

ELEMENT.

STRUCTURAL CONCRETE BELGIUM MAGAZINE

Nouveau Decathlon
à Charleroi



David Gabriëls,
notre collaborateur à l'honneur



La vanne à béton
de Prefaco



**Silver Tower,
Une nouvelle tour
dans le ciel bruxellois**

14 Un nouveau Decathlon à Charleroi

Les aficionados de l'effort peuvent aussi investir le toit pour s'y défouler sur plusieurs terrains de padel et de mini-foot qui y sont aménagés.



© Ben Kwanten Photography

04 **Silver Tower**
La tour compte 33 étages en surface, mesure 136 mètres de haut et épouse la forme d'une ellipse.

10 **Innovation**
Une nouvelle étape est franchie dans la construction préfabriquée.

14 **La parole à un architecte**
Découvrez le nouveau Decathlon de Charleroi.

20 **La parole à un client**
La vanne à béton de Prefaco, une solution qui présente beaucoup d'avantages.

24 **Un collaborateur à l'honneur**
David Gabriëls qui, avec Evi, s'occupe des grossistes en matériaux de construction.

Brèves
Les nouvelles des entreprises du groupe CRH.

26

Ça vaut vraiment le détour !

À tous égards, cette année est vraiment particulière et je me réjouis dès lors de revenir en votre compagnie sur quelques superbes projets qui valent réellement le détour.

À Bruxelles, Ergon a remis le panorama urbain sous le feu des projecteurs en apportant une contribution significative à l'édification de la Silver Tower. Vous découvrirez en page 4 à quel point l'expertise du préfabriqué maîtrisée par Ergon a pesé dans la balance de ce « gratte-ciel » elliptique érigé à deux pas de la gare du Nord.

À St. Odiliëberg et dans quelques autres communes néerlandaises, E-ton fait sortir de terre des quartiers résidentiels entiers en se basant sur un concept global qui mise sur le préfabriqué et la construction sèche. Les murs légers E-ton permettent d'y bâtir des structures non seulement rapides à édifier mais aussi solides, magnifiques et répondant parfaitement aux souhaits de personnalisation du client. En route pour la visite de ce chantier en page 10 !

À Charleroi, Schelfhout et Ergon ont fait équipe pour s'aventurer dans le domaine sportif, avec la construction du nouveau Decathlon. L'architecte Etienne Frankart a pleinement tiré profit des possibilités de finition des panneaux sandwich préfabriqués. Convaincu de la justesse de son choix, il vous fait part de son expérience à partir de la page 14.

Avec la vanne à béton, nous misons placé... et gagnant. Plus besoin de jouer les équilibristes pour remplir les prémurs par le haut, désormais c'est également possible par le bas. Le Groupe Van Roey a expérimenté les avantages de cette innovation lors de la construction du Sportoase de Heist-op-den-Berg. Avec un tel succès que la fameuse vanne a illico été remise à contribution pour le Sportoase de Deurne. Pour rester au goût du jour, passez vite à la page 20.

Je pourrais dire aussi : bienvenue dans l'univers de CRH Structural Concrete Belgium. Cet univers du béton préfabriqué qui est le nôtre est aussi celui de nos collaborateurs qui font tourner la

boutique et recherchent les meilleures solutions à vos côtés. Pourtant, cela exige parfois une dose de persévérance supplémentaire. Vous pourrez lire en page 24 comment David Gabriëls y parvient derrière sa table à dessin.

Enfin, je voudrais terminer en vous souhaitant de poursuivre vos activités dans toutes les conditions de sécurité et de santé requises car, comme je l'ai dit plus haut, cette année est particulière et je suis convaincu que nous nous en sortirons, ensemble et en faisant preuve de la prudence qui s'impose. Car cela aussi en vaut la peine.

Bonne lecture !



Stefan Van Buggenhout

Managing Director

CRH Structural Concrete Belgium sa

Trouvez-nous sur la toile :



Colophon

Ce magazine est publié par CRH Structural Concrete Belgium et est envoyé aux clients et relations de l'entreprise.

Editeur responsable: Stefan Van Buggenhout, Managing Director - CRH Structural Concrete Belgium - Marnixdreef 5 - B-2500 Lier

Réalisation : myPLV / Boom Boom sprl

Impression : Avoux, Ninove

Rédaction : CRH SCB

Photographie : Jump Picture - Fabien Devaert

Copywriting & traductions : Eric Clavie & Jean-Luc Romnée

Cette édition ne peut être reproduite sans l'autorisation écrite préalable de la rédaction.

Nos marques



d-Concrete!

Rend la construction préfabriquée plus aisée pour ses clients.



ECHO

votre partenaire en solutions de plancher de l'avant-projet jusqu'à la réalisation.



Ergon

vous offre un système de construction global avec des éléments préfabriqués en béton précontraints et armés.



Prefaco

spécialiste en gros œuvre de structures et éléments en béton armés préfabriqués. Fournisseur de Silico-calcaire Calduran.



Schelfhout

spécialiste en murs préfabriqués en béton pleins et isolés, votre partenaire pour les projets agricoles, commerciaux et industriels.





Ir. Amer Bitar

Silver Tower

Un repère visuel au firmament du panorama urbain bruxellois

Interview : Katrien Darras

Le chantier de la Silver Tower, près de la gare du Nord de Bruxelles, est assez exceptionnel si l'on s'en réfère aux standards belges. La tour compte 33 étages en surface, mesure 136 mètres de haut et épouse la forme d'une ellipse. Le chantier occupe une petite parcelle de terrain, coincée entre plusieurs axes de circulation très fréquentés et la voie de chemin de fer. Comment faire, dès lors, pour réaliser une telle gageure ? En fait, le défi a pu être relevé grâce à une excellente préparation, à un certain nombre de solutions ingénieuses et à une bonne coopération avec l'entrepreneur général. Trois ténors du préfabriqué ont décortiqué pour nous le cœur du processus. Fort de 32 années d'expérience en ingénierie, Amer Bitar est le directeur général d'Ergon depuis 2013 et connaît tout du béton préfabriqué. Guy Lambrechts est ingénieur de projet chez Ergon tandis que Pieter van der Zee occupe la fonction de directeur technique chez CRH Structural Concrete Belgium.

D'emblée, Pieter met les points sur les i : « Un bâtiment de 100 mètres de haut n'est pas nécessairement une tour. Tout est question de rapport entre la surface au sol et la hauteur. Vous pouvez construire un immeuble de 100 mètres de hauteur, s'il mesure également 100 mètres de large et tout autant de profondeur, ce n'est pas une tour ! »

Mais dans le cas présent, c'en est bel et bien une, et qui n'a rien d'ordinaire ! La forme, la hauteur, le site... tout est spécial. A-t-elle également nécessité une approche particulière ?

Guy Lambrechts : « La hauteur proprement dite n'est pas le plus grand défi. Selon les normes belges, il s'agit en effet d'un bâtiment de grande hauteur. Mais que vous construisiez dix niveaux, vingt ou trente, le dimensionnement et l'armature des colonnes seront

ajustés en proportion. Finalement, vous faites le même calcul pour chaque hauteur et la problématique de base reste identique. Par contre, ce terrain exigu dans une zone de trafic dense est une autre paire de manches. Un escalier a été installé au-dessus des zones de chargement et de déchargement des camions pour orienter le personnel vers le chantier. Tout a été planifié de manière très rigoureuse. La construction des étages inférieurs a pris six jours par niveau, mais les étages supérieurs ont pu être réalisés en 4,5 à 5 jours. Lorsque vous élaborez les éléments préfabriqués, vous pensez également déjà à l'efficacité du montage. Cette construction comprend 21 colonnes par niveau. Nous avons produit des colonnes qui s'élèvent sur deux niveaux. Quand vous placez ces doubles colonnes, vous prenez déjà de l'avance pour l'étage suivant où il vous suffit de monter des poutres pour terminer ce niveau. Pour deux colonnes principales, nous ne pouvions pas utiliser cette technique car cela aurait eu un impact trop important sur leur dimensionnement. Elles auraient été trop lourdes, ce qui aurait annulé l'efficacité d'un placement plus rapide. »

À une telle hauteur, la surcharge induite par le vent ne pose-t-elle pas problème ?

Pieter van der Zee : « Dans ce projet, la surcharge du vent exerce effectivement un impact sur la façade et sur le noyau, mais pas sur les éléments préfabriqués. Il n'y a que lors du montage qu'ils peuvent être exposés à énormément de vent. Les boucles doivent être très stables et positionnées très précisément vis-à-vis du centre de gravité. »

Guy Lambrechts : « Pour absorber la surcharge du vent, le bureau d'études Greisch a conçu des bracons qui relient le noyau à la façade aux dix-septième et dix-huitième étages. Ces bracons augmentent l'effet de levier des étages inférieurs ; ils intègrent en outre des vérins mobiles qui absorbent la surcharge du vent. Ils sont fixés au noyau d'une part et aux colonnes de la façade d'autre part, ce qui signifie que nos colonnes ont dû absorber des pressions et des efforts de traction supplémentaires et ont donc eu besoin d'une armature supplémentaire. Grâce à cette intervention, nous avons pu éviter que le noyau des étages inférieurs soit encore plus massif. »

La forme ronde risquait de provoquer une espèce de torsion, mais vous disposiez d'une solution spécifique pour y remédier ?

Pieter van der Zee : « En principe, il faudrait des poutres courbes, mais étant donné que la précontrainte s'exerce toujours en ligne droite, une poutre courbe n'a pas beaucoup de sens. Nous avons imaginé une forme

spéciale en Z pour manipuler le centre de gravité de la précontrainte et éviter que les poutres se déforment. »

La forme elliptique de la tour constituait-elle un défi supplémentaire ?

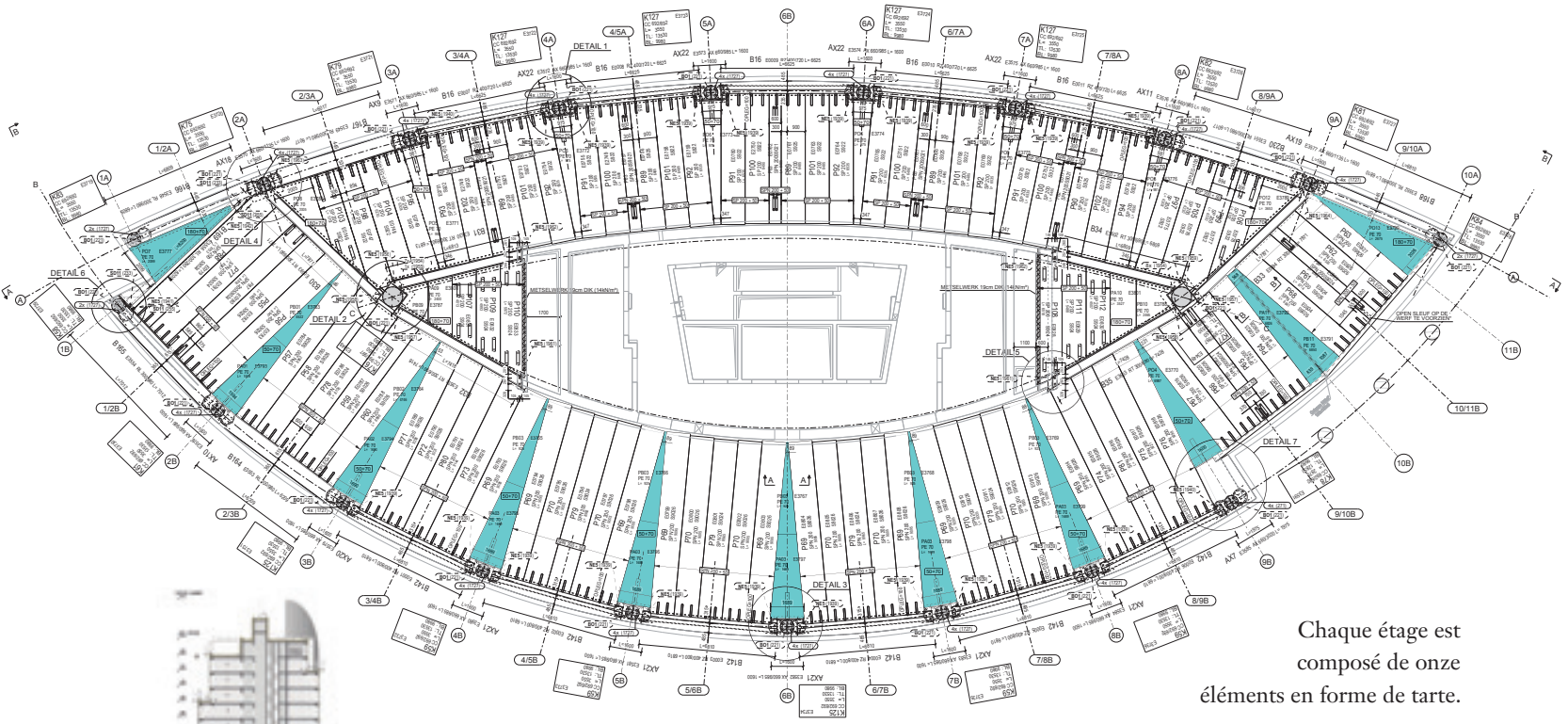
Pieter van der Zee : « Nous avons, il y a quelques années déjà, construit de véritables immeubles elliptiques

comme l'Ellipse Building ou la Covent Garden Tower, également dans le quartier Nord de Bruxelles, avec des éléments livrés par Ergon. Ce bâtiment-ci n'est pas une ellipse mais est constitué de deux arcs de cercle placés l'un contre l'autre, ce qui est en soi moins complexe. »

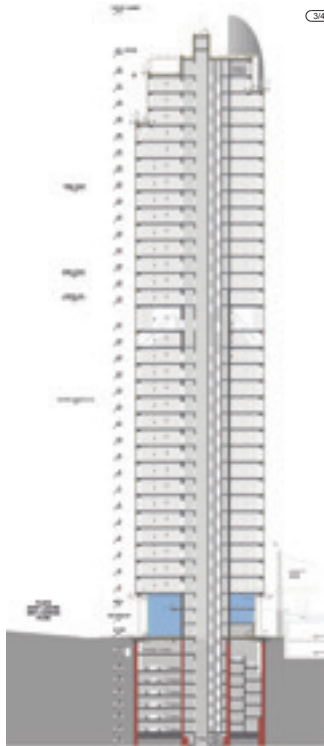
Guy Lambrechts : « La forme d'un projet a un très grand impact sur la

La tour n'a certainement pas volé son nom, grâce à sa silhouette argentée éclairant le ciel bruxellois.





Chaque étage est composé de onze éléments en forme de tarte.



production des éléments. Les poutres de façade à l'extérieur suivent toutes la forme arrondie. De tels éléments nécessitent plus de travail d'étude et sont complexes en termes de coffrage. Dans le cas d'une ellipse, le rayon change continuellement et la courbure des éléments varie encore plus. Ici, nous avons pu travailler avec le même rayon pour l'ensemble de l'immeuble et donc utiliser les mêmes coffrages pour toutes les colonnes et les poutres, moyennant

une adaptation de la longueur. Cela a également un impact sur les hourdis. Comme le bâtiment est arrondi, nous avons dû trouver une solution pour que les éléments de plancher épousent finalement sa forme. Il faut soit poser chaque hourdis suivant un rayon différent, soit les poser en ligne droite de sorte qu'à la fin, un coin reste découvert. Cette pièce dite en forme de tarte devait initialement être coulée sur place. Nous avons imaginé une solution préfabriquée. »

Amer Bitar : « Une solution ingénieuse, d'ailleurs. Comme le bâtiment est formé par deux arcs de cercle et que chaque étage est composé d'exactly onze quarts de tarte, nous avons conçu une prédalle trapézoïdale qu'il aurait normalement fallu armer de beaucoup d'armatures de gros diamètres, mais nous avons imaginé une solution plus efficace. »

Guy Lambrechts : « Une solution basée sur un élément présentant la structure d'une prédalle, relié aux hourdis des deux côtés par une armature. Celui-ci nous a permis d'économiser beaucoup de travail de coffrage et d'étalement. Nous sommes constamment à la recherche de telles variantes. Dès la phase d'offre, nous pensons déjà à optimiser l'ensemble du bâtiment et à rendre le chantier plus facile et meilleur marché. Même lors de la réunion de chantier hebdomadaire, il y a toujours des questions qui se présentent auxquelles nous devons trouver des solutions plus optimales. Pour les éléments coulés sur place, nous examinons si des solutions préfabriquées ne peuvent pas augmenter la vitesse d'exécution. Ces solutions permettent de produire en usine quelles que soient les conditions météorologiques et donc d'accumuler de l'avance.

En fin de compte, on peut travailler encore plus vite. »

Amer Bitar : « C'est aussi cela, Ergon : apporter des solutions auxquelles les autres ne pensent pas. Dans tous ses projets, Ergon mise sur un partenariat avec l'ensemble des acteurs, mais plus spécifiquement avec l'entrepreneur. »

De quelle manière cette « réflexion conjointe » initiée lors de la réalisation de la Silver Tower a-t-elle fait visiblement la différence ? D'un point de vue économique, écologique, formel..

Amer Bitar : « Mes collègues viennent d'exposer plusieurs améliorations apportées, mais j'aimerais encore en citer d'autres exemples. Lors du montage, il s'est avéré que les liaisons des colonnes en V de l'entrée, initialement conçues de façon différente par le bureau d'études, n'étaient pratiquement pas réalisables. Nous avons donc recherché une solution plus simple : chaque colonne s'est vue doter d'un socle et d'une tête différents. Nous nous sommes concertés avec nos collègues chez E-ton qui ont ensuite réalisé des gabarits individuels découpés au laser, extrêmement précis, en polystyrène expansé (EPS); ces gabarits ont été disposés comme négatif dans le coffrage, chaque fois à un emplacement différent, ce qui nous a permis d'obtenir des éléments préfabriqués parfaitement dimensionnés. À son arrivée sur le

chantier, chaque colonne disposait donc de sa tête et de son socle appropriés de sorte que la pose a pu se faire correctement du premier coup. »

Guy Lambrechts : « La forme arrondie de l'immeuble proprement dit a également constitué un défi supplémentaire pour ces colonnes. La tête et les pieds des colonnes conjointes ne se trouvent pas dans un même plan en raison de cette forme ronde. Dans ce genre de situation, il est utile de pouvoir visualiser en 3D avec un programme comme Tekla. »

Amer Bitar : « Cela va encore plus loin. Au rez-de-chaussée, toutes les colonnes prévues étaient ovales. Nous avons proposé de les remplacer par de simples colonnes rondes en se basant sur une meilleure résistance du béton, plus faciles à coffrer et occupant moins d'espace, pour le plus grand bonheur des architectes. De surcroît, cette solution performante est moins onéreuse. Je pense aussi aux poutres fines qui non seulement se révèlent plus élégantes et offrent plus de place à la structure, mais en outre ont nécessité moins de matières premières. Moins de ciment, moins d'acier, moins d'agréments,... : tout profit pour l'écologie, donc. Parallèlement, nos éléments préfabriqués sont aussi résistants, voire même davantage qu'avec le système de préfabrication traditionnel. Enfin, les colonnes en

Y à bras coniques, parfaitement préfabriquées, constituent une autre belle réussite dont nous sommes fiers. »

Guy Lambrechts : « L'élément en Y permet à la façade de s'enfoncer sur autant d'étages afin d'obtenir une forme de spirale à partir du 25ème étage. Le 'bras' qui s'étend vers la façade avait à l'origine un diamètre de 250 mm et était relié à la section de base avec un diamètre de 500 mm. En concertation, nous avons décidé de lui donner une forme conique. De ce fait, la transition entre l'axe principal et l'axe latéral a été rendue plus esthétique. »

Il faut être bien introduit en cour pour décrocher ce genre de marché..

Amer Bitar : « Il va de soi que ce projet d'envergure n'est pas arrivé par hasard sur nos tables à dessin. Ergon est un acteur qui compte. Nous maîtrisons la technologie du béton sur le bout des doigts. Nous nous sommes ainsi spécialisés dans l'utilisation du Béton à Ultra Hautes Performances (BHUP) jusqu'à C120/C150 et notre savoir-faire constitue une valeur ajoutée de premier ordre pour les bureaux d'études et nos clients. Nous possédons la technologie pour fabriquer des structures occupant le moins d'espace possible tout en offrant la stabilité requise. Dès l'instant où ce projet est arrivé sur le marché, nous nous sommes montrés très intéressés. Avec



Autre grande contribution dont nous sommes fiers : nos colonnes en Y préfabriquées avec des bras coniques.

“
Nous possédons la technologie pour fabriquer des structures occupant le moins d'espace possible tout en offrant la stabilité requise par les bureaux d'études.

notre expertise en matière de technicité et de planning, nous sommes idéalement placés pour relever ce genre de défi. Ces deux aspects revêtent une importance essentielle pour la réussite d'un tel projet. Et ce ne sont pas de vains mots : nous avons tenu parole et fait la preuve de notre compétence en parvenant à monter un étage par semaine, voire ponctuellement davantage. Il n'y avait qu'Ergon pour assurer un tel exploit. » ■

FICHE TECHNIQUE

Maître d'ouvrage : **Ghelamco Group sa**
Architectes : **A.M. Atelier d'Architecture de Genval sa – Pierre Accarain – Marc Bouillot sa**
Bureau de Contrôle : **Seco Belgium**
Bureau d'études : **Greisch Ingénierie sa**
Entrepreneur : **CIT Blaton sa**
Éléments en béton préfabriqué : **Ergon sa**
Développeur de projet : **Ghelamco Group sa**
Hauteur : **136 m**



Ir. Amer Bitar
Directeur Général
Ergon sa



Guy Lambrechts
Ingénieur de projet
Ergon sa



Pieter van der Zee
Directeur Technique
Structural Concrete
Belgium

Avec E-ton, le secteur du bâtiment pose de nouveaux jalons pour la construction préfabriquée



Des façades extérieures préfabriquées, poids plume mais grand format, abritant une âme en EPS : désormais, cette innovation a été « concrétisée », au sens propre comme au sens figuré.

Nous rencontrons Ludo Christis et Guido Beelen, son collègue, sur le chantier de St. Odiliënberg.

Présentez-nous le projet en quelques mots...

Ludo Christis : L'ensemble du projet se compose de 26 habitations de plain-pied. Les phases 1 et 2 comptaient chacune huit logements jumelés. La phase 3 portait quant à elle sur six maisons disposant d'un garage intérieur. Et pour l'instant, nous construisons la 4e phase.

Quelle est la contribution apportée par E-ton à ce projet ?

L.C. : En concertation avec le maître d'ouvrage, nous avons opté ici pour un **concept global** de construction sèche et préfabriquée. Autrement dit, à compter de la dalle de fondation, nous prenons en charge l'ensemble du gros œuvre. Les murs porteurs et les planchers sont constitués d'éléments préfabriqués en béton pleine épaisseur, intégrant **l'ensemble des équipements d'utilité publique**. Les murs et les planchers

sont solidarisés entre eux, ce qui exclut tout recours à du béton humide. Les joints d'étanchéité et les feutres de pose sont appliqués en usine. En une journée, la totalité de l'ossature en béton d'une habitation est en place, le module de salle de bains prêt à l'emploi est monté et les **murs légers E-ton** sont érigés. Ces derniers sont des murs isolés de grandes dimensions, prêts à l'emploi et recouverts d'un parement en plaquettes de briques. Ils composent l'enveloppe extérieure thermique et esthétique dont les différents éléments, coulés au format de la façade, sont accrochés à la structure portante.

“

Avec ce concept total, nous sommes allés beaucoup plus loin qu'une simple construction préfabriquée.



À quel rythme peut-on élever un bâtiment ?

L.C. : En moyenne, ce concept permet de construire quatre habitations par semaine, dont les finitions peuvent débuter dans la foulée. Ce concept global nous a permis de tenir un planning très serré.

Comment le choix s'est-il porté sur la solution E-ton pour ce projet ?

L.C. : Nous cherchions une méthode de construction à la fois simple et rapide. Le béton préfabriqué existe de longue date et est loin d'être un inconnu dans le bâtiment. Mais c'est alors que les retards commencent car il faut monter un échafaudage

pour les travaux d'isolation, la maçonnerie, le jointoiment, etc. Désormais, c'est devenu inutile. E-ton propose une solution prête à l'emploi recourant aux parois légères. Rapide et esthétique tout en assurant une excellente isolation thermique. E-ton, c'est l'innovation en devenir. Et c'est un must pour le secteur du bâtiment.

Dans le cadre de ce projet, quelle a été la valeur ajoutée d'E-ton ?

L.C. : Un délai de construction très court et des solutions novatrices. Deux mois après le début des travaux, les clés de la porte d'entrée pouvaient déjà être remises aux occupants.

Quel a été le défi majeur que vous avez dû relever pour ce projet ?

L.C. : Avec ce concept total, nous sommes allés beaucoup plus loin qu'une simple construction préfabriquée. Ces maisons sont en effet neutres en énergie. Même les supports de longerons sur lesquels s'appuient les panneaux solaires sont intégrés dans les murs. Le robinet extérieur, les branchements pour l'éclairage... Tout est conçu pour exclure les manipulations et les erreurs de construction tout en assurant une édification dans un laps de temps très court. Tout cela exige une ingénierie parfaite et des trésors de précision lors de la réalisation.



Guido Beelen

Ludo Christis

Avez-vous atteint votre objectif ?

L.C. : Dans l'ensemble, oui ; mais nous mettons la barre toujours plus haut. La construction reste un secteur plutôt conservateur. Avec les façades légères et préfabriquées E-ton, nous sommes convaincus d'avoir ouvert une voie d'avenir qui bouleversera fondamentalement les principes de la construction pour s'orienter vers le **prêt à l'emploi fabriqué en usine**. Rien qu'au niveau de la main-d'œuvre, elles offrent une solution à la pénurie de professionnels du bâtiment. De très nombreuses entreprises de construction de taille moyenne ou grande ont déjà manifesté leur intérêt et demandé des offres.

Avez-vous encore des projets pour la suite ?

L.C. : Nous avons également bâti 8 logements à Haelen, les permis ont été demandés pour 5 maisons à Born et nous sommes en train de plancher sur le plan de lotissement du site de l'ancienne école de St Odiliënberg. À Maastricht, nous avons prêté main forte à l'édification de 21 logements. Nous sommes convaincus qu'avec nos murs légers E-ton, nous proposons une solution adaptée pour remédier à la pénurie d'hommes de métier dans le secteur de la construction.

Est-ce là l'innovation que la construction attendait depuis si longtemps ?

Guido Beelen : Dans le bâtiment, faire preuve d'esprit d'entreprise, c'est aussi oser remettre constamment en question les méthodes existantes. Chercher à améliorer les choses, trouver d'autres matériaux, d'autres processus. E-ton en est un superbe exemple, mais on peut aussi penser par exemple aux robots-maçons et aux tables basculantes spécialisées. De façon tout à fait concrète, nous avons également développé des chariots de transport sécurisés spécialement pour nos murs E-ton.

Quelles leçons avez-vous retenues de ce projet ?

G.B. : Chaque projet est différent. Les gens, les circonstances, l'ampleur, les bonnes surprises, les revers...

mais quand tous les intervenants gardent un esprit positif et œuvrent ensemble au processus entier, on parvient à déplacer des montagnes. Plus on frotte et plus ça brille. D'emblée, nous avons nourri notre vision de ce projet d'habitations durables et neutres en énergie. Nous nous sommes engagés avec le maître d'ouvrage à ne rien laisser au hasard. Lors de la conception des habitations, certaines portées de planchers ont représenté un véritable challenge. C'était aussi la toute première fois que la centrale à béton coulait des installations vraiment entières. Des leçons, on peut en tirer de chaque coup du sort. En assurant un suivi minutieux, en se tenant mutuellement informés, en se prêtant assistance et en corrigeant ce qui doit l'être, il est possible de résoudre la majorité des problèmes. ■





Milko Wijckmans est le directeur de MCC Installaties à Nederweert (NL). À Sint-Odiliënberg, l'entreprise de construction érige tout un quartier de logements neutres en énergie grâce à E-ton.

Pourquoi E-ton ?

Milko Wijckmans : Le concept à valeur ajoutée de murs intérieurs et extérieurs préfabriqués au départ d'une âme en EPS nous a vraiment séduits. Il convient parfaitement aux habitations neutres en énergie que nous bâtissons et dont les premières unités sont déjà occupées. Leur aspect durable, la rapidité d'installation et bien entendu le prix ont été des arguments déterminants, tout comme l'expérience que nous offre Prefaco car ils sont tout de même des pionniers

dans ce domaine. Leur réputation en matière de planification, d'ingénierie et d'organisation nous a convaincus. Lors des réunions exploratoires, leur volonté de s'impliquer dans notre projet est très vite devenue une évidence.

Quelle est la valeur ajoutée des murs légers préfabriqués E-ton ?

M.W. : La rapidité de montage sans que cela impacte négativement la qualité. Dans le cas de nos habitations neutres en énergie, les murs préfabriqués apportent encore un petit plus supplémentaire : l'isolation en EPS tombe parfaitement à pic.

Combinée aux installations durables, elle nous permet de satisfaire largement aux normes.

Recommanderiez-vous à votre tour les murs E-ton ?

M.W. : Nous avons encore en projet un certain nombre de logements pour lesquels nous utiliserons également les parois E-ton. Quant à les recommander, c'est déjà chose faite ! Je pense qu'avec ce concept E-ton, nous disposons d'une excellente solution proposée par un partenaire hautement qualifié.



Decathlon Charleroi quand le sport côtoie le préfabriqué



© Ben Kwantien Photography

L'architecte Etienne Frankart et son équipe

À Charleroi, un Decathlon flambant neuf vient d'être édifié sur un terrain en pente légère, coincé entre le Ring et la Chaussée de Bruxelles. Par sa couleur et sa texture, le bâtiment est un clin d'œil au passé industriel de la ville. Mais il n'y a pas qu'à l'intérieur de l'enceinte préfabriquée que le sport est à l'honneur : les aficionados de l'effort peuvent aussi investir le toit pour s'y défouler sur plusieurs terrains de padel et de mini-foot qui y sont aménagés. Les architectes de l'Atelier de l'Arbre d'Or ont jeté leur dévolu sur des panneaux de façade en béton revêtus d'un parement en plaquettes de briques vernissées noires. Étienne Frankart, architecte associé, nous explique les raisons de ce choix.

“

Compte tenu du délai extrêmement serré, la préfabrication s'est avérée être le mot d'ordre à suivre.

Étienne Frankart : La première pierre a été posée en mars 2019 et tout devait être ficelé pour décembre. Dix mois de travail. Compte tenu de ce délai extrêmement serré, la préfabrication s'est avérée être le mot d'ordre à suivre car le projet couvre tout de même plus de 6.500 mètres carrés. En principe, il s'agissait d'un volume relativement simple : un parallélépipède rectangle de 112 mètres de long sur 57 mètres de large et 7,5 mètres de hauteur, posé sur une série de colonnes délimitant l'espace d'un vaste parking couvert. Ces alignements

de colonnes supportent des poutres qui elles-mêmes reprennent des hourdis. Nous avons étudié les différentes options de finition avec la firme Schelfhout et notre choix s'est porté sur des panneaux sandwich préfabriqués d'une longueur de 4 mètres. Ces prémurs composites de 25 centimètres d'épaisseur sont constitués d'une lame de polyuréthane de 10 centimètres emprisonnée entre les 9 centimètres de la feuille intérieure et les 6 centimètres de l'enveloppe extérieure. Le parement est réalisé en plaquettes de briques de 1,5 centimètre d'épaisseur, collées sur le panneau externe.

“

Les panneaux se sont également révélés avantageux en termes de prix et de sécurité.

Cette finition n'est pas encore très connue parmi les architectes. Comment vous est venue l'idée de l'utiliser pour ce projet ?

Nous voulions conférer aux façades une symbolique renvoyant au passé industriel du site. L'intégration d'un bâtiment dans son environnement revêt en effet de l'importance. Les briques vernissées noires apposées sur la face extérieure des

panneaux rappellent le charbon et constituent un clin d'œil au patrimoine et à l'ancienne activité industrielle de Charleroi et de ses alentours.

Quelle expérience tirez-vous de l'utilisation de ces panneaux ?

Les panneaux sandwich composent un tout réunissant les façades structurales, l'isolation et le parement extérieur. Dès que le gros œuvre a été en place, nous avons pu parachever l'ensemble du volume en une seule étape. Vu les délais serrés auxquels nous étions astreints, cela nous a permis de prendre de l'avance. Les panneaux se sont également révélés avantageux en termes de prix et de sécurité : comme tout

s'est déroulé en une seule phase, l'intervention sur le chantier a été beaucoup plus courte que si nous avions travaillé de façon traditionnelle, en combinant des murs maçonnés et des briques. À nos yeux, l'option choisie était tout simplement la solution idéale. Les choses ne se sont cependant pas faites en un claquement de doigts. Nous avons d'abord étudié le projet en étroite concertation avec les techniciens de Schelfhout. Nous avons également visité leur usine pour bien appréhender tous les aspects de la technique, ce qui nous a permis de nous forger une bonne idée de son application sur le chantier. Schelfhout nous a apporté tout le soutien nécessaire et a réalisé les calculs qui s'imposaient.

Les briques noires glaçurées à l'extérieur des panneaux sandwich sont un clin d'œil au patrimoine et à l'ancienne activité industrielle de Charleroi et de ses environs.





© Ben Kwanten Photography

De nouvelles infrastructures sportives grâce à Decathlon

Comme les murs et les briques présentent des tolérances différentes, il a fallu composer avec un calepinage particulier. Mais tout s'est parfaitement déroulé, tant lors des études qu'au cours de la construction.

Le client, Decathlon, est-il satisfait ?

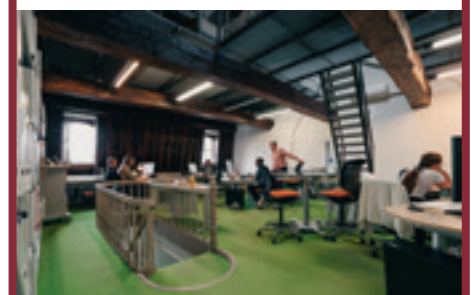
La satisfaction du client est du même ordre que la nôtre. Le résultat correspond précisément à l'image que l'on s'était faite du projet ce qui était prévu dans les plans. Et comme je l'ai déjà indiqué, le timing a joué un rôle très important. Le jour où la première pierre a été posée, les invitations à l'inauguration du nouveau magasin étaient pour ainsi dire imprimées. Nous devons donc tout faire pour respecter ce timing serré. Nous avons tenu tous les délais fixés et le magasin a ouvert ses portes fin décembre, exactement comme prévu.

Pourquoi un bureau d'architecture travaille-t-il avec un matériau comme le béton préfabriqué ?

Le béton préfabriqué permet d'assembler des bâtiments à la manière d'un vaste mécano. Dans le cas présent, cela s'est avéré très précieux. Mais indépendamment de cela, le béton – et plus particulièrement le béton préfabriqué – offre une plus grande valeur ajoutée, y compris pour des projets d'une toute autre nature. Bien sûr, nous utilisons le béton depuis longtemps pour la stabilité et le gros œuvre des constructions. Mais aujourd'hui, l'éventail d'éléments disponibles ouvre davantage de possibilités intéressantes pour la finition intérieure comme extérieure. À Charleroi, il s'agissait de panneaux de façade, mais je pourrais tout aussi bien évoquer des balcons, des « maillages » de façades qui, tous, participent

Atelier de l'Arbre d'Or

Créé en 1990, le bureau d'architecture compte actuellement une vingtaine d'architectes opérant sous la direction de cinq associés, dont Étienne Frankart. Leur lot quotidien : concilier créativité, fonctionnalité et technologie. Leur travail trouve à se concrétiser dans un panel de logements, de bureaux et d'établissements de soins, de réalisations urbanistiques ou patrimoniales, ... Parmi quelques réalisations récentes qui portent le sceau de l'Atelier de l'Arbre d'Or, citons plusieurs écoquartiers résidentiels, le nouveau quartier des Casernes et le siège de CBC Banque & Assurances à Namur. Last but not least : le nouveau Decathlon de Charleroi.





GARRINCHA
NANIAK
WAPE GO

largement à un langage architectural contemporain. Le secteur est en plein développement et nous allons toujours plus loin dans l'usage du matériau. On parle même de voiles translucides. Une fois les calculs correctement réalisés, il permet de franchir des portées importantes, qu'il s'agisse de poutres ou de dalles. On peut alors jouer sur les textures et les couleurs; le béton nous offre, à nous architectes, un panel de possibilités assez large qui nous permet de nous exprimer dans la conception de nos projets.

Avez-vous effectué une comparaison de prix avec la maçonnerie classique ?

Il est très vite apparu que le choix retenu était le plus avantageux. Recourir à des maçons pour un projet de cette ampleur et à cette hauteur – puisque le bâtiment est érigé sur des pilotis – aurait exigé énormément de main-d'œuvre. En revanche, grâce aux éléments préfabriqués et déjà revêtus, nous avons pu limiter le nombre d'opérateurs et d'interventions sur le chantier. Ce choix ne s'est pas seulement révélé plus rapide et plus efficace, il a aussi permis de comprimer les coûts. Et si nous n'avons jamais affiné la comparaison de prix jusque dans les moindres détails, il est très vite devenu évident que nous avons effectué le choix le plus avantageux à tous égards. ■

“

À nos yeux, l'option choisie était tout simplement la solution idéale.

FICHE TECHNIQUE

Maître d'ouvrage : **Decathlon**
Architecte : **Atelier de l'Arbre d'Or sa**
Entrepreneur : **Stadsbader sa**
Bureau d'étude : **BSolutions sprl**

Pour ce projet, Ergon a livré :


- 259 poutres en béton précontraint
- 1 846 m³ hourdis précontraints

Pour ce projet, Schelfhout a livré :

- 2 485 m² Panneaux sandwich, 25 cm d'épaisseur
- Isolation : 10 cm PU
- Bandes de briques: ABC Vulcano Gris
- Joint de couleur : Seifert Ref 930



Sirik HENDRIICKX
Conseiller Technico-Commercial Schelfhout sa



Grâce à la vanne en béton,
il est plus efficace, plus sécurisant
et plus aisé de travailler ici.

“
C'est la pression
hydrostatique
qui fait s'élever le
béton à l'intérieur
du prémur et
l'air s'en échappe
naturellement.

SPORTOASE

Le Groupe Van Roey marque des points... grâce à la vanne à béton

Il existe 16 complexes Sportoase en Belgique, tous construits par le Groupe Van Roey en partenariat avec Cofely Engie. Et le dix-septième arrive à quai : le « Sportoase Groot Schijn » sera bientôt inauguré à la Ruggeveldlaan de Deurne. Lors de la construction des murs, le Groupe Van Roey a eu recours aux vannes à béton pour le remplissage des prémurs. Une première pour le chef de chantier Filip Bauwens.



Chaque Sportoase affiche ses propres spécificités. À quoi peut-on s'attendre à Deurne ?

Filip Bauwens : Il s'agit d'un vaste complexe aquatico-sportif qui compte notamment cinq piscines, une patinoire de loisirs et une autre pour la pratique du hockey de compétition, un club de fitness et une brasserie, le tout dans le cadre verdoyant d'un superbe parc.

Avec les complexes Sportoases, le Groupe Van Roey instille une note d'innovation dans le secteur récréatif. En optant pour la vanne à béton Prefaco, vous avez également choisi l'innovation pour votre technique de construction.

F.B.: C'est effectivement la deuxième fois que nous utilisons la vanne à béton. Notre pièce d'essai – parfaitement réussie – a été la construction du Sportoase de Heist-op-den-Berg. La nouvelle technique proposée par la vanne à béton s'avère idéale pour le remplissage des prémurs de grande hauteur.

Quels sont selon vous les avantages de cette vanne ?

F.B.: Le travail avec la vanne à béton est plus efficace, plus sûr et plus facile comparé à l'ancien système où nous devions couler les prémurs par le haut.

Concrètement, comment procédez-vous ?

F.B.: Nous montons les prémurs entre les colonnes et nous les étayons, puis nous installons les vannes et nous remplissons systématiquement la coulisse avec le béton. Cette technique permet de le faire d'en bas. Au lieu de procéder par éléments de dimensions limitées, nous pouvons désormais ériger des murs de grande hauteur. Les nôtres mesurent onze mètres de haut et sont réalisés d'une pièce, moyennant l'installation d'une vanne à béton tous les trois mètres à la verticale. Pour leur montage, nous utilisons une nacelle télescopique – nous travaillons donc de très près et en toute sécurité. Comme la pompe à béton peut également s'approcher au maximum, cela réduit la pression du béton au bas des murs. La hauteur de chute est limitée et le mélange s'étale très harmonieusement. C'est la pression hydrostatique qui fait s'élever le béton à l'intérieur du prémur et l'air s'en échappe naturellement, ce qui permet d'éviter les inclusions de bulles d'air dans les

murs. Bref, tout se déroule de façon entièrement contrôlée.

D'un point de vue esthétique, la vanne à béton joue-t-elle un rôle ?

F.B. : Oui, la vanne à béton procure aussi un avantage architectural. Les murs de grande hauteur que nous édifions constituent les parois intérieures de la salle de hockey sur glace. Côté intérieur, l'architecte a choisi de mettre en évidence les éléments structurels en béton. La vanne à béton nous permet techniquement de réaliser des murs élevés en minimisant le nombre de raccords et de joints. Cette technologie est donc idéale pour obtenir le look souhaité.

Êtes-vous devenu un supporter inconditionnel de la vanne à béton ?

F.B. : Cette technique est unique en Belgique et c'était une première pour

moi. Pourtant, cela fait 25 ans que je suis dans le milieu. Alors oui, je suis fier d'avoir pu réaliser ces murs. ■

Sportoase : un paradis pour sportifs.

Vous pourrez y nager, patiner et jouer au hockey, faire du fitness, vous faire dorloter au centre de bien-être et bien d'autres choses encore. Le Sportoase « Groot Schijn » de Deurne (Anvers) est le dix-septième complexe sportif du genre à voir le jour. Les fervents adeptes de l'exercice y trouveront matière à jubiler. Le premier coup de pelle a été donné début février. Et l'inauguration est prévue à l'automne 2021. Plus que quelques mois à dormir...

Sportoase avait déjà fait la une de l'actualité grâce à la vanne à béton, quand le Group Van Roey a bâti le complexe flamboyant neuf de Heist-op-den-Berg. Vous pouvez en lire davantage sur le sujet dans le numéro 8 d'Élément.

ISOTEC

RUPTEUR DE PONT THERMIQUE

Réglementation thermique 2020

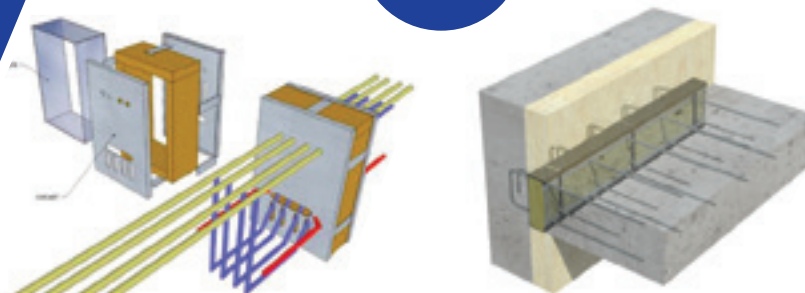
- **Avis technique** CSTB N°3.1/16-878_V1
- Permet une **isolation continue** du bâtiment
- Tient compte des **dernières normes** en matière de dilatation thermique des bâtiments
- Le rupteur structurel **le plus performant du marché**

Building better

PLAKA
A CRH COMPANY



Une solution adaptée à tous vos projets.



Retrouver nos solutions pour simplifier la mise en oeuvre de nos rupteurs

info@plakagroup.be
plakagroup.com



BON À SAVOIR

En quoi consiste cette vanne à béton de Prefaco ?

Il s'agit d'un raccord de pompe équipé d'une vanne verrouillable qui permet de remplir les prémurs par le bas au moyen d'un mélange de béton de composition appropriée.

Pourquoi l'utiliser ?

Cette nouvelle méthode de travail permet de gagner un temps considérable et réduit le risque d'accident du fait que les échafaudages sont désormais superflus et que le travail en hauteur reste limité. Elle permet en outre une densité de remplissage à 100% sans risque d'inclusion de « bulles d'air ».

Quid une fois le remplissage terminé ?

Quand le remplissage du prémur est terminé, on démonte la vanne. Le résultat obtenu est une superbe surface lisse. La vanne peut ensuite être réutilisée sur un autre projet.

Quelles applications sont concernées ?

Tous les prémurs de 19 centimètres jusqu'à 1 mètre d'épaisseur. Désormais, les prémurs présentant des angles et retours difficilement accessibles peuvent être remplis sans problème.

Quels sont les postes permettant de faire des économies ?

La main-d'œuvre : en principe, un seul ouvrier suffit pour remplir plusieurs murs.

Sécurité : le remplissage des prémurs est rapide, efficace et se fait surtout en toute sécurité.

Les heures de grutage : pas besoin de trémie ni de grue, indispensable quand on coule le béton par le haut.

La finition des joints : elle est superflue. Les joints sont parfaitement finis. Pour les rendre « pratiquement » imperméables, il est recommandé d'utiliser une bande de caoutchouc fixée sur les deux voiles.

La table à dessin de David, une chance dans son malheur

Une fois n'est pas coutume, nous n'allons pas mettre les prédalles Prefaco sous le feu des projecteurs, mais l'un des cerveaux créateurs qui se cache derrière elles : David Gabriëls qui avec Evi s'occupe des grossistes en matériaux de construction. Voici plusieurs mois, David a subi une opération chirurgicale délicate. Pour lui permettre de reprendre son ancienne fonction, son poste de travail a été adapté. Attention, spoiler : Kevin De Bruyne est aussi au programme de ce récit.

David Gabriëls réceptionne sur sa table à dessin toutes les commandes de prédalles émanant des négociants en matériaux de construction. Âgé de 42 ans, il vit avec son épouse et sa fille de onze ans à Neeroeteren; actif dans l'établissement local de Prefaco, il travaille donc à deux pas de chez lui. Il pratique le dessin architectural depuis 2011. Auparavant, David était moniteur dans un atelier protégé.



Grâce à l'adaptation de son poste de travail, David a pu revenir dans l'entreprise.

Votre table à dessin possède des talents que d'autres n'ont pas.

Oui, elle se relève et s'abaisse à volonté. Elle a été adaptée parce qu'il m'est impossible de rester longtemps debout ou assis dans la même position. J'ai été opéré d'une hernie cervicale et après l'intervention, j'ai un temps cru que je devrais faire une croix sur mon travail.

Que s'est-il passé ?

J'ai eu cette hernie en novembre 2017 et j'ai été opéré début 2018. Pendant six mois, j'ai été mis hors course. Les chirurgiens m'ont placé une prothèse et une espèce de petit corset dans la nuque. Aujourd'hui, j'ai retrouvé une certaine mobilité au niveau du cou mais comme le nerf est resté longtemps inerte, je conserve un déficit permanent



au niveau du bras. Mais je voulais absolument reprendre mon travail à temps plein. Avec la mutuelle et le spécialiste, nous avons donc cherché les options possibles. Ce qui nous a menés auprès du VDAB et à l'obtention d'une prime pour adapter mon poste de travail.

Quelles ont été les modifications apportées à votre poste ?

Nous avons tout d'abord installé cette table à dessin réglable en hauteur. J'ai aussi obtenu un siège de bureau adapté qui soutient beaucoup plus efficacement ma nuque et les écrans d'ordinateur qui équipent mon bureau sont conçus pour s'abaisser ou se relever facilement, afin qu'ils soient toujours idéalement positionnés à hauteur de mes yeux.

Vous avez donc eu l'opportunité de reprendre le fil de votre carrière.

C'est effectivement une chance que la direction m'ait accompagné dans cette démarche, j'en suis très heureux.

En quoi consiste votre travail ?

Toutes les commandes de prédalles émanant des commerces de matériaux de construction aboutissent ici, mais notre travail est à cent lieues du préfabriqué. Ce sont précisément les exceptions qui confirment la règle. On le sait : l'équipe que nous formons, Evi et moi, élabore les dessins techniques qui servent pour le planning de mise en production. Nos clients sont des entrepreneurs, des ingénieurs, des développeurs de projets et des négociants en matériaux. Comme nous avons pas mal d'années au compteur, nous savons ce qui est possible et ce qui ne l'est pas. Et lorsqu'une situation problématique se présente, nous savons généralement comment la résoudre.

Ouch... situations problématiques, dites-vous ?

Considérez qu'il s'agit de « défis ». Quoi qu'il en soit, nous sommes tenus de réagir rapidement. Nos clients ont l'esprit extrêmement pratique. Tout doit presque toujours

“

Notre travail est à cent lieues du préfabriqué.

aller très vite. Mais à Neeroeteren, l'ambiance est géniale, donc tout se passe à merveille.

Où peut-on trouver vos prédalles ?

La question serait plutôt : où ne les trouve-t-on pas ? Les planchers que nous dessinons se retrouvent pratiquement n'importe où, depuis la petite maison jusqu'au vaste complexe comme l'hôpital de Maaseik, à un jet de pierre d'ici. C'est également sur nos planches qu'ont été conçus les sols de la maison de Kevin De Bruyne.

Une légende vivante du football ! Vous-mêmes, étiez-vous aussi sportif avant votre opération ?

J'ai toujours pratiqué la course à pied jusqu'à ce que je doive me faire opérer du genou. Je suis ensuite passé au vélo, mais j'ai également dû déclarer forfait quand j'ai subitement commencé à souffrir du cou.

Ça doit être dur, surtout pour quelqu'un qui a le sport dans le sang.

Mais je n'abandonne pas. Je finirai bien par trouver quelque chose, une discipline qui me permettra de rester physiquement et mentalement en forme. ■

Brèves

Ambition climatique GCCA

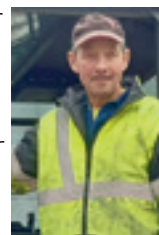
Structural Concrete Belgium fait partie du groupe CRH qui est l'un des fondateurs de la "Global Cement and Concrete Association"



(GCCA). Le GCCA a lancé une nouvelle ambition climatique qui vise à fournir à la société du béton neutre en carbone d'ici 2050.

Départ à la retraite!

42 ans de bons et loyaux services, à quelle fréquence cela se produit-il encore? Fin octobre, Willy Schabon, chauffeur de chariot élévateur chez Prefaco à Neeroeteren, a offert une tarte à tous ses collègues. Après 42 ans, il va profiter de son repos bien mérité. Merci Willy, pour votre engagement et votre plaisir manifeste dans le travail. Vous leur manquez beaucoup à Neeroeteren.



BRAVO!



Ralf Buntinx sauve une mère et sa fillette de la noyade

Ralf Buntinx travaille depuis 2018 chez CRH SCB en tant que business analyst – l'intermédiaire qui fait le lien entre le département IT et les utilisateurs.

Début août, Ralf Buntinx est en excursion avec son épouse et ses trois enfants au lac Rursee, dans l'Eifel (Allemagne). Les maillots de bain sont nombreux sur le ponton autour duquel d'autres personnes s'ébattent dans l'eau tandis que Ralf observe la scène d'un œil attentif depuis la rive. Soudain, les choses dérapent : une fillette saute du ponton dans l'eau. Sa mère panique et saute à sa suite, son GSM toujours en main. Et aucune des deux ne remonte à la surface.

Ralf : Je n'ai pas hésité une seconde, j'ai sauté. J'ai d'abord ramené la petite fille à la surface. Elle pleurait, donc je savais qu'elle était sauvée. Je l'ai déposée sur la berge avant de replonger vers l'endroit où je pensais que la mère se trouvait. Une main a agrippé ma jambe, je me suis laissé

couler. La femme était paniquée et j'ai éprouvé beaucoup de difficultés pour la hisser hors de l'eau et la ramener sur le rivage. Ensuite, d'autres personnes présentes sur place les ont prises en charge, elle et sa fille. Aucune des deux ne savait nager, la maman a sauté à l'eau par pur instinct maternel.

Tu aurais pu te noyer...

Oui, je l'ai fait sans réfléchir. Dans ce genre de situation, l'adrénaline inonde ton corps. A posteriori, ma réaction n'était pas la plus réfléchie. Mais tout est allé si vite. En tout, ça a peut-être duré 40 secondes.

Ton acte héroïque a fait les colonnes des journaux.

Suis-je vraiment un héros ? Si cela devait arriver à l'un de mes enfants, j'espère que quelqu'un d'autre ferait

“

Je n'ai pas hésité une seconde, j'ai sauté.

pareil. Après cet épisode, nous avons simplement repris notre chemin. Nous ne l'avons raconté que par après à nos proches et à quelques amis. Et c'est l'un d'entre eux qui en a parlé à la presse et ça a mis le feu aux poudres. Il n'a pas fallu longtemps pour que le bourgmestre de Lanaken me téléphone pour me remercier et me féliciter.

Te serais-tu cru capable de ce genre de chose ?

Bien sûr que non. Mais j'essaie toujours d'être secourable quand je le peux. Et parfois, il arrive que tu doives simplement AGIR. Je n'ai pas peur de me salir les mains... ou de me mouiller, au propre comme au figuré.

Buuuuuuut !

Au début de cette année, nous avons participé aux salons de l'emploi de la KULeuven et de l'école Thomas More. Là, nous avons organisé un grand concours pour les étudiants qui sont venus nous visiter sur notre stand.



Les heureux gagnants ont pu assister à un match de La Gantoise en septembre dernier dans notre Skybox à la Ghelamco Arena.

Mister Gay Belgium

Samedi 17 octobre, le nouveau Mister Gay Belgium 2020 a été élu. Notre collègue Glen Mandos de Prefaco est parti pour la victoire mais a terminé à une très belle troisième place. L'important dans la vie ce n'est point le triomphe mais le combat, et donc

l'attention portée aux sujets que les participants ont voulu mettre en avant. Glen a entre autres œuvré pour la pose d'un passage piéton aux couleurs arc-en-ciel à l'usine de Prefaco à Lommel. Félicitations au gagnant et à notre collègue !



Prefaco est un pionnier des ODD!

Fin octobre, Prefaco a fièrement obtenu le certificat de «SDG pioneer» (pionnier ODD).

SDG (Sustainable Development Goals) signifie «Objectifs de Développement Durable». Effectivement depuis de nombreuses années, Prefaco s'est engagé à atteindre ses objectifs de développement durable au travers de la charte d'entreprise durable du Voka. Et avec succès ! Ils mettent en œuvre chaque année des actions qui contribuent à un ancrage durable dans l'économie locale, qui surveillent la santé et la sécurité de tous les employés, clients et visiteurs, tout en utilisant les matières premières et la consommation d'énergie de manière respectueuse et durable.

Félicitations et merci à tout le monde chez Prefaco pour vos efforts. Nous n'aurions pas pu y parvenir sans vos attentions au quotidien.

The logo for Ergon, featuring the word "ergon" in a stylized, lowercase font with a white underline that curves under the letters.

A CRH COMPANY

Maîtrise et expertise



Möbius Tower - Bruxelles

Award - Outstanding Precast - Febe Elements Awards 2019

Architecte : Assar Architects scrl/cvba

Grâce à sa maîtrise parfaite des techniques du Béton à Ultra Hautes Performances (BUHP) et autoplaçant, Ergon S.A. vous propose les meilleures solutions en béton préfabriqué pour la construction des bâtiments de grande hauteur.

Ergon nv/sa
Marnixdreef 5
B-2500 Lier
www.ergon.be

Trouvez-nous sur la toile

