

ELEMENT

STRUCTURAL CONCRETE BELGIUM MAGAZINE



KV Ostende
Nouvelle tribune principale
BIM Award 2016

4

MontLégia

Un travail impressionnant a été effectué ce printemps au-dessus des voies de circulation de l'A602 près de Liège. En savoir plus à ce sujet ? Allez à la page 4.



8

Stephex

Un institut dans le monde équestre.

12

Art & Build

La dialectique entre «Art» et «Construction».

16

Un collaborateur en point de mire

Kris Debrucker, Ergon.

20

Contournement ferroviaire à Malines

Rénovation du quartier de la gare à Malines.

22

KV Ostende

Nouvelle tribune principale pour KV Ostende.

24

Brèves

Il se passe beaucoup de choses dans nos entreprises CRH.

26

La parole à un client

Kurt Vercammen, responsable de projet chez Cosimco.

28

faculté d'architecture

Projet du bureau d'architecture portugais de renommée internationale, Aires Mateus.

Élément de plancher SP500

Ergon investit dans une nouvelle machine.

31



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, CEO - CRH Structural Concrete Belgium - Marnixdreef 5 - B-2500 Lier

Concept: Primetime Media/DB&M nv

Réalisation: CRH SCB - Joanne Gerritsen

Impression: Avoux, Ninove

Rédaction: CRH SCB - Pieter Camps

Photographie: Jump Picture - Fabien Devaert

Rien de cette édition ne peut être reproduit sans l'autorisation écrite préalable de la rédaction.

Cher lecteur,

Je suis ravi de pouvoir vous présenter à nouveau une édition bien garnie de notre magazine. Cet été, une de nos marques, Ergon, a attiré beaucoup d'attention des médias avec un transport hors du commun de 4 poutres colossales pour la construction d'un contournement ferroviaire à Malines. Nous avons suivi pour vous la construction du prestigieux 'Stephex Stables', un nouveau complexe de manèges à Wolvertem, auquel Schelfhout a apporté sa pierre.

En 2016, CRH Structural Concrete Belgium a remporté le BIM award avec le projet « nouvelle tribune principale pour KV Ostende », un projet qui montre clairement que le monde de la construction belge est inconcevable sans BIM.

Nous donnerons évidemment de nouveau la parole à des gens : David Roulin du bureau d'architecture Art&Build, Kurt Vercammen de Cosimco et dans nos propres rangs, Kris Debrucker, qui travaille chez Ergon.

Nous optons résolument pour la digitalisation de notre communication et je suis fier de vous communiquer que nous sommes en train de développer notre présence sur quelques

médias sociaux. De cette façon, vous resterez informés des dernières nouvelles par notre page entreprise LinkedIn et 2 canaux vidéo, Vimeo & YouTube... Abonnez-vous donc pour rester au courant !

Sans aucun doute, je me réjouis de vos réactions. Beaucoup de plaisir à nous lire !

Stefan Van Buggenhout, CEO
CRH Structural Concrete Belgium sa



Trouvez-nous sur la toile : [in](#) [v](#) [y](#)

Nos marques

Douterloigne

votre partenaire en solutions de plancher et blocs en béton.



Echo

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



Ergon

vous offre un système de construction total avec 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

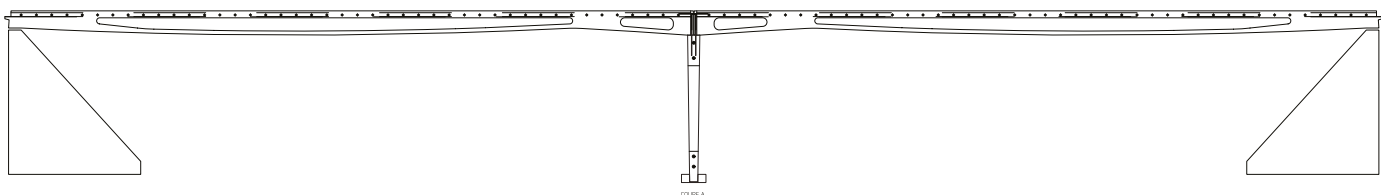
spécialiste en murs préfabriqués en béton pleins et isolés, votre partenaire pour les projets agricoles, commerciaux et industriels.





Nouveau pont MontLégia

Un travail impressionnant a été effectué ce printemps au-dessus des voies de circulation de l'A602 près de Liège : la construction du pont de l'échangeur de la future clinique MontLégia. Concrètement : deux fois 18 poutres de plus de 33 mètres de long ont été amenées de l'usine à Lierre une à une par convoi exceptionnel, puis manipulées à l'aide d'une grande grue mobile, pour être posées entre une pile, en berme centrale et le bord de l'autoroute.



Coupe poutres de pont



FICHE TECHNIQUE

Projet : Pont MontLégia

Maitre d'ouvrage : Centre Hospitalier Chrétien
asbl en collaboration avec le SPW

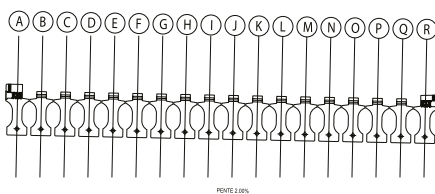
Entrepreneur : Eraerts, Dragages et
Entreprises sa (membre Jan De Nul)

Architecte & bureau d'études : Greisch sa

Bureau de contrôle : Seco

Ergon a livré pour ce projet

- 18 colonnes armées :
Surface : 600 mm x 580 mm,
longueur : 7,2 m poids : 4,8 tonnes/colonne
- 32 poutres intermédiaires précontraintes :
Hauteur : 750 mm - 1100 mm, largeur :
500 mm - 580 mm, longueur: 33,65 m,
poids 33,0 tonnes/poutre
- 4 poutres de rive précontraintes :
Hauteur : 920 mm - 1 270 mm, largeur:
500 mm - 580 mm, longueur: 33,65 m,
poids 41,4 tonnes/poutre
Armatures de précontrainte: 20 torons de
type T12 avec 4 points d'inflexion par poutre
- Colonnes postcontraintes transversales :
4 barres postcontraintes diamètre 32 mm
- Poutres longitudinales postcontraintes :
12 torons de type T16 par poutre
- Poutres postcontraintes transversales :
44 x 4 torons de type T16 par portée



Coupe transversale

La circulation a évidemment dû être suspendue pour effectuer cette opération périlleuse. Le défi a été plus que réussi : les travaux ont pu être réalisés plus rapidement que prévu ce qui a permis de rouvrir l'autoroute avec 12 h d'avance !

Ce pont fait partie du nouvel échangeur en cours de réalisation dans le cadre des activités qui se développent à proximité de l'A602 à hauteur de Glain. Un nouvel hôpital du Centre Hospitalier Chrétien (CHC) est en cours de construction sur le site de l'ancien charbonnage « Patience & Beaujonc », à Glain. Sous l'appellation « Clinique du MontLégia », ce nouvel hôpital regroupera les activités de trois cliniques liégeoises.

L'ouvrage comporte :

- un pont enjambant l'autoroute ;
- 4 bretelles de sortie ;
- un giratoire ;
- tous les équipements associés dont l'éclairage et la signalisation.

L'ouvrage est réalisé en collaboration par le CHC, le SPW (Service public de Wallonie) et la Sofico.



Ruben Draulans

Ingénieur de projet Ergon



DE SAEGHER
S T E E N F A B R I E K E N



Les briques et les pavés en terre cuite

Un bel intérieur commence à l'extérieur.

De Saegher Steenfabrieken nv
Engelselei 79 | B-2140 Antwerpen
T. +32(0)3 2310821 F. +32(0)3 2310282
E. info@desaegher.be | www.desaegher.be



Nouvel hôpital pour la région de Liège

Le futur hôpital du CHC MontLégia ouvrira ses portes en 2019.

Construit sur le site de l'ancien charbonnage de Patience et Beaujonc à l'entrée ouest de Liège, il regroupera l'activité des 3 cliniques liégeoises du CHC : Saint-Joseph, Espérance et Saint-Vincent.

Il offrira aux patients l'assurance d'une prise en charge personnalisée dans un hôpital de pointe. Avec 764 lits d'hospitalisation classique et 155 places d'hôpital de jour, il proposera une palette de soins complète (hospitalisation, consultations, examens médicaux).

Il occupera plus de 2 000 personnes qui bénéficieront d'une ergonomie de travail et d'un équipement d'avant-garde, dans un environnement professionnel à caractère humain.

Les chiffres :

Superficie

- Le nouvel hôpital s'étendra sur une surface utile d'environ 113 000 m² (emprise au sol : 35 000 m²).

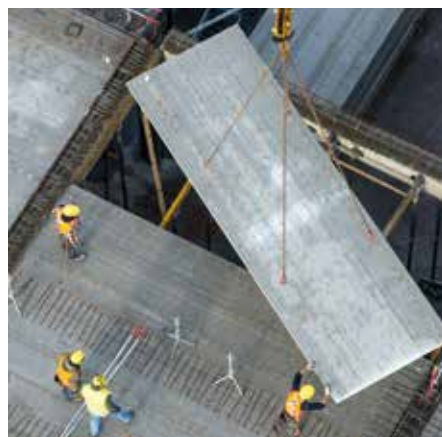
- Les deux ailes d'hébergement mesureront environ 200 m de long et s'élèveront sur une hauteur maximale de 6 niveaux (rez-de-chaussée + 5 étages).
- Environ 2 000 places de parking

Emploi

- Plus de 2 000 salariés et indépendants (médecins, dentistes, kinés, psychologues...).

Activité hospitalière

- 764 lits d'hospitalisation
- 155 places d'hôpital de jour



FICHE TECHNIQUE

Projet : **Hôpital MontLégia**

Maitre d'ouvrage : **Centre Hospitalier Chrétien**

Entrepreneur : **SM CHC Liège (Galère-BPC-CIT Blaton-Moury)**

Architecte : **Association momentanée AAH avec Assar Architects - Artau - Hoet + Minne.**

Stabilité : **Greisch sa**

Prefaco a livré pour ce projet

- 34 000 m² de prédalles en béton armé
- 2 630 m² de prémurs



Tom Van Muylem
Ingénieur de projet Prefaco




Johan Michielsens
Michielsens Gebroeders sprl
et JMB sprl



Stephex Stables, une référence dans le monde des manèges

STEPHEX STABLES

Stephex Stables est un institut dans le monde équestre. Initialement établi à Londerzeel en 1986 par Stephan Conter, propriétaire, Stepdex est devenu une référence établie avec une excellente réputation et s'est installé depuis 5 années à Wolvtertem.



« D'innombrables combinaisons sont possibles, c'est du vrai travail sur mesure ! »

Johan Michielsen de Michielsen Gebroeders bvba (sprl) et JMB bvba (sprl) nous guide à travers un chantier impressionnant, la construction d'un tout nouveau complexe d'écuries, de pistes d'entraînement et de quartiers de soins pour des pur-sangs d'élite.

Johan nous raconte : « Pour chercher de l'inspiration pour construire ce nouveau complexe de bâtiments, Stephan Conter lui-même est venu en hélicoptère jusque chez moi pour voir mon exemple d'écurie. J'ai construit ce bâtiment-témoin pour montrer les possibilités de constructions préfabriquées à mes clients.

Ma contribution à la construction de ce complexe se limite à la construction de toutes les parois et des structures métalliques pour les toits. Afin de cacher les profilés métalliques et d'éviter qu'ils prennent trop de place, il a été décidé d'utiliser des panneaux de façade isolés de Schelfhout, avec des bandes de briques à l'extérieur.

Pour dissimuler les profilés à l'extérieur, des consoles en brique pleine furent maçonnées autour des profilés. La finition est tellement réussie qu'il n'est pratiquement plus possible de voir qu'il s'agit d'une construction préfabriquée. »

SYSTÈME MODULAIRE POLYVALENT ET PLUS

Moodul est un système modulaire au design intemporel. Dans notre gamme vous trouvez des éléments muraux, des éléments de couverture et de superbes accessoires tels que des bancs, des étagères, des crochets, des bandes décoratives, un braséro, de l'éclairage LED, ... Avec cette gamme, la construction d'un mur extérieur devient simple et rapide. Mais Moodul, c'est plus encore : imaginez par exemple que vous pouvez construire un bac à fleurs, un bac à feu, un escalier, des bancs, voire même une cuisine extérieure complète. Découvrez également les dalles grand format Betolux et les pavés Stonehedge, des produits phare de Marlux.

Plus d'info ? Retrouvez la gamme complète sur www.marlux.com.



Your home,
outside

marlux



« Les panneaux de façade isolés préfabriqués de Schelfhout sont surtout utilisés dans l'agriculture, mais on peut faire beaucoup plus avec ces panneaux ! Ce manège en est l'exemple. En fin de compte, vous pouvez mieux accéder aux demandes des clients ; d'innombrables combinaisons sont possibles, c'est du vrai travail sur mesure. »

« Principalement, j'ai fait le calepinage moi-même, mais la firme Schelfhout m'a bien soutenu et aidé quand ce fut nécessaire. »

Tendance vers l'avenir ?

Johan: « Il est clair qu'on est de plus en plus exigeant en ce qui concerne l'aspect du béton apparent, on veut donc obtenir le résultat du béton architectonique. Bien que les panneaux en béton pèsent le moins sur le budget total de la construction, ces éléments se trouvent également sous pression lors de la budgétisation.

En plus, les exigences PEB ont fait leur entrée et les panneaux doivent par conséquent répondre aux exigences les plus sévères. Mais, chez Schelfhout ce n'est pas un problème, leur panneaux répondent à toutes les normes et à toutes les exigences. »

FICHE TECHNIQUE

Projet: **Stephex Stables**

Maitre d'ouvrage : **Stephex & Co**

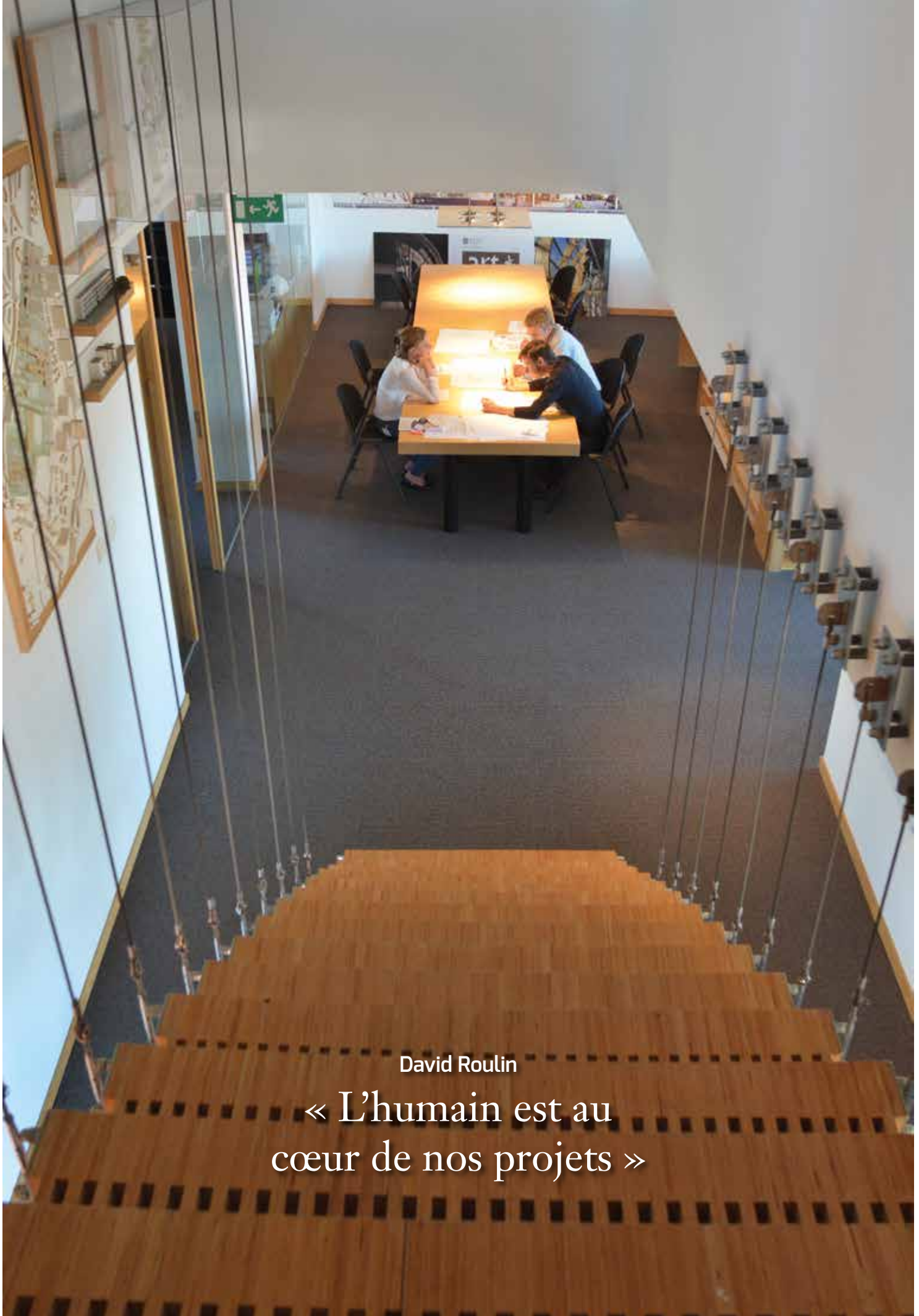
Entrepreneur : **Michielsen Gebroeders sprl
& JMB sprl**

Schelfhout a livré pour ce projet

- 959 m² de panneaux de façade isolés avec bandes de briques
- 837 m² de panneaux de façade isolés
- 500 m² de murs pleins polis
- 1 655 m² de murs pleins
- 96 m² de plinthes
- 120 m² de panneaux coupe feu



Jos Theybers
Brand Manager Schelfhout



David Roulin

« L'humain est au
cœur de nos projets »

Une approche humaniste de l'architecture

Art & Build, fondé en 1989 à Bruxelles, est un des bureaux d'architecture belge qui s'exporte le plus. Aux dix premières années qui ont contribué à construire sa notoriété belge ont succédé une quinzaine d'années orientées vers le marché européen, avec une prédilection pour la France et le Luxembourg où le groupe est également implanté.

Aujourd'hui, Art & Build réalise la moitié de son chiffre d'affaires à l'export, et s'organise pour conquérir de nouveaux marchés à l'international.

Une centaine de personnes forment avec les neufs associés l'équipe d'Art & Build. David Roulin, administrateur délégué du groupe, nous décrit le bureau comme « un collectif d'architectes qui ont chacun leur personnalité, leur expertise, et des parcours très différents, mais qui sont très complémentaires et qui, surtout, partagent les mêmes valeurs ».

Art & Build est présent dans tous les domaines de la construction, privé comme public : résidentiel, soins de santé, bureaux, urbanisme, commerces et loisirs, ...

David Roulin a rejoint l'équipe en 2003 en pilotant avec Alain Wouters, l'un de ses associés, la maîtrise d'œuvre du projet Covent

Garden, une tour de 100 m de haut située place Rogier à Bruxelles, la plus grande transaction immobilière de tous les temps à Bruxelles. Un immeuble intégralement occupé aujourd'hui par la Direction Générale de la recherche scientifique de la Commission Européenne.

Quelle est l'importance du béton préfabriqué dans vos projets ?

« Pour répondre à cette question, il faut d'abord comprendre que notre savoir-faire repose sur un postulat de départ : créativité et maîtrise technique sont indissociables et sont d'égales importances. Cependant, notre première préoccupation c'est l'humain. C'est lui qui vit au quotidien dans le bâtiment, qui y interagit avec ses semblables, qui a la perception du construit ... Notre devoir est de créer les conditions de l'épanouissement individuel et collectif. »

« Un projet, c'est la traduction d'une ambition, celle portée par le maître d'ouvrage, dans un contexte donné. De cette traduction naît une identité singulière. Comme chaque ambition et chaque contexte sont différents, il y a autant d'identités que de projets. Et pourtant, il y a un dénominateur commun qui nourrit notre culture d'entreprise, c'est notre savoir-faire. Notre devoir en tant qu'architecte est d'avoir la conscience de ce que nous laissons aux

générations futures : c'est la question de l'empreinte écologique du bâtiment, bien sûr, mais plus généralement de ce que la ville, tel le palimpseste, se nourrit des écritures qui se superposent, au fil des époques.

Prenons l'exemple du Covent Garden que nous avons évoqué précédemment : la densité du construit y a été justifiée par une démarche environnementale ambitieuse (le bâtiment est notamment autonome en eau grâce à un ingénieux système de traitement des eaux usées), mais aussi et surtout par la qualité des espaces publics périphériques qui font la part belle au piéton.

Le béton préfabriqué entre dans la même logique, une approche holistique de la question environnementale, qui prend en compte tous les paramètres, en ce y compris la pollution lors du chantier, la consommation d'eau, les nuisances, ... Et de ce point de vue, la préfabrication des éléments de construction en atelier est clairement plus efficace ».

« Et quand on parle d'écologie, on parle aussi d'économie ...



ART & BUILD

Art & Build est un bureau d'architecture qui développe son savoir-faire depuis plus de vingt-cinq ans au travers des pôles d'excellence qui impriment une identité et confèrent une singularité à chaque projet qui lui est confié. La dialectique entre «Art» et «Construction», fondement d'Art & Build, implique une synthèse d'invention et de rigueur, de liberté et de performance, de pensée prospective et de construction.

D'abord, qui dit préfabrication, dit standardisation, c'est-à-dire un coût de production optimisé, car il n'y a quasiment plus de déchets. Ensuite, la modularité des éléments de construction est un gage de flexibilité et de rationalité du bâti, ce qui présente un intérêt financier non négligeable.

Enfin, la démarche environnementale appliquée est source d'économie en matière d'exploitation et de maintenance, en ce y compris le coût humain, la qualité de l'environnement étant propice à la créativité et à la productivité ».

« Ce qui est intéressant avec la préfabrication, c'est aussi la relation au fabricant, à l'artisan, au plus près de la matière. L'architecte et le fabricant vont mettre au point en atelier des solutions sur mesure : la bonne quantité de matière, la bonne technique, ... Exactement comme Victor Horta le faisait avec ses artisans tailleurs de pierre, on retrouve là le véritable métier de l'architecte ».

Quel est le projet qui retient votre attention pour le moment ?

« Nous avons de nombreux projets en cours, mais le Belliard 40 est un bon exemple de construction qui applique les notions qui



précédent. Il a d'ailleurs été désigné « Bâtiment Exemplaire » par Bruxelles-Environnement. Comme vous le savez, la rue Belliard est une véritable autoroute urbaine qui ne laisse guère place à l'humain.

Pour contredire cette fatalité, nous avons reculé la façade du bâtiment par rapport à l'alignement classique de manière à offrir un espace public plus généreux pour le piéton, et nous avons creusé les étages inférieurs d'un vaste atrium ouvert sur l'intérieur d'îlot. Le volume perdu en conséquence a été regagné en surélevant le bâtiment. Pour le fabricant de béton préfabriqué, c'est clairement un défi technique.

Et c'est là que le processus de construction est aussi singulier : cette diversité d'intervenants qui interagissent, ces intelligences multiples qui se complètent, chacune impliquée dans son domaine de compétences, et à la fin un bâtiment unique. C'est ça qui rend notre métier d'architecte tellement passionnant ! »

« Grâce à toutes ces optimisations, trouver les meilleures solutions pour les bâtiments ! »

Quelle est votre vision de l'architecture ?

« Si je devais résumer, je dirais que notre vision se base sur deux grandes thématiques : l'humain, celui qui vit nos bâtiments au quotidien, qui s'y épanouit individuellement et collectivement. Ensuite notre conscience quant à l'héritage que nous laissons aux générations futures, et notamment dans les villes qui concentrent les problématiques sociales et environnementales. »

« Nous, architectes, de par notre capacité naturelle à embrasser toutes les contraintes d'un projet, sommes souvent amenés à organiser la conversation entre tous les acteurs de la ville : autorités publiques, intérêts privés, acteurs de la construction ... et la ville est le reflet de l'organisation de notre société.

Au mieux elle est organisée, plus grand est le nombre des citoyens qui vont se l'approprier, accepter de vivre ensemble, respecter l'autre. Je pense fondamentalement que la notion de partage et de réseau est la clé pour l'avenir de nos enfants ... »



« Le béton, c'est un virus »

Kris Debrucker, contremaître à Ergon, commençait sa carrière à Ergon en 2000 comme dessinateur pour une période intérimaire dans le bureau de dessin. Un peu plus tard, il lui fut offert un contrat à durée indéterminée.

Après quelques années, il y avait un poste vacant dans la production comme préparateur et Kris saisit immédiatement cette opportunité pour commencer dans la production, ce qui apportait évidemment plus de diversité, mais qui fut pour lui surtout une bonne école pratique.

Ainsi, Kris dit avec une certaine fierté :
« Je devenais le pont entre le dessin en 2D du bureau de dessin et la réalisation visuelle dans la production. »

« J'avais également la chance de toujours collaborer avec des gens qui croyaient en moi, comme Karel Horemans et Guido Deckers, qui étaient de vrais tuteurs pour moi. Ils ont fait de moi la personne que je suis maintenant. De cette manière j'ai également appris à travailler tout en obtenant le respect des collègues dans la production. »

Kris, en quoi consiste ton travail ?

« Pour le moment, je m'occupe principalement de la préparation dans l'usine, de dessiner de nouveaux moules, de commander les

matériaux et du suivi de l'assemblage des moules. Mais aussi de donner de l'assistance à mes collègues dessinateurs et ingénieurs de projets.

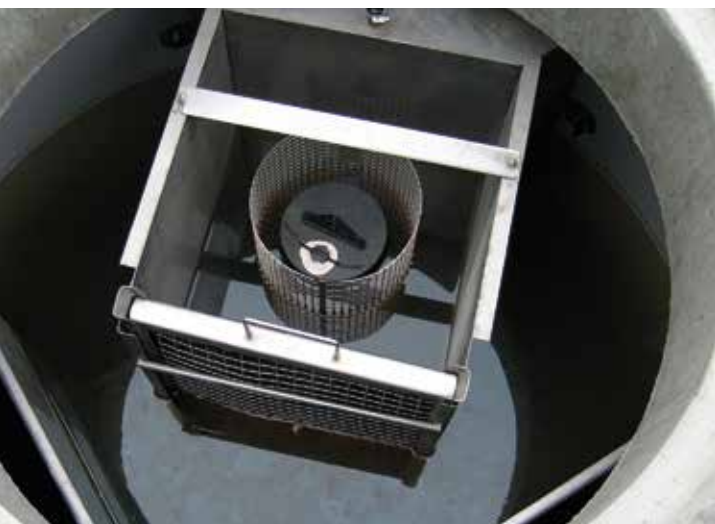
Les mois prochains, ceci changera, non seulement pour moi-même, mais pour toute l'équipe. »

As-tu peut-être une petite anecdote à laquelle tu penses ?

« Et bien, un certain moment j'ai osé faire le pas et quitter Ergon pour aller aider un ami qui avait une petite entreprise de travaux de toitures et qui a été gravement malade. À la demande de ses parents, j'ai aidé à redresser la situation. Un peu plus tard, les parents n'étaient plus d'accord avec la voie que je voulais emprunter et pendant mes congés, je passais par Lierre pour rendre visite à mes anciens collègues d'Ergon

Je suis rentré dans le bureau des contremaîtres. Quand Guido Deckers me vit, la première chose qu'il me demanda fut : « Qu'est qu'il y a, tu es de retour ? » Quand je lui ai raconté que c'était en effet mon intention, il prit contact avec l'administrateur de l'époque et le jour même, j'étais de nouveau travailleur chez Ergon, avec en outre les mêmes conditions et la même ancienneté qu'avant, c'était comme si j'avais pris un an de congé. » *(rit)*

« Mais quoi qu'on fasse, le béton c'est un virus. Donc, quoi que tu choisisses ou fasses, tu y retournes toujours !



REMACLE
BETON



La gamme la plus complète des produits préfabriqués en béton

Le Groupe Remacle offre un éventail extrêmement large de produits préfabriqués en béton. Ses produits s'imposent donc comme le choix évident pour la purification et la récupération des eaux de pluie, l'aménagement de jardin et les matériaux de construction. Avec les sites Max Pels à Tessenderlo, Olivier Béton à Gand et Remacle à Floriffoux, vous avez toujours un partenaire professionnel près de chez vous. Retrouvez toutes les informations sur nos produits en consultant nos sites web.

MAX PELS
BETON

www.maxpels.be

OLIVIER
BETON

www.olivierbeton.be

REMACLE
BETON

www.remacle.be



« Je devenais le point de liaison entre le dessin en 2D du bureau de dessin et la réalisation visuelle dans la production. »

Je suis également loyal à Ergon, surtout parce que je sais ce que ça fait d'en être en manque (cela peut paraître étrange de dire cela de ton travail). Je suis convaincu que grâce à mes connaissances je peux représenter une plus-value afin d'augmenter la qualité des produits en béton, ce qui est d'ailleurs pour moi le plus important dans mon job ! »

Pouvons-nous avoir un coup d'œil dans ta vie privée ?

«Certainement. Je vis en concubinage avec mon amie et nous avons tous les deux un enfant. Moi, j'ai une fille, Kyara, que vient d'avoir 10 ans.

De plus, je suis actif comme conseiller indépendant Dela. Concernant mes loisirs, je consacre beaucoup de temps au sport : le foot avec mes cousins, faire du vélo, jouer au tennis, nager avec les enfants. J'aime également pêcher la carpe, surtout dans les canaux et les étangs.

Ce que j'aime aussi c'est « jouer au Kubb ». Kubb est d'origine un jeu viking, qui est joué en plein air et qui est une combinaison de bowling et de jeu d'échecs, mais qui est joué avec des bâtons... »

Rien n'est trop long ni trop lourd...

Le contournement ferroviaire de Malines est un projet avec un grand nombre de ponts où l'on a appliqué plusieurs types de construction pour pouvoir les intégrer dans le quartier rénové de la gare.

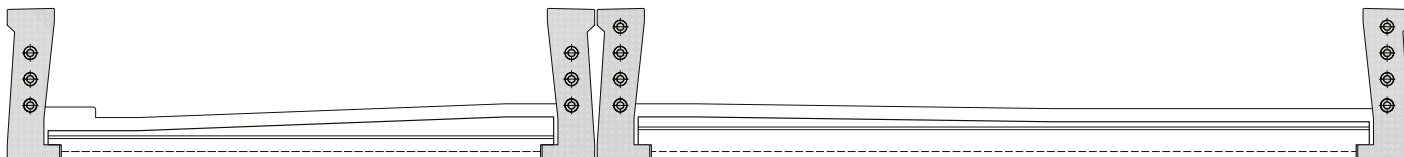
Le contournement ferroviaire d'environ 3,5 km doit permettre une augmentation de vitesse de 100 à 160 km/h des trains internationaux de passage à la gare de Malines. Cette partie du projet comprend une série de travaux de terrassement et la construction d'ouvrages d'art routier tels qu'un viaduc ferroviaire surplombant le nouveau ring et deux ponts

métalliques, l'un surplombant le canal Louvain-Dyle (anciennement appelé Canal de Louvain), l'autre la Dyle-même. La tangente est un axe à quatre voies qui relie la 'Brusselsesteenweg' et la 'Douaneplein'.

Compte tenu de leurs caractéristiques particulières dans ce projet l'entrepreneur

THV STAMechelen a confié la production des plus grands éléments préfabriqués en béton précontraint à Ergon. L'année dernière, 12 poutres préflex de 42 m de long ont déjà été livrées, mais la pièce maîtresse était la production de poutres en « forme Z » de 2,85 m de haut, 1 m de large et d'une longueur de 43 m. En totalité quatre poutres de ce type





Coupe poutres forme Z

ont été fabriquées sur le site d'Ergon à Lierre. Quatre transports nocturnes exceptionnels d'une longueur de 78 mètres et d'un poids de 391 tonnes par transport, sont partis de l'usine avec destination ; la gare de Malines.

Ces poutres en « forme de Z » ont été fournies afin de construire deux ponts. Une fois montées sur place les poutres en « forme Z » ont été remplies avec 37 caissons en forme U qui ont été placés côte à côte sur le talon inférieur des poutres en « forme-Z ».

La pose d'une dalle de compression sur ces caissons en forme U a résulté d'un gabarit de 9,4 m et 13,7 m de large. Cependant, la hauteur

du pont est limitée à environ 1,05 m au centre des deux ponts (différence entre le niveau inférieur de l'élément et le haut de la dalle de compression).

Non seulement le poids était exceptionnel, à savoir 240 tonnes par poutre, mais le maître d'ouvrage a également demandé de produire les poutres dans une couleur gris foncé en combinaison avec une qualité de béton de C80/95. Après quelques petites modifications dans la production de l'usine d' Ergon, ce projet fut mené à bon terme.

Ergon attend avec impatience le prochain défi !



FICHE TECHNIQUE

Projet: **Le contournement ferroviaire de Malines**

Maître d'ouvrage : **Tuc Rail chargé par Infrabel**

Entrepreneur: **THV STAMechelen**

Bureau de contrôle: **Tuc Rail**

Ergon a livré pour ce projet

KW15 - Poutres préflex :

- 11 poutres préflex pour la construction d'un pont
Hauteur 1,1 m, largeur 0,75 m, longueur 42 m, poids 95 tonnes
Armatures de précontrainte : 72 torons de type T15
Force de préflexion 2 x 72,5 tonnes sur la poutre préfléchie en acier (hauteur 1 m, largeur 0,6 m, épaisseur de la bride : 100 mm, épaisseur: 30 mm)

KW10 -poutres "forme Z" et caissons

"forme U" :

4 poutres "forme Z" et 74 caissons "forme U" pour la construction des deux ponts adjacents.

- Poutres forme Z :
Hauteur 2,85 m, largeur 1 m, longueur 43 m, poids 240 tonnes par poutre
Armatures de précontrainte : 65 torons de type T15
Postcontrainte : 4 tuyaux de postcontrainte avec 37 torons de type T16 par tuyau et ce pour chaque poutre
- Caissons forme U - long 37 pc:
Hauteurs entre 0,92 m en 0,64 m, largeur 0,83 m, longueur 15,5 m, poids jusqu'à 14 tonnes par caisson
Armatures de précontrainte : jusqu'à 23 torons de type T15
- Caissons forme U – court 37 pc:
Hauteurs entre 0,92 m en 0,47 m, largeur 0,735 m, longueur 11 m, poids jusqu'à 10 tonnes par caisson
Armatures de précontrainte : 14 torons de type T15



Ruben Draulans
Ingénieur de projet Ergon

KV Ostende Nouvelle tribune principale



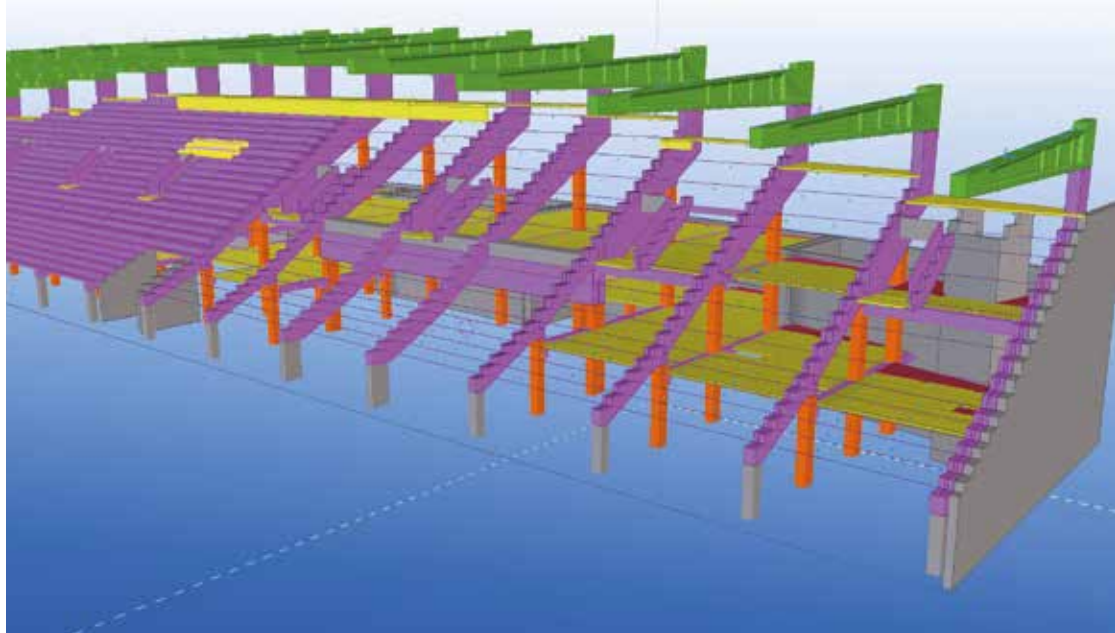
Lauréat du Construsoft BIM Awards 2016 dans la catégorie :
Projet Sport et Récréation 2016. En savoir plus à ce sujet ?
Allez à la page 27

Fin février, la démolition de la vieille tribune principale, des deux tribunes plus petites qui flanquaient la partie centrale, et les bâtiments aux bords du stade avait été entamée. Ils sont remplacés par une toute nouvelle tribune principale et une tribune E. La tribune principale a une capacité de plus de 3 700 sièges dont 1 250 business seats et 150 places pour la presse.

Pour ce projet, le Groupe Versluys en tant qu'entrepreneur principal, en collaboration avec BAM Contractors, a réalisé pour ce projet l'exploit d'exécuter les travaux en 5 mois, de sorte que KV Ostende puisse commencer la nouvelle saison de football fin juillet.

La capacité actuelle du stade n'augmente pas ; elle est maintenue à 8 000 places, mais a un aspect plus contemporain et est devenu surtout un stade qui répond aux normes internationales de l'UEFA.

Le coût total du projet s'élève à 9 millions d'euros et la rénovation du stade entier doit être achevée pour la fin 2017.



Représentation 3D (Dessin Tekla)

FICHE TECHNIQUE

Projet: **Stade KV Ostende**
 Maître d'ouvrage : **club de football KV Ostende**
 Entrepreneur : **Groupe Versluys en collaboration avec BAM Contractors**
 Architecte : **ABV+ architectes & ZJA**

Ergon a livré pour ce projet

- Etude + dessin
- 16 poutres de toiture
- 2 poutres dédoublées de 1,9 m de haut, 5,40 m de large, qui enjambent le VIP avec leur longueur de 23,75 m en supportant la tribune.

Pour les planchers :

- 15 poutres de rive RL 440/490
- 70 poutres T inversées 300/690
- hourdis : 2 280 m² SPN 200

Prefaco a livré pour ce projet

- 55 colonnes
- 46 poutres de tribune
- 70 gradins bas de 39 cm
- 35 gradins hauts de 53 cm
- 114 gradins de 2 marches d'une hauteur totale de 1 070 cm
- 8 vomitoires, comportant à la fois 2 poutres de vomitoire, 2 chevêtres, la pleine dalle de plancher et la paroi de fermeture transversale
- 5 lambourdes



Johan Veys
Ingénieur de projet Ergon



Brèves



Team ECHO (rouge) et team Ergon (bleu)

BATIRUN

Le secteur de la construction à Liège et ses alentours est en pleine forme à en juger par la forte hausse de participation à la 4ème édition de BATIRUN qui s'est déroulée le 12 mai dernier.

Plus de 170 équipes de 3 coureurs et 600 personnes au banquet, y compris l'équipe nationale belge de basket en fauteuil roulant, ont participé sous le soleil à cette longue journée sportive, festive et professionnelle.

Nos 2 équipes qui ont participé ECHO et Ergon ont terminé respectivement 23^{ème} et 29^{ème}.

LinkedIn

CRH Structural Concrete Belgium est maintenant aussi présent sur les réseaux sociaux et ce depuis avril 2016 sur LinkedIn. Vous désirez rester au courant des actualités de nos marques ? Abonnez-vous à notre page d'entreprise sur LinkedIn (scannez le code QR).



code QR



Construsoft BIM Awards 2016

Le 28 juin, les lauréats des Construsoft BIM Awards 2016 ont été annoncés. Nous sommes fiers de pouvoir vous informer que nous avons soumis 2 projets gagnants.

Projet gagnant Projets Industriels 2016

Abattoir Sus Campiniaie
Ergon, Prefaco & Schelfhout

Projet gagnant Projets Sports et Récréations 2016

KV Ostende
Ergon & Prefaco



Dr. Ir. David Dupont, Engineering Manager, CRH Structural Concrete Belgium.

Le 'Corps de Coppens'



Pour deux de leurs exploits de la quatrième saison de cette série télé flamande animé par deux frères, Matthias et Staf Coppens, sont venus chez Ergon à Lierre. Ils ont fait une tentative pour déplacer et lever un bloc en béton de 6 tonnes comme à l'époque de Stonehenge, donc sans utiliser les machines contemporaines.

La deuxième scène était beaucoup plus

dangereuse : la voiture des frères Coppens, qui ne portaient pas la ceinture de sécurité, heurtait à toute vitesse des blocs en béton de 20 tonnes pour finalement tomber dans le canal ...

Nous remercions tous les membres du personnel qui ont consacré leur temps et leur énergie à l'enregistrement de ces deux épisodes, qui seront bientôt à voir à la télé.

Nouvelle centrale à béton pour Schelfhout

En remplacement de l'ancienne centrale à béton pour la production chez Schelfhout, CRH Structural Concrete Belgium S.A. a investi un peu plus de 1,1 millions d'euros dans la construction d'une toute nouvelle centrale à béton.

Cette nouvelle centrale produira du béton prêt à l'emploi et du béton silix. Pour fabriquer le large éventail de finitions silix, offert par Schelfhout, 10 trémies fixes et 2 trémies alternantes sont prévues. Un plus grand mélangeur à béton, pouvant tripler la capacité, sera également mis en place.

Vitesse de pointe en construction

On a commencé la construction pendant les congés du bâtiment. Pour gagner du temps, les divers puits de cave ont été construits à la surface et les puits furent creusés plus tard pour poser les caves. De cette manière, il fut évité que 500 m³ d'eaux souterraines par jour durent être évacuées. Ceci n'est évidemment possible qu'avec une construction en béton préfabriqué.



Vanne à béton réutilisable

Pour remplir les prémurs du silo, une vanne verrouillable, développé par Prefaco, a été utilisée. Il s'agit d'une vanne qui peut être verrouillée et installée dans le bas du prémur avec un raccord pour pomper un mélange approprié de béton afin de remplir les prémurs. Le remplissage par la vanne assure un gain de temps considérable et augmente également la sécurité, vu que les échafaudages deviennent superflus et que le travail en hauteur est fortement réduit.

Début janvier 2017, la nouvelle centrale sera mise en service.



FICHE TECHNIQUE

Projet: Centrale à béton

Schelfhout a livré pour ce projet

- 500 m² panneaux de façade isolés

Prefaco a livré pour ce projet

- 1 200 m² de prémurs
- 120 m² de prédalles
- 50 m³ de colonnes et de poutres
- 45 m³ de murs pleins



Kenny De Krem,
Projectmanager CRH-SCB



« Dès le début Ergon était demandé de s'associer à ce projet. »

« Pouvoir compter sur l'autre est important pour nous. »

Rendez-vous sur le chantier « Casa Domus » de Cosimco à Olen, pour lequel Ergon a fourni toutes les structures en béton préfabriqué. Nous y rencontrons Kurt Vercammen, responsable de projet Senior du chantier.

« Pour Casa Domus, tout a commencé avec un concours, pour lequel nous avons demandé à Ergon de s'associer à ce projet comme partenaire dès le début. Par après, ceci s'est avéré une décision judicieuse, surtout au vu des délais d'exécution très strictes auxquels nous devons faire face.

Sans aucun doute la proximité entre le chantier et l'usine d'Ergon jouait également un rôle mais la collaboration depuis plusieurs années prédominait. Ergon a fourni l'entièreté des structures en béton préfabriqué : éléments

de plancher, poutres, colonnes et dalles de toiture.

Ce bâtiment est le nouveau centre de distribution pour Casa. Casa est une chaîne de magasins, spécialisé en décorations et cadeaux pour la maison et le jardin.

Toutes les marchandises y arriveront en conteneurs pour être emmagasinées avec des transpalettes automatiques en passant par l'entrepôt en vrac gigantesque. Puis les marchandises partiront en direction des magasins partout en Europe. »

« D'ailleurs, actuellement le chantier est tout à fait dans les temps ! »

VOTRE BÂTIMENT, NOTRE RÉPUTATION.

L'IMMOBILIER
D'ENTREPRISES

Cosimco nv - Kartuizersweg 1 - B-2550 Kontich - T. 03 450 77 00
www.cosimco.be



Kurt Vercammen
Responsable de
projet Senior
Cosimco sa

Ainsi on a pu tenir compte des différents plannings en fonction de la production et du montage et de les intégrer dans nos propres plannings. D'ailleurs, actuellement le chantier est tout à fait dans les temps ! Ceci en grande partie grâce à la collaboration étroite avec Ergon. Parce qu'ils ont tenu parole et, en tant qu'entrepreneur, il est important de pouvoir compter l'un sur l'autre afin de mener un tel chantier à bonne fin. »

« L'objectif consiste à ce que le client commence à déménager au cours du mois de janvier 2017 et que le bâtiment puisse être occupé à partir du 1er février. Notre délai final est le 31 janvier 2017. »

Kurt, peux-tu te présenter brièvement ?

« Je suis ingénieur industriel de formation et je travaille déjà depuis 13 ans pour Cosimco. Je suis le responsable pour ce projet et ensemble avec Eric Van den Borne, notre chef de chantier, je suis chargé de la direction journalière de ce chantier. »

« Nous avons débuté les travaux de terrassement le 10 février 2016 et suite à cela nous avons déplacé environ 80 000 m³ de terre. Le 1 mars nous avons commencé la pose des poteaux de fondation et mi-avril le montage de l'entrepôt en vrac était entamé. Dans l'attribution du marché il était stipulé que le sol en béton extrêmement lisse de l'entrepôt en vrac devrait être posé avant les congés du bâtiment, ce que nous avons réalisé avec encore une petite marge ! »

« Un autre grand avantage était d'avoir impliqué Ergon dès le début de ce projet.

FICHE TECHNIQUE

Projet : **Casa Domus**
Maitre d'ouvrage : **Domus Logistics**
Project Management : **Bos Services**
Entrepreneur : **COSIMCO**
Architecte : **Sebastian Mortelmans**
architectes
Contrôle du gros-œuvre clos : **AIB Vinçotte**
Stabilité : **LingK**

Ergon a livré pour ce projet

- 597 poutres
- 473 colonnes
- 12 544 m² éléments de plancher
- 5 331 m³ béton



Véronique Van den Broeck,
Ingénieur de projet Ergon



Nouveau site pour la faculté d'architecture à Tournai

De renommée internationale, le bureau d'architecture portugais Aires Mateus, associé à l'entreprise mouscronnoise Tradeco, a remporté l'appel d'offres pour le nouveau site de la faculté d'architecture de l'UCL.

L'université voulait trouver un site pour déménager sa faculté d'architecture, de Saint-Luc à Ramegnies-Chin, vers le centre-ville de Tournai. Le site choisi, à la rue du Glategnies à Tournai, était jadis occupé par Cofidis.

Aires Mateus a décidé de s'inscrire dans la continuité historique et dans une relecture contemporaine de l'architecture de Tournai. L'îlot est composé de sept bâtiments de diverses époques qui s'imbriquent les uns aux autres, dont un ancien hôtel de maître du XVIIIe siècle et deux filatures du XXe siècle.

Ces dernières seront reliées par une arche moderne, prolongée par un vaste forum. Deux auditorios, de 300 et 150 places, jouxteront ce forum. Quant à l'hôtel de maître, il accueillera les bureaux administratifs.



FICHE TECHNIQUE

Projet : **UCL** Faculté d'architecture
Maître d'ouvrage : **UCL**
Entrepreneur : **Tradeco-Potteau**
Architecte : **Aires Mateus**

Prefaco a livré pour ce projet

- 130 m² de prédalles
- ± 2 500 m² de prémurs



Wouter Wille
Ingénieur de projet Prefaco

Acheminer l'or bleu avec attention



Stradus Aqua est, en tant que producteur et fournisseur de produits en béton traditionnels et innovateurs, un spécialiste dans le domaine d'égouts, d'écoulement, de travail sur mesure et de traitement d'eau.

Bien au-delà de la durabilité et l'environnement, nous prêtons par ailleurs beaucoup d'attention à l'aspect esthétique pour que tous nos produits puissent être intégrés partout, sans aucun problème.

Vous désirez plus d'informations ? N'hésitez pas à nous contacter.

Nouvel élément de plancher : SP500

Début 2016, Ergon investissait dans une nouvelle machine pour la production d'un nouveau type d'éléments de plancher, les SP500. Ce nouveau produit permet de réaliser des portées encore plus grandes et des charges plus importantes.

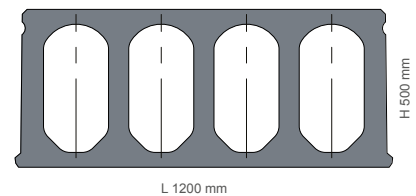
Ces éléments de plancher sont en outre moins sensibles aux vibrations, ce qui résulte en un confort plus élevé. La face inférieure lisse des SP 500 assure également une finition facile et économique.

La plus grande résistance au feu des SP500 est évidemment un avantage inconcevable pour le maître d'ouvrage. En d'autres termes, le choix pour des éléments de plancher comme base est de loin la meilleure solution pour construire de manière plus vite, plus durable et abordable.

La nouvelle machine consomme beaucoup moins de matières premières dans la production, ce qui réduit les émissions CO2 considérablement. La production des éléments de plancher économise jusqu'à 50 % de béton comparé aux plancher massifs.

De plus, le faible poids propre et la précontrainte, résultent également en une économie importante en armatures. Le plancher est pour 100 % recyclable et lors du processus de production industriel, il n'y a pas de déchets.

Dès à présent, Ergon peut offrir l'assortiment complet d'éléments de plancher.



Coupe de l'élément de plancher

Dessin ©Ergon 2016



TRANSPORT

P. VAN EGDOM - MARIËN & C° sa



NOUS FAISONS GRAND CAS



DU TRANSPORT



Schoorstraat 40 - B-2220 Heist-op-den-Berg

Tel. +32(0)15 25 06 00 - Fax. +32(0)15 24 81 69
info@vanegdom.be - www.vanegdom.be

Activités

Transport national et international Spécialisé en transport exceptionnel

- ◆ Remorques, semi-remorques
- ◆ Extensibles jusqu'à 35m
- ◆ Porte-engins
- ◆ Semi-remorques « tiroir » pour éléments muraux préfabriqués
- ◆ Dolly
- ◆ Modules de transport
- ◆ Ketelbruggen in diverse breedte, lengte en laadvermogen
- ◆ Semi-remorques pour matériel ferroviaire (tram, train) etc.

Levage et Manutention

- ◆ Location de camions-grue : Tracteurs avec grues télescopiques jusqu'à 230 t/m (volée max. 41m)
- ◆ Dispositifs hydrauliques vigoureux pour travaux en hauteur et en profondeur, capacité de 450 tonnes. Déplace des charges en sens longitudinal et transversal. Partout positionnable, même dans des ateliers – hauteur réduite et poids propre réduit.
- ◆ Aménagements industriels, stockage à l'intérieur et à l'extérieur.

Groupage et Distribution

