

PRESCRIPTION BETON

CONSTRUCTION

**Grand Paris
Express :**
le béton occupe
le terrain !





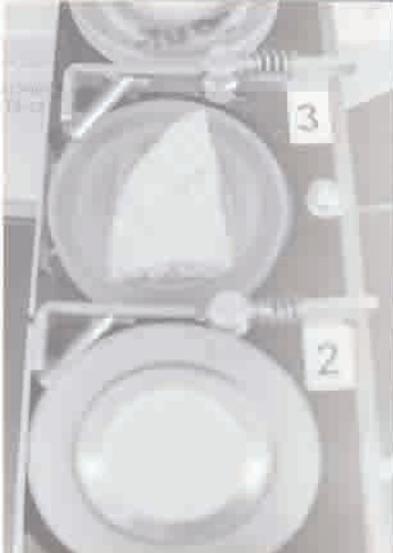
ESSAIS SUR VOUSOIRS (FEU, FLEXION, TBM, CONNECTEURS)

ESSAIS DE DÉSENFUMAGE

DÉVELOPPEMENT DE FORMULATIONS BÉTON

VALORISATION DES MATÉRIAUX EXCAVÉS

CARACTÉRISATION MÉCANIQUE, DURABILITÉ





Présidente et directrice générale :
Florence Cayola
Directeur général adjoint :
Christophe Brillouet

direction@groupe-cayola.com

PRESCRIPTION BÉTON

CONSTRUCTIONCAYOLA.COM

Siège social : 3, quai Conti
78430 - Louveciennes - France
Tél : +33 (0)1 30 08 14 14 - Fax : +33 (0)1 30 08 14 15
direction@groupe-cayola.com
www.constructioncayola.com

Prescription Béton est édité par la SARL
Les Éditions de la Construction au capital de 30 000 €
3, quai Conti - 78430 Louveciennes
Membre de la coopérative de la presse périodique
direction@groupe-cayola.com
Directeur de la publication : Florence Wattel

RÉDACTION

planeteb@groupe-cayola.com
Directrice de la rédaction : Florence Cayola
Rédactrice en chef : Christine Raynaud
Ont collaboré à ce numéro : Julia Tortorici, Tanguy Merrien

PUBLICITÉ :

direction@groupe-cayola.com

MAQUETTE :

studio@groupe-cayola.com

IMPRESSION

Imprimerie de Compiègne, Avenue Berthelot, BP 60524,
ZAC de Mercières, 60205 Compiègne Cedex

ABONNEMENTS

abonnement.diffusion@groupe-cayola.com
150 € (Tarif France) pour 6 n°/an
3, Quai Conti - 78430 LOUVECIENNES
Tél : 01 30 08 14 13
www.constructioncayola.com



Ce magazine est imprimé sur du papier à base de fibres
de bois en provenance de forêts certifiées.
N°ISNN 2650-9296 - Dépôt légal à parution.
Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle
par quelque procédé que ce soit, faite sans le consentement
de l'auteur ou de l'éditeur est illicite (article L 122 - 4 et L
122 - 5 du code de la propriété intellectuelle).

Crédits photos : tous droits réservés

INDICATEURS ENVIRONNEMENTAUX		
PAPIERS	COUVERTURE	INTERIEUR
ORIGINE DU PAPIER CERTIFICATION TAUX DE FIBRES RECYCLÉES EUTROPHISATION PTOT	Belgique PEFC 0% 0,013 kg/t	Belgique PEFC 0% 0,018 kg/t



Certifié PEFC

Ce produit est issu
de forêts gérées
durablement et de
sources
contrôlées.

pefc-france.org



Le matériau béton, acteur incontournable du Grand Paris Express

Avec 200 km de lignes automatiques, soit autant que le métro actuel, et 68 gares, le Grand Paris Express est le plus grand projet urbain en Europe. Par son ampleur, son ambition et son niveau d'investissement, il s'inscrit dans la ligne des grands projets d'aménagement du territoire. Des chantiers pharaoniques qui mobilisent toutes les compétences. La construction des logements, des infrastructures souterraines et des aménagements autour des gares (1,5 fois la surface de Paris) qui réaliseront le Grand Paris Express nécessite notamment la mise en œuvre de millions de m³ de béton. Une occasion pour ce matériau de faire la démonstration de ses solutions innovantes pour répondre aux enjeux techniques et environnementaux. Producteurs de granulats, cimentiers, industriels préfabricants, producteurs de béton prêt à l'emploi... tous se mobilisent pour proposer des solutions en parfaite adéquation avec les exigences de la Société du Grand Paris : réduire au maximum l'empreinte carbone des ouvrages tout en favorisant l'innovation dans toutes ses composantes. Revue de détail dans ce numéro spécial de Prescription Béton, véritable vitrine du savoir-faire d'une filière qui s'est fixée comme feuille de route de contribuer à l'atteinte pour 2050 de la neutralité carbone pour le secteur de la construction.

Christine Raynaud - Rédactrice en Chef

Bonne lecture !



26



32



38



40



45



46



48



50



54



56



59



62



Premier chantier en France réalisé avec un béton de rupture au poids carbone réduit de 90%

Industries et Services du Bâtiment (ISB) et l'agence bétons Occitanie LafargeHolcim ont mis en oeuvre sur un chantier de logements collectifs sociaux sous maîtrise d'ouvrage d'Altéal, le béton le plus bas carbone de France avec un taux de réduction carbone de plus de 90% dans la commune de Beauzelle (31).

Dans le cadre du partenariat en cours, ISB a ainsi sélectionné la solution de bétons ultra bas carbone, ECOPact AA, développée par LafargeHolcim France. C'est la première fois qu'un béton avec un tel taux de réduction carbone est coulé pour des voiles sur un chantier de logements. Une pre-

mière réalisée grâce à un liant innovant développé par le Centre de Recherche LafargeHolcim de l'Isle d'Abeau (38). Les deux entreprises ont pu compter sur l'implication du maître d'ouvrage Altéal et du maire de la commune de Beauzelle, ainsi que de l'aménageur Oppidea, particulièrement conscients de l'impératif environnemental et de la nécessité de choisir

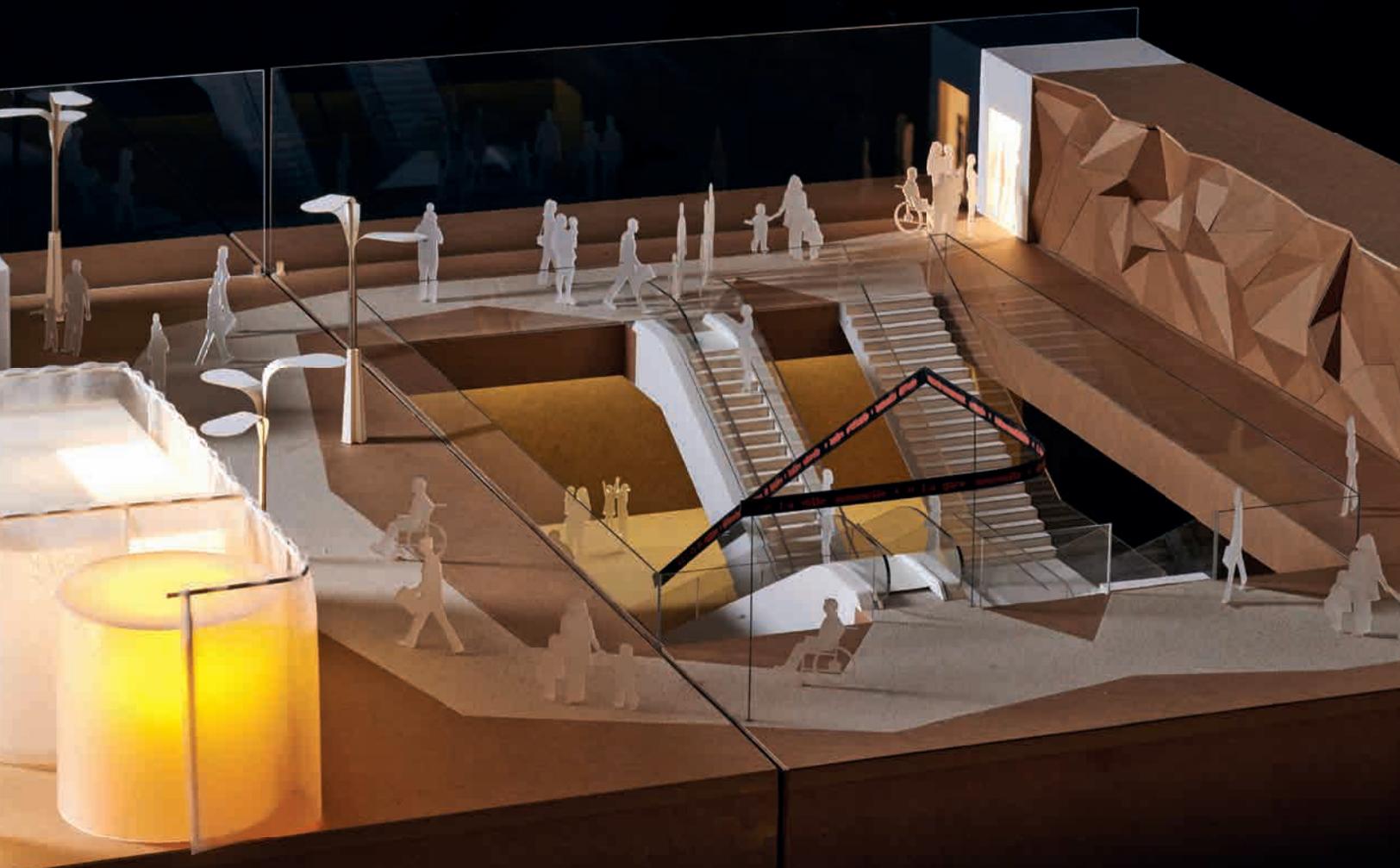
des matériaux bas carbone pour leur projet de logement sociaux. « Réaliser un chantier avec une telle performance carbone est très prometteur pour nous tous, car c'est l'occasion de passer du stade de l'expérimentation à la mise en oeuvre pratique que toute la profession attend », souligne Bernard Baute, gérant et fondateur d'ISB. « Le chantier de Beauzelle est de

bonne augure car d'autres suivront ; en parallèle nous travaillons pour développer d'autres utilisations en verticales et en superstructures avec ce liant de rupture pour atteindre les performances les plus haute en matière de réduction carbone », a ajouté Denis Garant, Directeur du Développement des Bétons Responsables chez Lafarge.

Le béton occupe le terrain du Grand Paris Express

Des mutations urbaines importantes sont engagées dans la métropole du Grand Paris. En lien avec la réalisation du métro du Grand Paris Express, les Jeux olympiques et paralympiques de 2024, les plans de rénovation énergétique ou les opérations d'aménagement, ce sont près de 500 projets qui sont attendus. Ces constructions à venir vont générer des besoins en matériaux de construction parmi lesquels le béton représente une place prépondérante.





« Le béton est partie prenante du vécu et de l'esthétique des gares »

JACQUES FERRIER, ARCHITECTE COFONDATEUR DE L'AGENCE FERRIER MARCHETTI STUDIO EST, AVEC SON ASSOCIÉE PAULINE MARCHETTI, L'AUTEUR DE LA CHARTE D'ARCHITECTURE DU GRAND PARIS EXPRESS. NOUS LUI AVONS DEMANDÉ DE NOUS EXPLIQUER CETTE DÉMARCHE ET DE NOUS LIVRER SA VISION DU GRAND PARIS EXPRESS...