PROJET RÉFÉRENT

Confort d'été dans les écoles : caractérisation et préconisations pour une amélioration de la stratégie patrimoniale



OBJET DE L'OPÉRATION

Accompagnement de la Ville de Nantes pour améliorer le confort d'été des écoles face au changement climatique

LES BESOINS DU CLIENT / PARTENAIRE

Face à l'augmentation de la fréquence, de la durée et de l'intensité des vagues de chaleur, la Ville de Nantes souhaitait mieux anticiper les effets du changement climatique sur son patrimoine scolaire. Les écoles, en raison de leur âge, de leurs caractéristiques architecturales, de leurs surfaces vitrées, de leur forte occupation et de leurs apports solaires importants, présentent une sensibilité particulière à la surchauffe estivale. La collectivité souhaitait donc **caractériser la vulnérabilité de ses écoles au confort d'été** et identifier des solutions permettant de limiter les situations d'inconfort, voire d'éviter que certains locaux deviennent inutilisables lors des épisodes de fortes chaleurs. L'objectif était également d'intégrer les enjeux d'adaptation au changement climatique dans les futures opérations de rénovation énergétique, en privilégiant des solutions adaptées à chaque bâtiment et pouvant aller de simples mesures d'usage à des interventions sur le bâti ou ses équipements.

LA RÉPONSE DU CEREMA

Face à l'augmentation des vagues de chaleur et aux enjeux de confort d'été dans les établissements scolaires, la Ville de Nantes a sollicité le Cerema afin de mieux caractériser la vulnérabilité de ses écoles et d'identifier des solutions d'adaptation concrètes.
La mission a porté sur **une quarantaine d'écoles primaires**, sélectionnées au sein du parc scolaire nantais. Le Cerema a croisé les données disponibles sur les bâtiments avec des visites de terrain afin

CONTACT

✉ relation-clients-paysdelaloire@cerema.fr

THÉMATIQUES ASSOCIÉES

- Solutions d'adaptation des bâtiments au changement climatique

d’analyser leurs caractéristiques constructives, leurs usages, leur ventilation, leurs protections solaires et leur environnement immédiat. L’accompagnement a permis d’identifier différents niveaux d’intervention, adaptés à chaque établissement. Les préconisations vont de mesures simples et peu coûteuses, comme l’ajustement des systèmes de ventilation ou l’adaptation des usages, à des interventions plus importantes sur le bâtiment : installation de protections solaires, isolation ciblée de certains locaux, utilisation des systèmes de désenfumage pour favoriser le rafraîchissement nocturne ou encore végétalisation des abords.
Le Cerema a ainsi proposé une approche globale du confort d’été, prenant en compte **le bâtiment, ses équipements, ses usages et son environnement**, afin d’apporter des réponses proportionnées à la vulnérabilité de chaque école.
La mission a également permis d’élaborer un **protocole d’analyse reproductible**, pouvant être déployé sur d’autres établissements du patrimoine de la collectivité. Elle contribue ainsi à intégrer durablement l’ **adaptation au changement climatique** dans la stratégie patrimoniale et les futures opérations de rénovation des écoles nantaises.

LE CLIENT / PARTENAIRE

Commune de Nantes

LE CALENDRIER

Octobre 2025 à Février 2026

PILOTE DU PROJET

Direction territoriale Ouest
Iara LE SAUX - Chef de Projet GPI, responsable d'activités - iara.le-saux@cerema.fr
Frederic VEAUX - Chargé d'études bâtiment - frederic.veaux@cerema.fr
Didier MEAUX - Chef de projet performances des bâtiments et GPI - didier.meaux@cerema.fr