Anne Godeau, première école « Énergie 0 »

– Bâtiment tertiaire

Prix **Coup de cœur** 2023



Superficie :
1 962 m²

Livraison :
Septembre 2023

Coût :
5,68 M€
soit **2947** €HT/m²

LES ACTEURS CLÉS

Maître d'ouvrage :
Ville de Raismes

Maîtrise d'œuvre :
Les Murs ont des Plumes, Nortec, Concept Développement

Entreprises :
HDF Construction (Mandataire du groupement), Laurence LEFEVRE, JBCC, Hervé Thermique, Sunelis, Lampsane Paysage, Dekra, CAUE

Financeurs :
Interreg, État, Région Hauts-de-France, Département du Nord, Communauté d'Agglomération La Porte du Hainaut







©DR

Voir la vidéo

Un projet lauréat des Trophées rev3 du Bâtiment durable du CD2E
Retrouvez tous les lauréats sur www.cd2e.com

LE PROJET

L'école Anne Godeau est le premier démonstrateur, en région et en France, de la rénovation industrialisée à énergie zéro d'un bâtiment scolaire.

LES ENJEUX DU PROJET

- Expérimenter la rénovation performante hors-site sur une école en vue de démocratiser/massifier ces pratiques
- Atteindre l'équilibre énergétique
- Améliorer les conditions de travail des élèves et du corps enseignant

LES POINTS TRAVAILLÉS

- Rénover avec une très haute performance énergétique
- Assurer le confort thermique, sanitaire et visuel des utilisateurs
- Utiliser des matériaux biosourcés
- Produire et utiliser des énergies renouvelables
- Préserver la ressource en eau
- Accueillir la biodiversité

LA PERFORMANCE

Le projet a fait l'objet d'une amélioration importante de la performance isolante. Ainsi, les consommations énergétiques ont été réduites de 65 %. Cela dépasse largement les exigences de la réglementation thermique globale.

L'ENVELOPPE

La structure existante a été enveloppée d'une ossature bois et isolée avec 70 % de matériaux biosourcés (laine de bois, ouate de cellulose). Des fenêtres en double-vitrage et des brise-soleil ont également été installés.

LES ÉQUIPEMENTS

L'école est à énergie positive. Grâce à ses 700 m² de panneaux photovoltaïques, elle produit plus d'énergie qu'elle n'en consomme. L'excédent est utilisé pour alimenter les bâtiments publics situés dans un rayon de deux kilomètres.

Une ventilation double-flux, deux pompes à chaleur, un système de récupération des eaux de pluie ont aussi été installés

LES 3 RÉUSSITES DU PROJET

1. **Un cas d'école : ce projet est le premier démonstrateur en France de la rénovation industrialisée à énergie zéro d'un bâtiment scolaire.**
2. **La cour de récréation a été conçue pour favoriser la mixité. De plus, elle accueille désormais des « îlots de fraîcheur ».**
3. **Le terrain de 2200m², initialement en bitume, a été désimperméabilisé et permet l'infiltration de l'eau.**

LE JURY A PARTICULIÈREMENT APPRÉCIÉ

- L'utilisation de matériaux biosourcés sur l'ensemble du projet.
- Le travail collaboratif mené avec les élèves et les enseignants pour concevoir l'école idéale.
- L'exemple positif que constitue ce projet : il encourage d'autres communes à entreprendre des rénovations performantes.

« La rénovation énergétique de l'école Anne Godeau à Raismes : un cas d'école ! »

Aymeric ROBIN, *Maire de Raismes*

LE SAVIEZ-VOUS ?

Les 4 principes clés pour recréer des îlots de fraîcheur

Face à l'augmentation des épisodes de chaleur extrême, les territoires adaptent l'aménagement des espaces extérieurs en privilégiant la renaturation en :

- Augmentant la végétation : les arbres fournissent de l'ombre et rafraîchissent leur environnement grâce à l'évapotranspiration.
- Gérant l'eau sur place grâce à une désimperméabilisation des sols.
- Reconstruisant des sols vivants qui peuvent stocker et infiltrer l'eau et favoriser le développement de la biodiversité.
- Privilégiant les revêtements clairs pour réfléchir la lumière du soleil et limiter le réchauffement.