

AGIR CONTRE LA SURCHAUFFE DANS LES ÉCOLES



**La démarche et les outils pour réaliser un état des lieux,
construire une stratégie et agir afin d'améliorer le
confort thermique dans les bâtiments scolaires.**

VAGUES DE CHALEUR

Les données climatiques des 35 dernières années montrent :

- une augmentation des épisodes de chaleur
- observés de + en + tôt
- et de + en + tard dans la saison estivale.

France à
+2,7°C

2050

vagues de chaleur
à partir de **début juin**
jusqu'à **mi-septembre**

France à
+4°C

2100

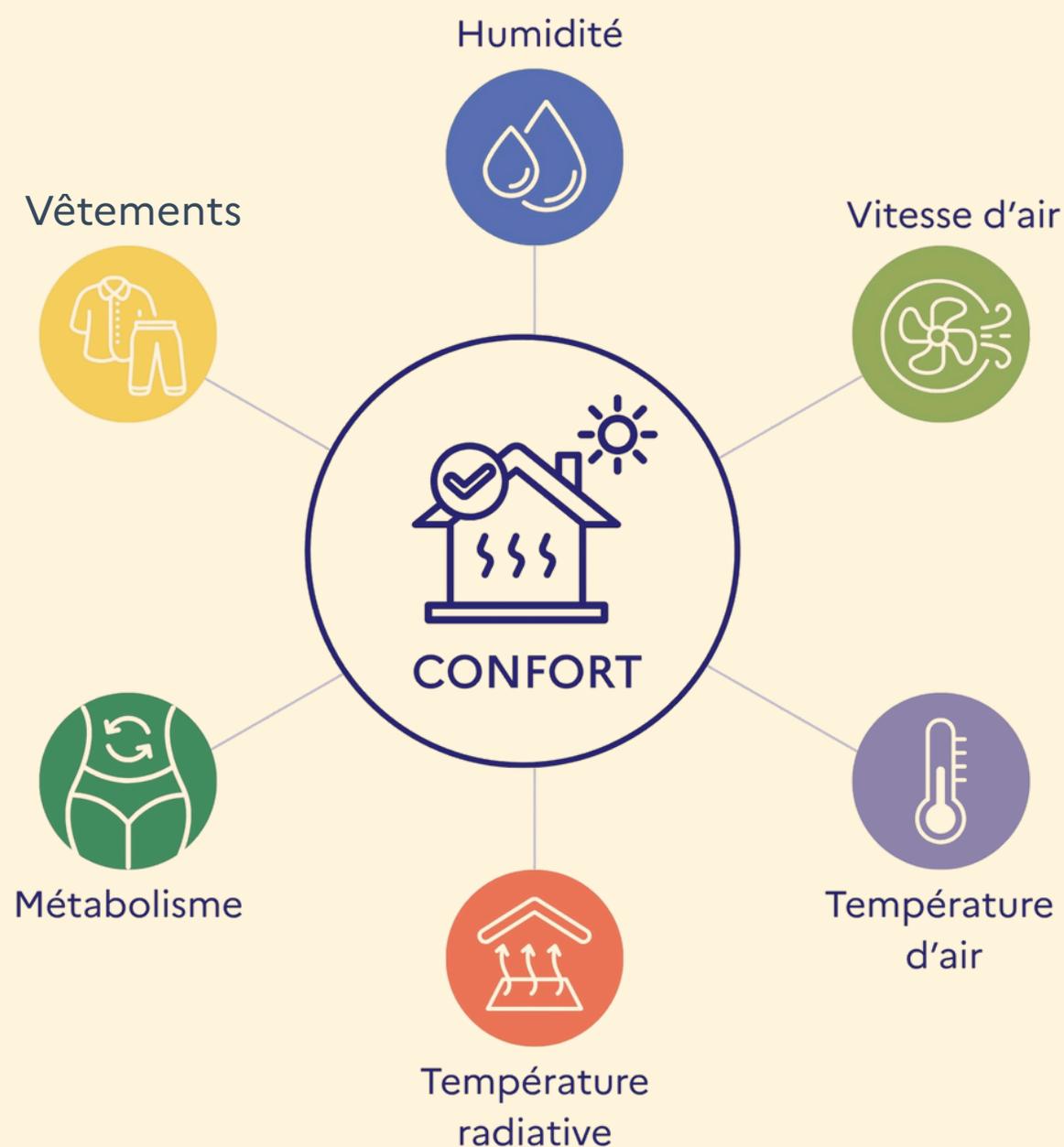
vagues de chaleur
dès la **mi-mai**
jusqu'à **fin septembre**

Les établissements scolaires sont exposés
et les enfants un public vulnérable.

LEVIERS D'ACTION FACE À L'INCONFORT D'ÉTÉ

Le confort thermique résulte de 6 facteurs (température d'air, vitesse d'air, température radiative, humidité ambiante, ainsi que les vêtements et le métabolisme propres à chacun).

Agir sur l'ensemble des paramètres offre des possibilités d'amélioration du confort efficaces.



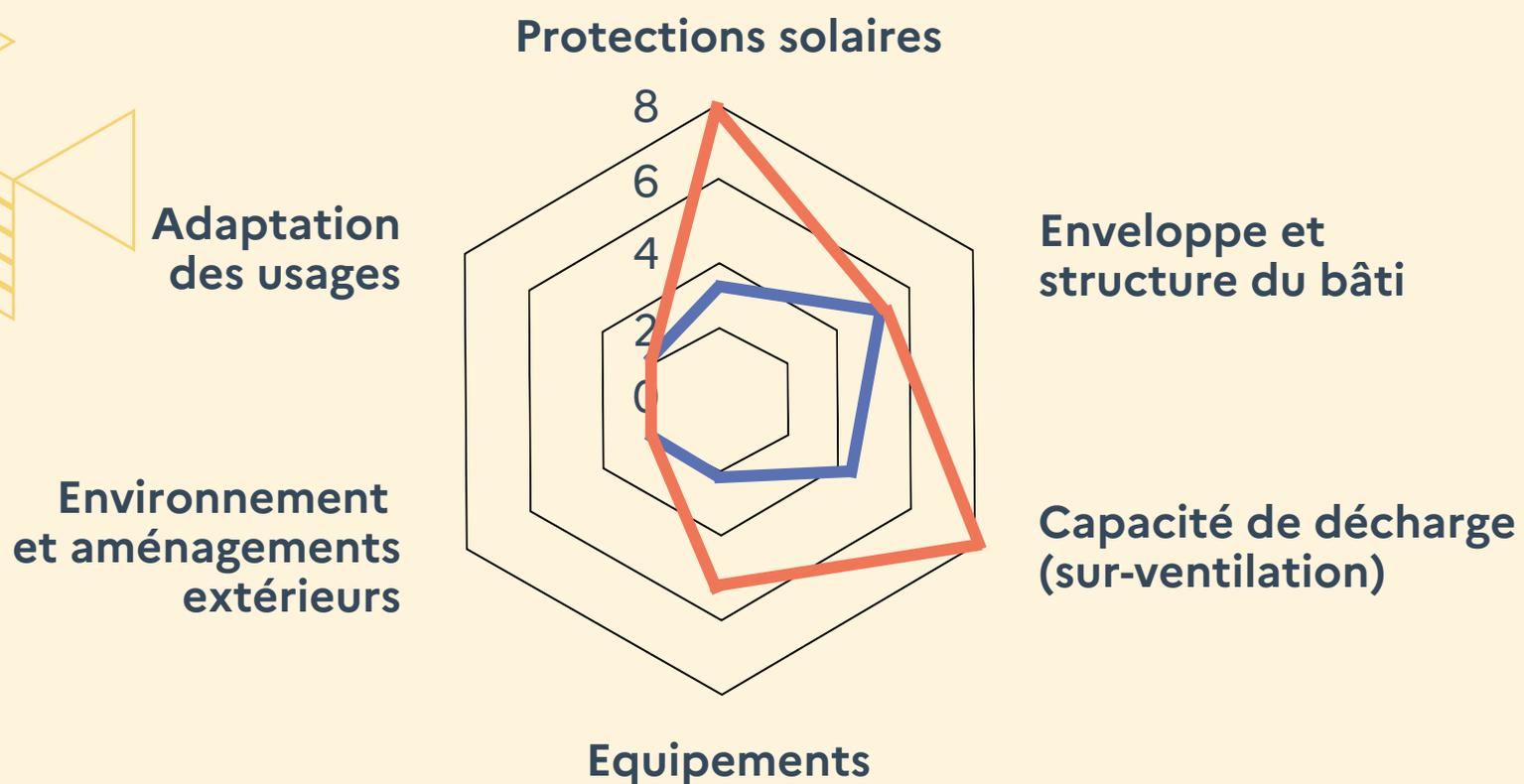
OUTIL DE DIAGNOSTIC LA TOILE D'ARAIGNÉE DU CONFORT D'ÉTÉ

Déterminer, à partir des observations et échanges avec les occupants, le potentiel de chacun des 6 leviers d'action, en leur attribuant une note de 1 à 8.

Ecole Jacqueline de Romilly

— Bâtiment avant travaux et modifications des usages

— Bâtiment après travaux et modifications des usages*



Cet outil visuel permet de voir la progression après travaux et modifications des usages.

DES ACTIONS À COURT ET MOYEN TERMES

Pour agir rapidement en faveur du confort d'été :

- aménager les extérieurs des écoles en privilégiant les solutions d'adaptation fondées sur la nature
- diminuer les apports de chaleur en protégeant le bâtiment du rayonnement solaire et en maîtrisant les apports internes
- évacuer la chaleur grâce au rafraîchissement nocturne
- baisser la température ambiante et ressentie
- réfléchir à de nouvelles pratiques d'usage (habillement, lieux, horaires...).



CONFORT D'ÉTÉ DANS LES ÉCOLES

Des stratégies d'intervention basées sur les principes du bio-climatisme

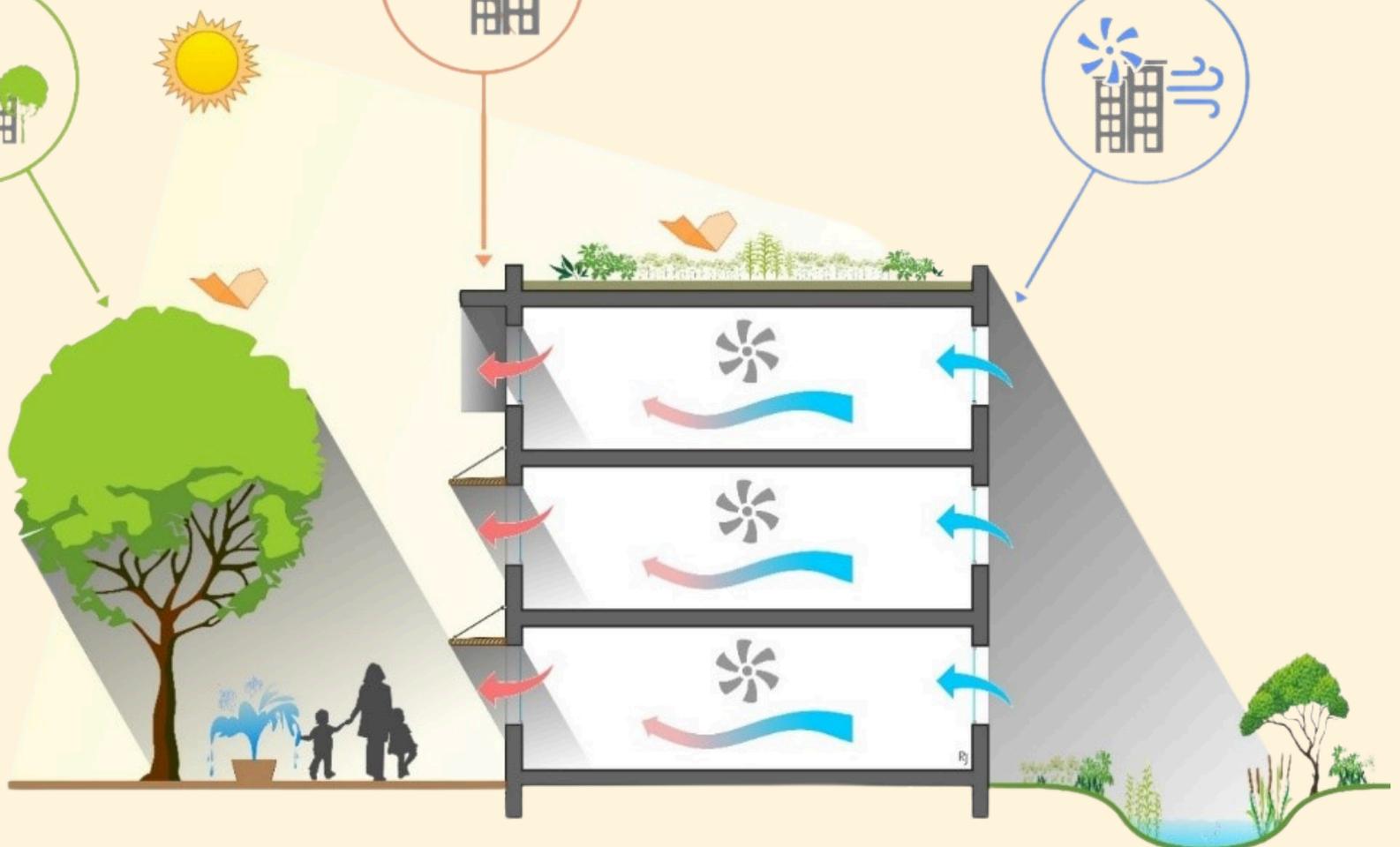
3 grands axes pour limiter la surchauffe des bâtiments et l'inconfort thermique :

- Aménager la parcelle pour améliorer l'ambiance thermique extérieure
- Protéger le bâtiment du rayonnement solaire
- Dissiper la chaleur.

Aménager la parcelle

Protéger le bâtiment

Dissiper la chaleur



PROTECTIONS SOLAIRES ET BRASSEURS D'AIR

- A ce jour, les protections solaires et les brasseurs d'air sont identifiés comme les plus efficaces et les plus résilients.
- Ces solutions doivent s'inscrire dans une approche globale de traitement des surchauffes.



AMÉNAGER LES EXTÉRIEURS DES ÉCOLES

Avec les solutions d'adaptation
fondées sur la nature

Pour atténuer le phénomène de surchauffe urbaine :

- Désimperméabiliser les cours d'écoles
- Intégrer l'eau de pluie dans la cour
- Végétaliser les façades, la cour et les abords d'école



ADAPTER LES ÉCOLES FACE A LA SURCHAUFFE

Du diagnostic à la construction d'une stratégie

- Etablir un diagnostic est essentiel.
- Avoir une approche multi-échelle intégrant le bâtiment, la cour d'école, les abords et même les itinéraires vers la ville.
- Impliquer les occupants pour définir des actions adaptées aux usages et aux ressources disponibles.
- Former les utilisateurs aux bons gestes pour maîtriser la chaleur au quotidien.
- Expérimenter de nouvelles organisations.

Consultez l'article et le rapport sur cerema.fr