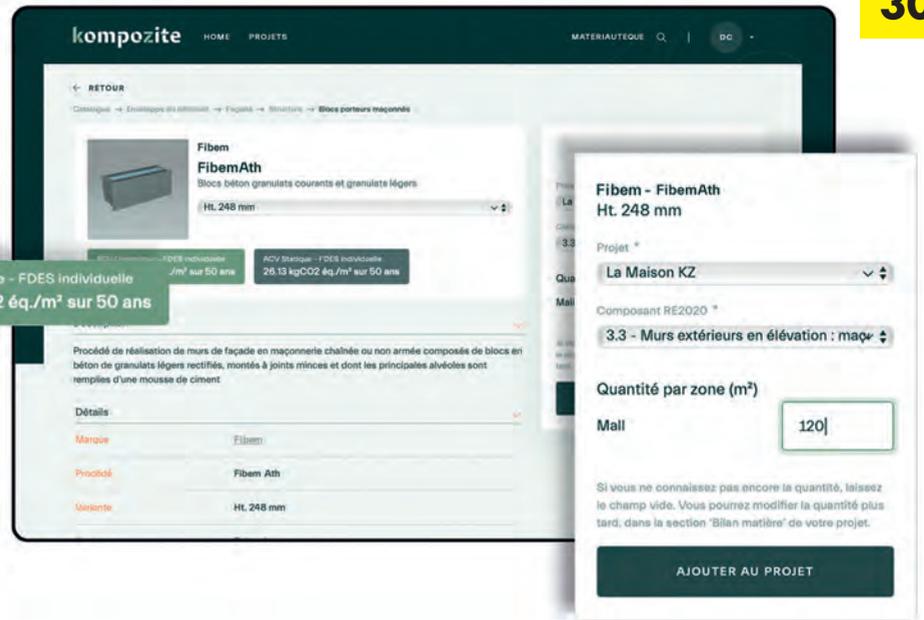


PRESCRIPTION **BETON** CONSTRUCTION



Vers des chapes fluides
moins carbonées

SOMMAIRE



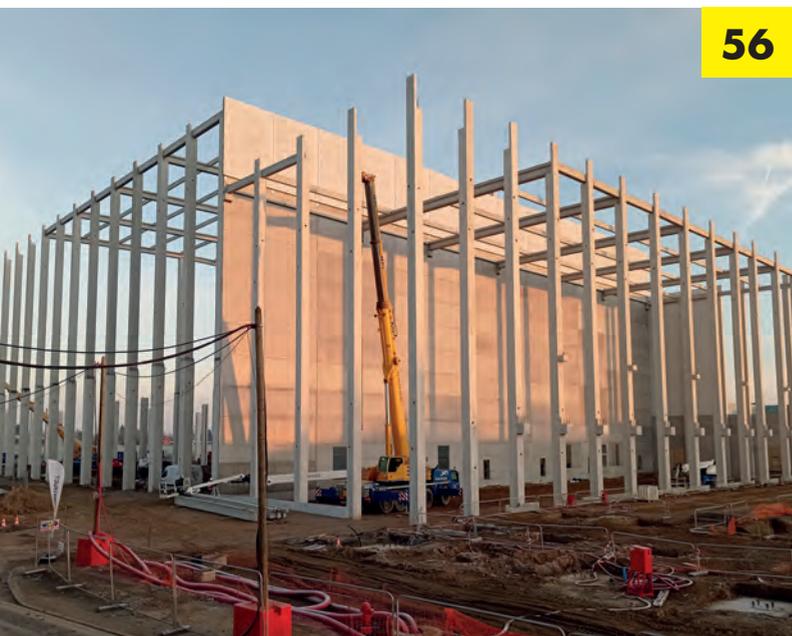
30



46



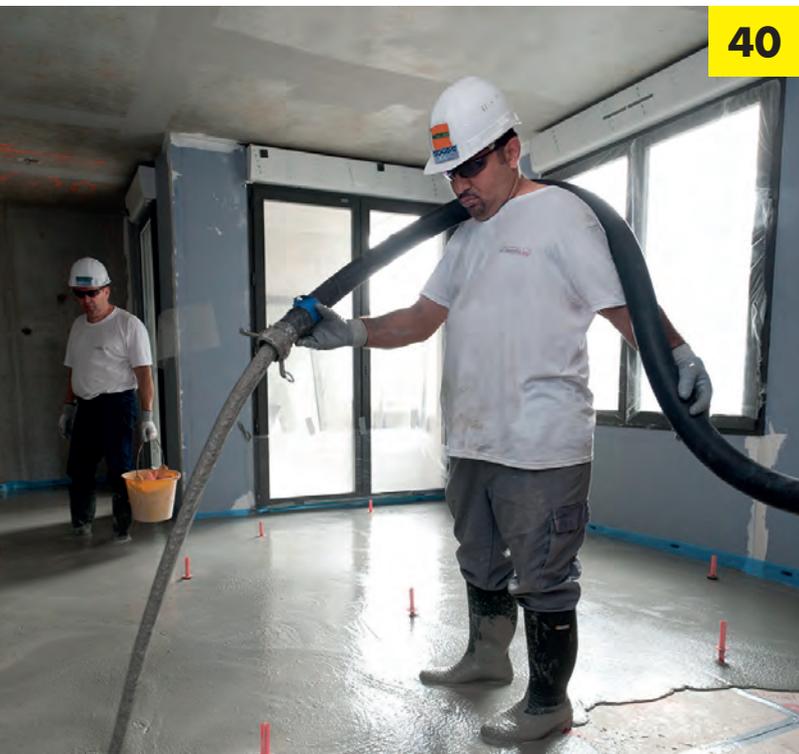
53



56



64



> S'INFORMER

- 8 « La demande de BPE pourrait au mieux rester stable en 2022 »
- 10 Data Center
- 12 Echanger : avec Philippe Gensana, Directeur général adjoint de KP1 Bâtiments
- 14 S'exprimer : « Le véritable enjeu aujourd'hui est de définir clairement le béton bas carbone et le béton très bas carbone »
- 16 Actus
- 28 Innovations produits
- 29 Innovations matériels

> CONNECTER

- 30 Innover pour la neutralité carbone des bâtiments

> PRATIQUE

- 33 Corrosion des armatures du béton armé en façades des bâtiments

> PRESCRIRE

- 34 L'arrivée de la RE 2020 va rebattre les cartes !

> DEVELOPPER

- 37 Formulation des bétons bas carbone, quelques principes de base

> PRODUIRE

- 40 Vers des chapes fluides moins carbonées

> METTRE EN ŒUVRE

- 45 Bétonnières portées : l'ère de la technologie écologique
- 48 Les pompes à béton prennent de la hauteur
- 53 Découpe du béton : des matériels toujours plus pointus

> REALISER

- 56 Village des Athlètes : le béton olympique mis à l'épreuve
- 59 Une forêt de poteaux en béton bas carbone
- 61 Une démonstration architecturale et technique des bétons bas carbone

> VALORISER

- 64 Des bordures de trottoirs à bas de béton bas carbone et de déchets de verre



PLUS D'INFO SUR
www.constructioncayola.com



NOUS ÉCRIRE
planeteb@groupe-cayola.com



VOUS SOUHAITEZ
VOUS ABONNER ?
voir page 66



construction.cayola



Construction.Cay



groupe-cayola



Le béton olympique mis à l'épreuve

Le gros œuvre bat son plein sur le village des athlètes et para-athlètes

DANS L'EST DE LA RÉGION PARISIENNE, EIFFAGE CONSTRUCTION MÊLE TECHNIQUES BOIS ET BÉTON POUR FAIRE NAÎTRE LE FUTUR VILLAGE DES ATHLÈTES DES JOP 2024. LE BÉTON BAS CARBONE Y LIVRE SES PREMIÈRES PERFORMANCES ET ESQUISSE LE FUTUR D'UNE CONSTRUCTION INDUSTRIALISÉE HORS SITE PLUS ÉCOLOGIQUE.

C'est en 2019 que Nexity, Eiffage Immobilier et CDC Habitat, se sont vus attribuer le marché de construction du secteur E du Village des Athlètes, situé sur les communes de St-Ouen-sur-Seine et Saint-Denis. L'ensemble du projet de 268 000 m² (tous secteurs inclus) est conçu par Dominique Perrault et se voue à accueillir 14 250 athlètes à l'occasion des Jeux Olympiques et Paralympiques 2024. « Le secteur E fait l'objet de 5 permis de construire double état, en lien avec les deux phases distinctes JO et Héritage, précise Laurent Blanc, directeur opérationnel Eiffage Immobilier, Village des athlètes. D'une superficie totale de 58 274 m², la parcelle accueillera 39 420 m² de logements, 13 491 m² de bureaux et 4611 m² de

commerces et activités. Soit 19 bâtiments répartis en 5 îlots et 2 490 lits sur 18 bâtiments ». Les grandes manœuvres ont débuté en mai 2021 avec les deux premiers îlots, puis les deux autres îlots sont entrés en chantier en novembre 2021. Le gros œuvre est désormais franchement avancé avec la réalisation des chantiers bois et béton bas carbone en simultané.

UN PROJET MIXTE BOIS-BÉTON

Les modes constructifs du secteur E ont été pensés selon le principe de réversibilité. De la phase JOP à la phase Héritage, le minimum de travaux sera mené. « Les plans sont semblables, seuls les équipements évolueront. Des ascenseurs seront retirés en phase Héritage, de même que certains

Une forêt de poteaux en béton bas carbone

SOUHAITANT RAPPROCHER SON SITE DE STOCKAGE DE PRODUITS FINIS PRÈS DE SON SITE DE PRODUCTION, DAYLICER FRANCE RECONVERTIT LA FRICHE INDUSTRIELLE DU SITE DE L'ANCIENNE USINE NUTRIMAIN/BANANIA À FAVEROLLES (80), EN Y ÉDIFIANT UN BÂTIMENT EN BÉTON PRÉFABRIQUÉ BAS CARBONE AUX DIMENSIONS HORS NORMES.

Pour mener à bien ce projet, le maître d'ouvrage a confié à AConstruct la mission de réaliser un bâtiment de stockage (transstockeur) de grande capacité (41 000 palettes), entièrement automatisé, dans un espace de seulement 8 500m², prenant en compte l'économie environnementale (carbone). Faisant le choix d'une structure en béton plutôt qu'en acier pour sa résistance au feu mais aussi parce que le

béton intègre désormais la réduction du carbone dans son process de fabrication, AConstruct a conçu ce bâtiment hors normes en étroite collaboration avec le bureau d'études de Capremib et celui de SPIC Ingénierie. L'objectif, pour le maître d'ouvrage, étant que le transstockeur soit optimisé grâce à une très grande hauteur de stockage et un automatisme intégral, en corrélation avec l'ensemble de son système industriel.



© Gossard/DailyCer

LE PROJET :

Le projet représente plus de 2600 m³ de poteaux en béton et 500 tonnes d'acier. Plus de 4 km de poutres précontraintes horizontales, représentant 540 m³ de béton. L'utilisation d'un béton bas carbone, sur deux formules béton armé et béton précontraint, représente un gain de 300 tonnes de CO₂.

Maître d'Ouvrage/Concessionnaire :

Dailycer

Maître d'oeuvre/

Concepteur : AConstruct

Entreprise : AConstruct

(Neuville en Ferrain, 59)

BE : SPIC Ingénierie Béton

PRESCRIPTION
BÉTON
CONSTRUCTION

Oui, je m'abonne

SUR CONSTRUCTIONCAYLA.COM

Des bordures de trottoirs à base de **béton bas carbone et de déchets de verre**

DANS LE CADRE DE LEUR CURSUS D'INGÉNIEUR, TROIS ÉLÈVES INGÉNIEURS DE L'ESITC CAEN (14) MÈNENT UN PROJET VISANT À DÉVELOPPER DES BORDURES DE TROTTOIRS RÉFLÉCHISSANTES ÉCO-RESPONSABLES CONÇUES À PARTIR D'UN BÉTON BAS CARBONE INCORPORANT DES DÉBRIS DE VERRE EN FIN DE VIE.

