Asnières : un collège neuf avec une construction "bas carbone" pour 2027

Mars 2026

La ville d'Asnières (92) devrait ouvrir les portes de son nouveau collège à la rentrée 2027. Destiné à accueillir plus de 700 élèves, le projet affichait dès son origine l'ambition de réduire de 25 % l'empreinte carbone de l'ouvrage par rapport à un bâtiment standard équivalent.

Situé dans un quartier mêlant architecture des années 1930 et bâtiments plus contemporains, le collège Voltaire associe éléments en béton préfabriqués et bétons coulés en place. Si l'architecture poteaux/poutres a été choisie tant pour son apport esthétique que pour la réduction des nuisances aux riverains et des délais de mise en œuvre, le chantier visait une réduction significative de son impact carbone.

Une formulation béton sur mesure

« Nous avions proposé à Eiffage Construction de tester des bétons à**impact environnemental** réduit, atteignant des seuils inférieurs de 5 à 10 % à la réglementation en vigueur », explique Alexandre Coadou, Responsable de Marché Secteur Nord-Ouest d'EQIOM Ile de France, « c'est donc assez naturellement que nous avons été sollicités pour créer une formulation sur mesure pour ce chantier ». Le béton utilisé pour couler différentes parties d'ouvrage, notamment les planchers, appartient à la gamme Ultra R. C'est un béton à base de CEM III/C, dont le poids CO_2 est inférieur à 90 kg/ m^3.

Classer les bétons en fonction de l'indice de réduction carbone GWR

« Notre formulation Ultra R bénéficie d'un R-Score A+ quant à son poids carbone, et bénéficie d'un GWR de 6 sur 7 selon la **norme** EN 206 » complète Pauline Frêlon, Responsable Laboratoire EQIOM Ile-de-France Ouest. Les bétons conformes à la norme NF EN 206+A2/CN, qu'ils soient fabriqués sur chantier, prêts à l'emploi, ou sous forme de produits préfabriqués en usine, sont en effet classés en fonction de leur réduction d'impact sur le réchauffement climatique, définissant l'indice GWR (*Global Warming potential Reduction*). Les classes de réduction carbone GWR sont déterminées en intégrant la classe de résistance du béton, la classe d'exposition et la durée d'utilisation prévue de l'ouvrage. « Cette information GWR est aujourd'hui vitale pour les acteurs de la construction » ajoute Alexandre Coadou, « elle figure désormais sur l'ensemble des outils de la relation client, le poids CO_2 de nos formules de bétons et sa traduction en classe GWR permettent d'apporter des données objectives d'aide à l'éco-conception. »

D'autres formulations de béton à base de CEM III/A (poids CO_2 < 120 kg/ m^3) ont été utilisées sur d'autres parts du bâtiment du futur collège Voltaire, permettant de réduire non seulement l'impact carbone du bâtiment, mais également le bilan du SCOPE 3 Achat d'Eiffage Construction.

Nouvelle organisation pour les chantiers

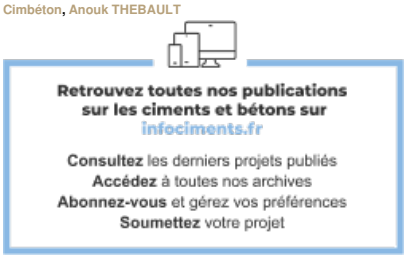
Les bétons à empreinte carbone réduite ont forcément une proportion de**clinker** beaucoup plus faible que dans les bétons traditionnels à base de CEM II/C ou A. Leur réactivité est donc différente, les temps de **prise** s'allongeant. Leur utilisation se généralisant, les organisations de chantier évoluent en conséquence : « les bétons du vendredi » sont devenus une pratique courante, pour assurer une meilleure prise pendant le week-end, sans perturber le rythme du chantier pour un **décoffrage** le lundi. « Nous travaillons en parallèle l'adjuvantation de ces bétons », complète Pauline Frêlon, « pour accélérer leur prise, en particulier pour les chantiers se déroulant pendant les périodes hivernales ».

Anticiper les évolutions réglementaires

La construction du collège Voltaire constitue le premier chantier réalisé en Ile-de-France avec la formulation Ultra-R. Les très bons résultats obtenus, notamment au regard des seuils 2028 de la RE2020, permettent d'envisager l'intégration de ce **type de ciment** dans des projets plus nombreux, le travail mené en laboratoire permettant en outre d'atteindre un poids carbone inférieur à 80 kg/m^3.

Auteur

Cimbéton, **Anouk THEBAULT**



Article imprimé le 27/11/2026 © infociments.fr