Un lycée "bas carbone" à la pointe de la qualité environnementale

Avril 2025

A Meyzieu (69), le chantier du Lycée Sainte-Marie s'est résolument inscrit dans une démarche environnementale de construction bas carbone innovante : choix du béton, méthodes de coffrages et d'échafaudages. Pour au final obtenir la certification HQE niveau « Excellent ».

Une architecture atypique

Destiné à accueillir plus de 500 élèves au cœur d'une importante zone économique, le lycée Sainte-Marie de Meyzieu présente de nombreux points de singularité. Au premier plan, son architecture atypique. Très peu d'angles droits ont été réalisés sur les « voiles épines », pour lesquels des outils spéciaux de type banchettes biaisées ont été utilisés, et 17 outils de coffrage différents ont été nécessaires, pour pouvoir respecter tant le projet architectural que les délais. Des étaiements spécifiques ont également dû être installés pour soutenir les dalles en débord à 16 m de hauteur.

Un béton bas carbone pour un objectif qualité environnementale

Autre point de singularité : la vision résolument environnementale du projet. Les impacts environnementaux du chantier ont été intégrés dès la conception de l'ouvrage. D'abord par le choix d'une construction bio-climatique, avec des protections solaires importantes. Le choix des matériaux s'avérait crucial et c'est un béton bas carbone qui a été retenu pour réaliser les quelque 7 500 m² de planchers et 6 000 m² de voiles. Le béton utilisé est un béton CEM IV dont le ciment est composé de pouzzolanes naturelles, issues régionalement des volcans d'Auvergne. Ce béton à émissions de CO_2 réduites (- 35 % par rapport à un CEM I) ne parcourait en outre qu'une trentaine de kilomètres pour être livré sur le chantier. Conformément au cahier des charges de la démarche HQE (Haute Qualité Environnementale), les aspects d'utilisation des ressources naturelles, de maîtrise de l'énergie, de gestion des pollutions et des déchets, l'impact sur la biodiversité ont été mesurés tout au long du chantier et analysés sur la vie en œuvre de l'ouvrage. Pour obtenir la certification HQE, les audits ont également pris en compte la qualité de vie dans le bâtiment (qualité de l'eau, de l'air, sécurité, confort acoustique, transports, services) et sa performance économique (optimisation des charges et coûts, inscription dans le développement des territoires).

Les acteurs du projet

Surface totale : 5 226 m², R+3

Maître d'ouvrage : Sainte-Marie Lyon – Les Maristes

Architecte : Marie Adilon

Maître d'œuvre : Ribière

Ouvrages en béton architectonique : 6 000 m² de voiles béton (voiles droits, voiles courbes de 60 cm d'épaisseur) dont 75 % en béton brut fini, poteaux droits et ronds, joints creux, planches prédalles, escaliers courbes, 7 500 m² de planches béton, 800 ml de rupteurs thermiques

Béton bas carbone "Naturat" Vicat, confectionné à partir d'un CEM IV pouzzolanique certifié NF Liants Hydrauliques

Label HQE : "Excellence"

Photos : ©DR

Le chantier : photo(s) et fiche récapitulative

Lycée Sainte-Marie Lyon

Lycée Sainte-Marie, Lyon

Fichier

Lycée Sainte-Marie à Mézieu (69)

Télécharger

Auteur

Cimbéton, Anouk THEBAULT

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

Article imprimé le 26/11/2026 © infociments.fr