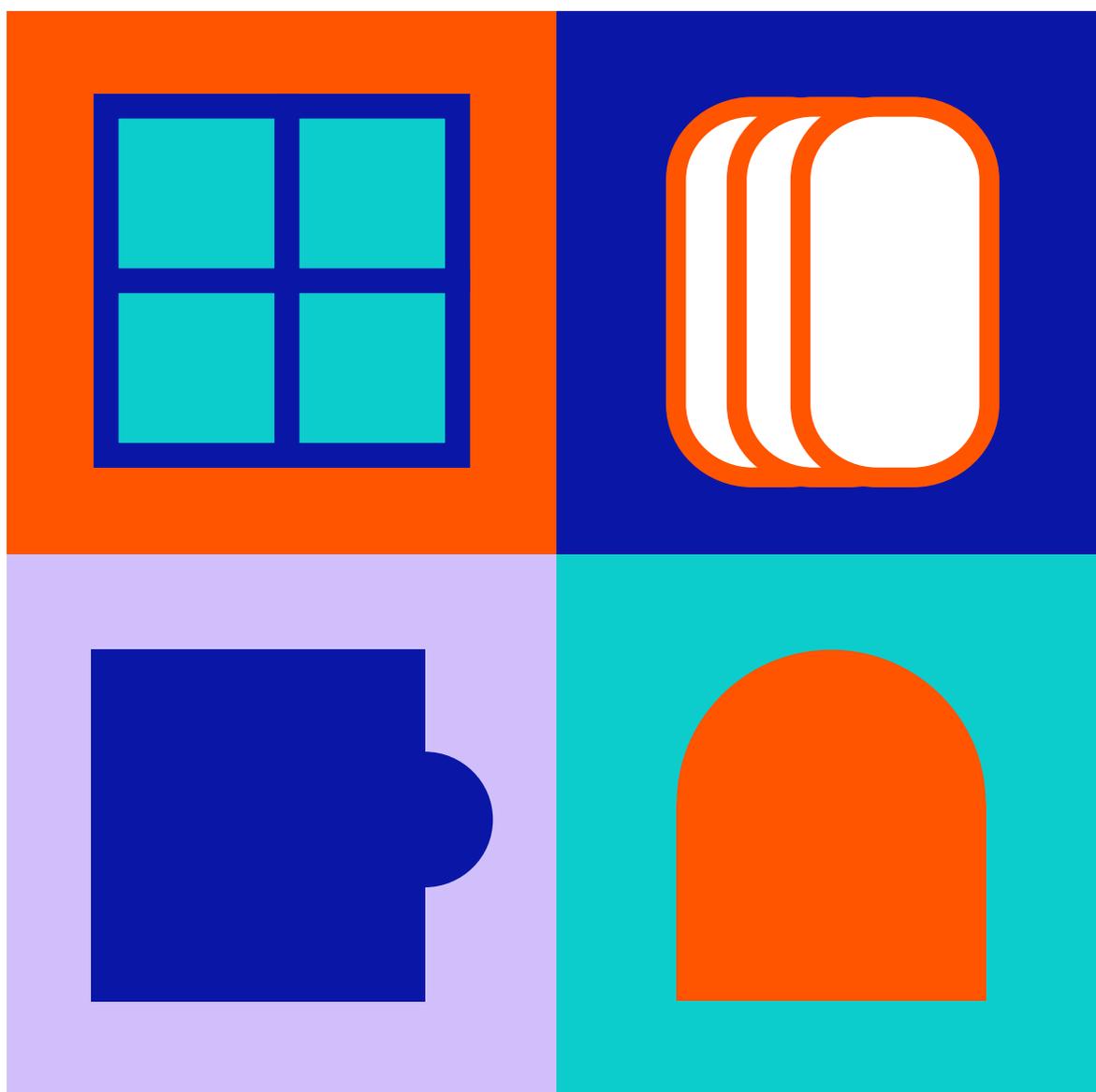


Le confort d'été : une priorité pour les bâtiments publics



Pourquoi le confort d'été doit-il devenir une priorité ?

En 2050, la Trajectoire de Référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC) considère un réchauffement à +2,7 °C. Selon les modélisations de Météo France, cela se traduit en France par :

- Des vagues de chaleur 5 fois plus fréquentes et plus longues (de juin à septembre) ;
- Des records de chaleur à 50 °C devenant possibles.

Un enjeu de santé publique et d'adaptation

- Les vagues de chaleur se multiplient : nos bâtiments doivent s'adapter pour protéger les usagers, en particulier les plus vulnérables ;
- Le confort d'été, c'est la capacité d'un bâtiment à éviter la surchauffe en période chaude, sans recourir systématiquement à la climatisation.

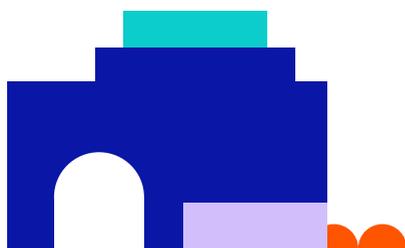
Quelles implications pour les bâtiments ?

- Il ne s'agit plus seulement d'éviter que la chaleur ne sorte du bâtiment l'hiver, mais aussi d'éviter qu'elle ne rentre l'été ;
- Trop souvent ignoré ou relégué, le confort d'été est pourtant un levier d'adaptation indispensable face au changement climatique.

Une réglementation qui reste limitée

- En neuf : la RE2020 introduit le DHI (degré-heure d'inconfort) qui est une évolution intéressante de la méthode de calcul ; mais qui présente tout de même un certain nombre de limites ;
- En rénovation : peu d'obligations, et une prise en compte encore très insuffisante.

Il est nécessaire d'agir dès la phase de conception d'un projet de rénovation, avant que la climatisation ne devienne la seule réponse.



Quelles solutions pour un confort d'été efficace et sobre ?

→ Des leviers simples mais encore peu mobilisés :

1. Gestion des apports solaires

Explication

Empêcher au maximum le rayonnement solaire de rentrer dans le bâtiment et donc de réchauffer les pièces

- Brise-soleils orientables
- Casquettes
- Stores
- Végétalisation autour du bâtiment pour créer des masques et réduire l'effet îlot de chaleur

Solution.concrète

2. Inertie et déphasage

Explication

Utiliser des matériaux capables de réduire l'incidence des pics de chaleur sur l'intérieur du bâtiment. Une forte inertie retardera l'entrée de la chaleur dans le bâtiment. Cependant, l'inertie peut s'avérer contre-productive en cas de canicule prolongée, en stockant une plus grande quantité d'énergie qu'il sera plus difficile d'évacuer par la suite. Un compromis doit être étudié en phase de conception

- Concevoir des parois lourdes
- Réaliser une Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE)
- Utiliser des matériaux biosourcés en ITE

Solution.concrète

3. Ventilation nocturne

Explication

Ouvrir le bâtiment la nuit, ou plus généralement lorsque la température extérieure est inférieure à la température intérieure. Cette ventilation permet de décharger thermiquement le bâtiment : les courants d'air frais vont évacuer la chaleur stockée pendant la journée

- Mettre en place un système de surventilation nocturne sur la ventilation mécanique contrôlée
- Mettre en place un système d'ouverture nocturne des baies avec dispositif anti-effraction
- Favoriser des conceptions de bâtiments traversants pour faciliter la ventilation naturelle

Solution.concrète

4. Gestion des apports internes

Explication

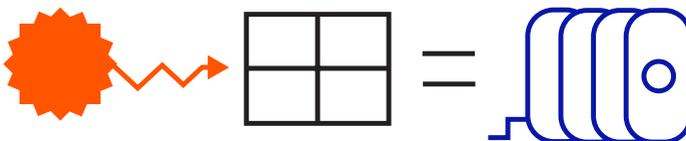
Toute activité humaine ou technique dégage de la chaleur : il s'agit d'éviter, dans la mesure du possible, ces apports d'énergie ou de les décaler de sorte à limiter leurs impacts

- Réduire ou décaler l'usage des équipements dégageant le plus de chaleur pendant les pics de chaleur
- Limiter l'occupation pendant les vagues de chaleur

Solution.concrète

Le saviez vous ?

“Un m² de baie vitrée non protégée et exposée au rayonnement du soleil équivaut, en ordre de grandeur, à 500 W de puissance de chauffe, soit l'équivalent d'un petit radiateur électrique.”



Passif VS actif : évitons le réflexe climatisation

- L'ajout de climatisation augmente fortement les coûts (consommation et exploitation), et la consommation d'énergie. De plus, l'installation de systèmes de climatisation comme unique moyen d'adaptation engendre une plus grande dépendance à des facteurs externes (approvisionnement énergétique, délai de maintenance, etc.).
- Si la climatisation peut à terme s'imposer sur certains bâtiments dont les usagers sont plus sensibles aux vagues de chaleur (bâtiments médico-sociaux par exemple) dans un contexte d'intensification des canicules, celle-ci doit impérativement être pensée en complément de solutions passives afin de limiter son coût énergétique.

RACINE

Un projet de recherche d'ACTEE sur le confort d'été et les écoles

Le projet RACINE (Recherche sur l'Adaptation aux Canicules à l'Intérieur de Nos Ecoles) est un projet de recherche action (recherche menée directement sur le terrain) porté par ACTEE et visant à expérimenter la mise en œuvre de démarches “lowtech” dans les écoles primaires. Une démarche lowtech porte sur l'utilisation de techniques simples, accessibles et peu énergivores et s'inscrit dans une dynamique de travail collectif, associant l'ensemble des parties prenantes pour réfléchir et décider collectivement d'actions à déployer pour, ici, faire face aux vagues de chaleur. Il s'agira de se plonger “in situ” dans une dizaine de projets pilotes et de s'appuyer sur ces retours d'expérience pour créer un programme de formation et une méthode d'intervention qui pourra ensuite être déployée plus largement au sein des collectivités.

ACTEE vous accompagne pour passer à l'action

Ce que vous pouvez faire dès maintenant

Recruter un économe de flux

Les économistes de flux sont des experts des questions énergétiques qui peuvent vous accompagner pour prioriser les bâtiments ayant le plus fort risque de surchauffe et piloter un audit énergétique.

Financement du poste par ACTEE dans le cadre du fonds CHÈNE à hauteur de 40%.

Réaliser des Simulations Thermiques Dynamiques (STD)

Modélisation thermique à l'aide d'un outil logiciel pour analyser le comportement du bâtiment en cas de vague de chaleur.

Financement par ACTEE dans le cadre du fonds CHÈNE, dans le lot 3 à hauteur de 50%.

Réaliser des travaux légers

sur les bâtiments ne faisant pas l'objet d'un projet de rénovation énergétique à court terme (installation de casquettes ou brise-soleils, ajouts de volets, végétalisation des abords etc.).

Financement par ACTEE des études amont.

Réaliser des rénovations énergétiques globales

En intégrant les enjeux de confort d'été dans la conception du bâtiment rénové.

Financement par ACTEE des études amont travaux et de la maîtrise d'œuvre (20 à 60%)

Former les agents, sensibiliser les usagers

Les utilisateurs des bâtiments ont également un rôle à jouer par la modification des comportements.

Financement par ACTEE des AMO dans le cadre du fonds CHÈNE à hauteur de 50%.

Réduction de l'effet îlot de chaleur

Désimperméabilisation des sols, végétalisation des abords du bâtiment.

Financement par ACTEE des études concernant les cours d'école dans le cadre d'une rénovation globale.

ACTEE | Co-porté par la FNCCR

ACTEE (SASU FNCCR), siège social : 20, bd de La Tour-Maubourg, 75007 Paris
Bureaux : 19, rue Cognacq-Jay, 75007 Paris
Numéro SIRET : 97865712000017, Numéro APE : 7112B
Guillaume Perrin, Directeur SASU FNCCR et directeur d'ACTEE



Rendez-vous sur notre site



Suivez-nous sur LinkedIn

En partenariat avec

