



Partez à la découverte

de nouveaux contrats,
de chantiers en cours,
de projets livrés,
de modèles 3D,
de nos deux dépôts



CIT Blaton Newsletter – 29 CBL



Édito

Chers collègues,

Nous venons de traverser une période inédite et difficile : le COVID-19 a bousculé nos habitudes de vie et de travail et nous a contraints à repenser notre métier.

Plusieurs d'entre vous, notamment le service QSE, le service salaire et le dépôt ont œuvré à la mise en œuvre de nouvelles procédures et à la mise à disposition des moyens visant le respect strict des règles de sécurité requises. C'est l'ensemble de notre société qui a participé activement au redémarrage de nos activités dans ces conditions complexes.

Nous vous félicitons pour toutes les initiatives prises sur les différents chantiers afin de respecter ces mesures et vous remercions sincèrement pour votre engagement, votre enthousiasme et votre confiance afin de reprendre le chemin du travail. Il faudra à l'avenir persévérer sur cette même voie, face à une pandémie dont la fin reste incertaine. C'est grâce à notre travail collaboratif, à l'attention que nous témoignons à chacun d'entre nous que nous sortirons grandis de cette crise.

À la suite de l'approbation des comptes par l'Assemblée Générale des Actionnaires, nous vous communiquons les chiffres clés de CIT Blaton pour l'année 2019. Le chiffre d'affaire consolidé s'élève à 331 millions €. Il est certes inférieur à celui de 2018, mais il s'inscrit dans une tendance positive par rapport à 2016 et 2017. La rentabilité est en baisse avec un résultat de 4,2 millions € après impôts. Au total, les trois entités – CIT Blaton, CBL et CIT RED – emploient 678 personnes. Nous tenons à vous remercier pour votre contribution à ces chiffres. Les résultats de l'année 2020 refléteront inévitablement la mise à l'arrêt engendrée par le confinement et les effets indirects sur les chaînes d'approvisionnement ainsi que les mesures spécifiques, mais nous sommes confiants quant à la solidité du groupe et à son carnet de commandes. En effet, 12 nouveaux contrats enregistrés depuis la dernière Newsletter dégagent des perspectives encourageantes pour les années à venir.

Nous profitons enfin de l'occasion pour vous souhaiter de bonnes vacances d'été.

Eric Doff-Sotta
Administrateur Directeur
CIT Blaton

Frédéric Loriaux
Administrateur Directeur
CIT Blaton

Georges Kara
Directeur Général
CBL

Newsletter 29



Magazine
CIT Blaton & CBL

Rédaction
Romuald de Brabant

Graphisme
Salutpublic

Photos
Yvan Glavie



Sommaire

À L'HONNEUR	2
Maison communale d'Etterbeek	
LIVRÉS AUX CLIENTS	4
Pairi Daiza, la Terre du Froid	
ZNA Middelheim	
Îlot A3	
Orchidée résidence senior	
G-Forty	
NOUVEAUX CONTRATS	10
Marivaux	
Crosspoint	
Tivoli	
Pacheco	
UCB	
Parking 't Zand	
UZA GEBOUW Q	
Parking Erasme	
Halls Beringen 2	
Parlement européen Kad Kirchberg	
Îlot B	
NOUVELLES DES CHANTIERS	20
Oosterweel	
Dépôt métro STIB	
Silver Tower	
Institut Jules Bordet	
Cavell Court	
Orval	
BuzzCity	
Twenty 8	
ENGINEERING	30
Modèles 3D	
DÉPÔTS	32
La préfabrication chez CBL	
Le ferrailage chez CIT Blaton	
QSE	34
Initiatives COVID-19	
NOS COLLÈGUES	36
Bonne retraite à...	

À l'honneur

MAISON COMMUNALE D'ETTERBEEK

Pour répondre à des besoins architecturaux, des colonnes de soutien ont été supprimées à deux endroits du bâtiment. À l'entrée, des tirants obliques sur deux niveaux reprennent les efforts de la dalle. Dans la salle des mariages, un réseau de poutres en treillis métallique au dernier étage forme un porte-à-faux. Par ailleurs, des éléments en béton BFUP ont été accrochés à une enveloppe passive, un défi relevé avec brio !



Directeur de projet David Axauxo
Technicienne Gabrielle Khattab
Assistant de chantier Marc Pirlet



Le chantier du nouveau centre administratif d'Etterbeek touche à sa fin après deux ans de travaux. Ce bâtiment de 36.400 m² abrite un parking souterrain sur trois niveaux et des locaux d'archivage (16.800 m²), un immeuble de logements répartis sur six niveaux (5.100 m²) et le centre administratif (14.500 m²). Ce dernier accueillera au même endroit l'administration communale, le CPAS et le commissariat de police. Par ailleurs, le bâtiment est totalement passif et offre un haut niveau de finition. Ce chantier se démarque par ses porte-à-faux et ses façades.

Type de travaux Nouvelle construction
Surface 36.400m² / Lieu Etterbeek
Maître d'ouvrage Administration communale d'Etterbeek
Architectes Jaspers & Eyers et BAEB
Bureaux d'études Greisch et TPF Engineering
En association avec BPC
Montant 35.200.000 €

PAIRI DAIZA

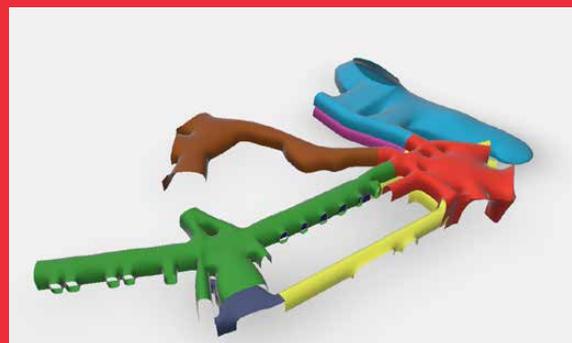
LA TERRE DU FROID



Après deux ans de travaux, Pairi Daiza vient d'inaugurer un huitième monde : la Terre du Froid. La grande particularité technique de ce chantier tenait à la réalisation des tunnels-grottes, d'où les visiteurs peuvent admirer des ours blancs et des morses dans une partie immergée.

Ces tunnels ont fait l'objet d'une modélisation 3D visant à faciliter la construction et à valider les flux des différents publics. 600 mètres de circuit en sous-sol peuvent accueillir plus de 1.200 visiteurs à la fois. Des parois tridimensionnelles recouvertes d'une projection de béton viennent renforcer davantage l'impression de grotte.

Situées juste au-dessus, une cinquantaine de chambres réparties en cinq unités accueillent des visiteurs qui peuvent admirer les animaux du lever du soleil à la tombée de la nuit. Un restaurant et un *ice bar* avec vue sur les manchots agrémentent également le séjour des visiteurs.



Type de travaux Nouvelle construction et hôtel
Surface 7.500m² / Lieu Brugellette
Maître d'ouvrage Pairi Daiza
Architectes Barbarito Bancel Architectes et Silent Architecture
Bureau d'études Pirnay
Montant 40.000.000 €

Project Manager Evi Digneffe
Conducteur Benjamin Godefroid
Aide-Conducteur Thomas Mengeot
Ingénieur Travaux adjoint François Romainville



ZNA MIDDELHEIM

UNE CURE DE JEUNESSE



Directeur Projet Peter Veegaete
Conducteur Tom Van der Auwera
Aide-conducteur Ali Özdemir



La rénovation du huitième étage concernait les services de soins intensifs et de cardiologie. L'espace offre 24 box de soins intensifs, dont quatre qui sont totalement hermétiques, ainsi que de nombreuses autres salles de travail.

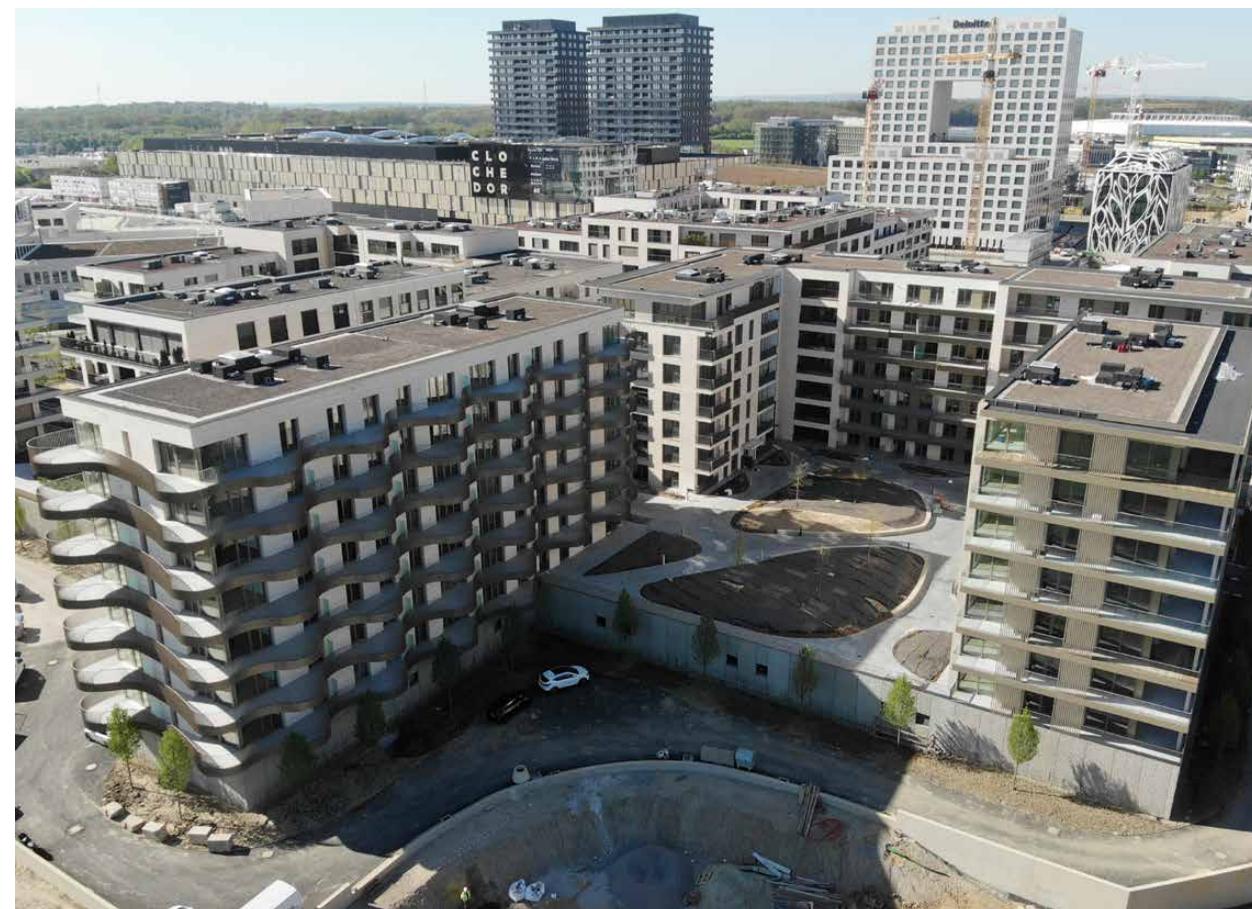
Depuis quelques années, l'hôpital ZNA à Anvers subit une cure de jeunesse réalisée en partenariat avec CIT Blaton. Au deuxième étage, l'espace a été complètement réaménagé et abrite 34 unités de soin pour dialyse ainsi que des espaces d'accueil et de consultation. De nouveaux aménagements techniques ont été réalisés: HVAC, électricité, conduite de gaz

médical, conduite postale, sanitaire, traitement de l'eau... En outre, deux cages d'ascenseurs facilitent l'accès direct à ce nouveau centre de dialyse depuis l'extérieur.

Type de travaux Rénovation d'un hôpital
Surface 1.200m² + 2.200m² / Lieu Anvers
Maître d'ouvrage Ziekenhuis Netwerk
Antwerpen / Architecte Bladt & Verstraeten
Bureau d'études SDKE / Montant 3.300.000 €

ÎLOT A3

DERNIÈRE PHASE DU PROJET ÎLOT A



La qualité de finition des appartements, qui offrent des solutions domotiques, est élevée.

L'îlot A3 lance la dernière phase du projet îlot A. Il comprend la construction en entreprise générale d'un immeuble de 251 appartements de classe énergétique AAA. Le bâtiment se compose de six blocs distincts couvrant un total de 31.500m². Les appartements sont répartis sur sept niveaux, dont deux niveaux de caves et parkings souterrains. La surface au sol est de 5.800m². La particularité de cet îlot réside dans ses

balcons de forme arrondie ayant nécessité l'utilisation de consoles et de tables de décoffrage. Les façades ont été couvertes de pierres naturelles calepinées par notre bureau d'études. Chaque appartement est doté d'un système *smart home* qui gère l'éclairage, les stores, l'alarme, la ventilation, le chauffage au sol ainsi que le contrôle d'accès. Les résidents pourront contrôler leur appartement au moyen d'un écran numérique ou de leur smartphone. Le parvis de l'îlot est aménagé d'arbres, de grands parterres bordés de bancs en béton, réalisés par le dépôt. Les toitures plates des différents blocs seront prochainement végétalisées.

ÉQUIPE DE PROJET
Project Manager Damien Vespignani
Project Manager Johan Couset
Project Manager Techniques Spéciales Franck Sandrin
Conducteur Julien Collot
Conducteur Boris Daver
Conducteur Gregory Descamps
Conducteur Jean-François Frey
Aide-conducteur Romain Moutet
Contrôleur de Gestion Adjoint Bertrand Wozniak
Métreur Valérie Gibiard
Project Manager Julien Linden
Conducteur Thomas Orlandini
Conducteur Armando Cabete

Type de travaux Construction de logements
Surface 31.300m² / Lieu Gasperich
Maître d'ouvrage T-comalux Sa
Architecte: Schemel Wirtz Architectes
Associés / Bureau d'études ICB
Montant 40.000.000 €

ORCHIDÉE

RÉSIDENCE SENIOR



La résidence Orchidée se compose de deux immeubles abritant 42 logements pour seniors, d'un cabinet médical et d'une surface commerciale. Sa conception favorise la mobilité pour tous grâce aux larges portes et aux sanitaires adaptés.



Project Manager François Castel
Conducteurs Sébastien Callerame, Eric Hassler
Assistante de chantier Frédérique Volf



Bâti sur quatre niveaux, le bâtiment abrite un sous-sol commun de 2.244 m² de parkings et de caves, surmonté d'un rez-de-chaussée et de deux étages de logements. L'isolation des 2.700 m² de façades est le résultat du travail de notre service Parachèvement et permet au bâtiment de bénéficier de la note la plus élevée en matière de performance énergétique.

Une cour commune et des espaces verts ont été aménagés entre les deux bâtiments par nos équipes.

Type de travaux Nouvelle construction
Surface 5.900 m² / Lieu Belval
(Esch-sur-Alzette)
Maître d'ouvrage Kurt constructions SA
Architecte Dewey Muller Architectes
et urbanistes / Bureau d'études ICB
Montant 6.400.000 €

G-FORTY

RÉNOVATION RÉUSSIE



Situé en plein centre de Luxembourg-Ville, le projet de G-Forty concerne la transformation de l'ancien état-major de l'armée en un bâtiment de bureaux et de logements. Tout a été remis à neuf, seule la structure béton a été conservée.



Conducteur Pascal Cristinelli
Conducteur Hugo Paillon
Assistante de chantier Charlene Volf



Ce chantier est marqué par la transformation intégrale des deux façades présentant désormais de grandes baies vitrées et des terrasses. Notre service Parachèvement a réalisé à l'arrière une façade isolante avec crépis et à l'avant une façade en pierres naturelles. L'immeuble abrite désormais des bureaux au rez-de-chaussée dédié au siège luxembourgeois du développeur

Eaglestone et deux niveaux de parking et caves et 20 appartements arborant une finition de qualité.

Type de travaux Transformation
en logement/bureaux
Surface 3.600 m² / Lieu Luxembourg-Ville
Délai d'exécution 15 mois
Maître d'ouvrage Goethe Immo (Eaglestone)
Architecte M³ Architecte SA
Bureau d'études ICB / Montant 5.000.000 €

Nouveaux contrats

MARIVAUX À BRUXELLES

L'ancien cinéma Marivaux, situé dans le centre de Bruxelles, fera peau neuve et donnera naissance à une résidence de 135 logements pour étudiants et jeunes professionnels ainsi qu'à un parking souterrain pouvant accueillir 23 voitures et 88 vélos.

Surface 6.800 m² / Lieu Bruxelles
Maître d'ouvrage CIT Red / Architecte Unaa
Bureau d'études CIT Blaton
Bureau d'études techniques spéciales Sophia Group
Montant 9.000.000€

La façade et les éléments classés seront restaurés, de même que les espaces d'exploitation du cinéma en vue d'y aménager une partie des logements, les espaces d'accueil et communautaires de la résidence et une salle de séminaire. Le volume principal des salles sera démoli pour faire place à une nouvelle construction abritant la plupart des logements, la salle de sports et les salles d'étude.



CROSSPOINT

Surface 17.000m² / Lieu Namur
 Maître d'ouvrage IRET Development
 Architecte Jaspers-Eyers Architects
 Bureaux d'études Pirnay Engineering
 et VK Architects & Engineers
 Montant 12.350.000 €

IRET Development nous a confié la réalisation de l'immeuble de bureaux Crosspoint. Cette nouvelle construction jouxtera la gare de Namur et s'élèvera sur neuf niveaux, dont deux niveaux de parkings souterrains et un niveau pour les techniques au sixième étage. Nous assurerons le gros ouvrage, les façades et les parachèvements.



TIVOLI

Surface 32.000m² / Lieu La Louvière
 Maître d'ouvrage CHU Tivoli
 Architecte Art & Build
 Bureaux d'études Greisch et GEI
 Montant 21.500.000 €

L'hôpital bénéficiera bientôt d'une nouvelle extension sur trois niveaux qui hébergeront des services logistiques, les nouveaux services d'urgences et le quartier opératoire en liaison directe avec le bâtiment actuel. Au-dessus, deux ailes abriteront six nouvelles

unités d'hospitalisation, soit 180 lits. Une nouvelle esplanade verra également le jour. Le projet sera réalisé en association avec Bam Galère.



PACHECO

Surface 9.000m² / Lieu Bruxelles
 Maîtres d'ouvrage RAC 4, Skyline et ImmoBel
 Architecte Jaspers-Eyers Architects
 Bureaux d'études VK Engineering TPF Engineering
 Montant 15.500.000 €

Dans le cadre de la rénovation de l'ancienne Cité Administrative à Bruxelles, nous allons réaliser la construction en entreprise générale d'une nouvelle école sur huit niveaux, dont deux niveaux souterrains abritant une salle de sport. Le projet porte sur la démolition

des deux bâtiments existants, le gros œuvre, les façades, les parachèvements, les menuiseries intérieures et les techniques spéciales. La pose des briques de façades est complexifiée en raison des angles non orthogonaux.

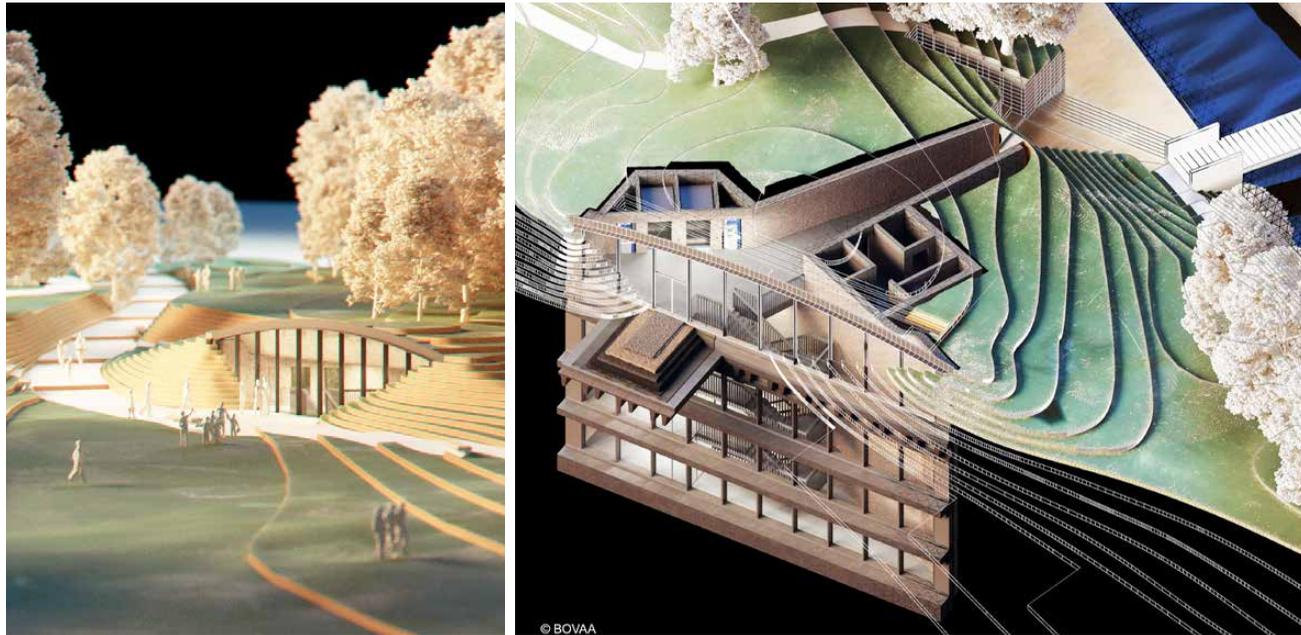


UCB

Surface 22.500m² / Lieu Braine-L'Alleud
 Maître d'ouvrage UCB / Architecte Exyte
 Montant 17.800.000 €

UCB nous a confié le terrassement et le gros œuvre de deux bâtiments, à savoir une usine de production sur cinq niveaux et un hall logistique. Ce chantier est réalisé en association avec Galère dans un délai très court de 45 semaines.



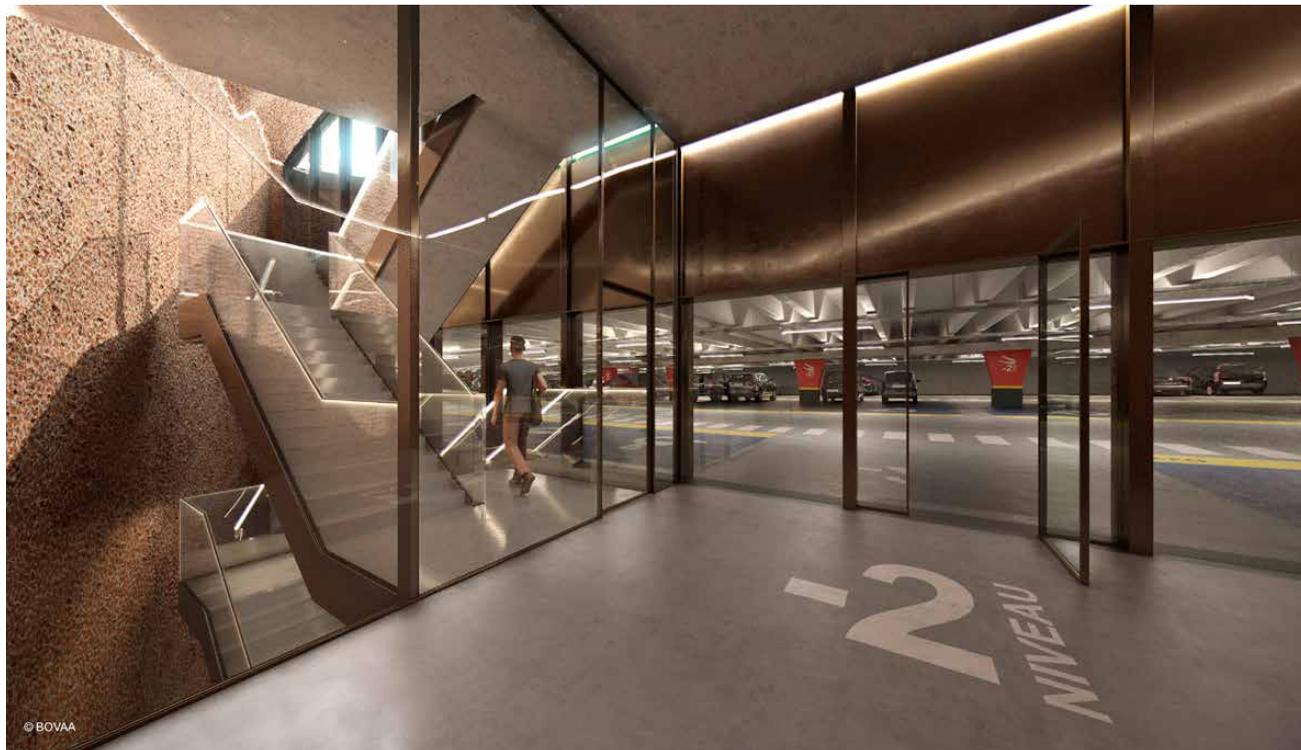


PARKING 't ZAND

Surface 20.000m² / Lieu Bruges
Maître d'ouvrage Interparking
Architecte Bova Architects
Bureaux d'études Jan Hoste, Estabilis
et Boydens engineering
Montant 20.000.000 €

Interparking nous a confié le projet d'extension du parking 't Zand à Bruges. Trois niveaux abriteront 365 emplacements souterrains sous le parc «Koning Albert I Park». La difficulté de ce chantier réside dans la conservation des arbres situés au milieu de la rampe d'accès et en bordure directe du

parking. Le chantier se terminera à la mi-2021 avec le réaménagement complet du parc. Pendant toute la durée du projet, une coordination étroite se fera avec la ville de Bruges en s'appuyant sur une communication continue avec les riverains (visite, timelapse, newsletter, point d'observation...).



© BOVAA



UZA GEBOUW Q

Surface 26.300m² / Lieu Anvers
Maître d'ouvrage UZA
Architecte SVR Architects
Bureaux d'études Arcade Concept
et Bureau Partners
Montant 20.000.000 €

La nouvelle aile de l'hôpital se compose de sept niveaux remplissant différentes fonctions: consultations, 24 blocs opératoires, salle de stérilisation et 60 chambres de soins intensifs.



PARKING ERASME

Surface 23.000m² / Lieu Anderlecht
Maître d'ouvrage Université libre de Bruxelles - Hôpital Erasme
Client Interparking / Architecte Art & Build
Bureaux d'études Nef Consultance, TPF
et ARIES Consultants / Montant 9.100.000 €

Ce projet en *Design & Build* a pour objet la conception, le financement, la construction, la gestion et l'exploitation d'un nouveau parking sur le site du Campus Erasme. Il est destiné principalement aux besoins du nouvel Institut Jules Bordet dont la construction touche à sa fin. Le parking comprend 866 emplacements répartis sur sept niveaux. Notre intervention se limite à la construction, les autres missions (financement, exploitation) étant assurées par notre client Interparking.





HALLS BERINGEN 2

Surface 5.000 m² / Lieu Beringen
 Maître d'ouvrage: IRBICHT Immobilière SA
 Architecte QBuild / Bureau d'études ICB
 Montant 2.200.000 €

Après une première phase de construction de trois halls de stockage, nous nous attelons aux trois suivants. La particularité de ce chantier réside dans la fabrication des colonnes sur le chantier même.



PARLEMENT EUROPÉEN KAD KIRCHBERG

Surface 33.600m² / Lieu Kirchberg
 Maître d'ouvrage Parlement européen
 Architectes Art&Build, Tetra Kayser Associés
 et Studio Valle / Bureau d'études SGI
 Montant 32.600.000 €

Après avoir réalisé les lots 2, 51 (chapes et revêtements) et 81 (travaux de finition), nous réaliserons prochainement en association momentanée avec Costantini et Xardel le lot 48 côté ouest, à savoir le désamiantage, la démolition, le terrassement, les fondations spéciales, le gros ouvrage et l'éta-

chéité d'un nouveau bâtiment administratif. Le bâtiment bénéficiera d'une surface totale de 33.600m² sur neuf niveaux. Il accueillera l'ensemble des services du Secrétariat Général du Parlement européen à Luxembourg, actuellement répartis dans six emplacements à travers la ville de Luxembourg.





RENAISSANCE

Surface 23.000m² / Lieu Luxembourg
 Maître d'ouvrage Facto-Creahous
 Architecte Architecture & Urbanisme 21
 Bureau d'études ICB

En face de l'immeuble de standing DREAS construit en 2018 à Strassen, nous allons construire 4 immeubles résidentiels. Ce complexe accueillera 132 appartements sur 5 niveaux. Un sous-sol commun servira de parking et d'espaces de rangement. L'ensemble du terrain de 11.000 m² sera réaménagé en jardins, chemins et aires de jeux.



ÎLOT B

À Gasperich, la construction et le parachèvement de trois immeubles de bureaux au sein de l'îlot B s'inscrivent dans la continuité des projets des quatre îlots : l'îlot A (logements), l'îlot C (centre commercial) et l'îlot D (logements).

	B1/02	B1/03
Surface	6.000m ²	7.500m ²
Maître d'ouvrage	Grossfeld-Promobe	Grossfeld-Promobe
Type de travaux	Clos ouvert, parachèvement et technique	
Architectes	Fabeck	Schemel & Wirtz
Bureaux d'études	ICB, Ingetech, Venac	ICB, Felgen & Associés, Énergie et environnement
Montant	12.000.000 €	14.000.000 €



OOSTERWEEL



Oosterweel est l'un des chantiers d'infrastructure belges les plus importants des cinq années à venir. Le réseau autoroutier autour de la ville d'Anvers subit un réaménagement complet en vue d'offrir une meilleure fluidité de la circulation. En association avec Artes et Mobilis, nous construisons actuellement quatre ouvrages de taille :

1/ RENOUELEMENT COMPLET DE LA SORTIE 8 SUR LA E34

Un double pont surplombant l'autoroute, un tunnel de rivière, un passage à vélo et plusieurs cabines haute tension.



Conducteur
Jeroen Van Droogenbroeck



Assistant Project Manager
Ruben Vermeir

2/ CONSTRUCTION D'UN ÉCODUC

Au-dessus du Ring 1 de 100 mètres de long et 30 mètres de large. Il reliera deux réserves naturelles situés de part et d'autre.

3/ CONSTRUCTION D'UN PARK & RIDE
De 1.500 places de parking sur 6 niveaux. Ce chantier est tout à fait unique et innovant du fait d'une construction associant des colonnes en béton et des poutres en bois lamellé.



Assistant Project Manager
David Van De Voorde

4/ CONSTRUCTION DE PLUSIEURS FLYOVER (viaducs)

pour relier de manière plus centralisée les autoroutes entre elles. Au total, 24 piliers d'un diamètre de 3 mètres et de différentes hauteurs seront construits avec leurs têtes de support. Le plus grand pilier culminera à 18,3 mètres de hauteur.

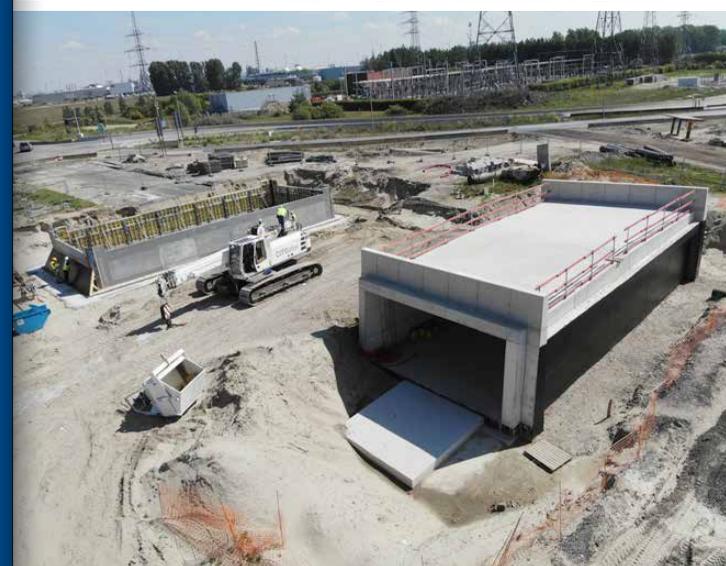
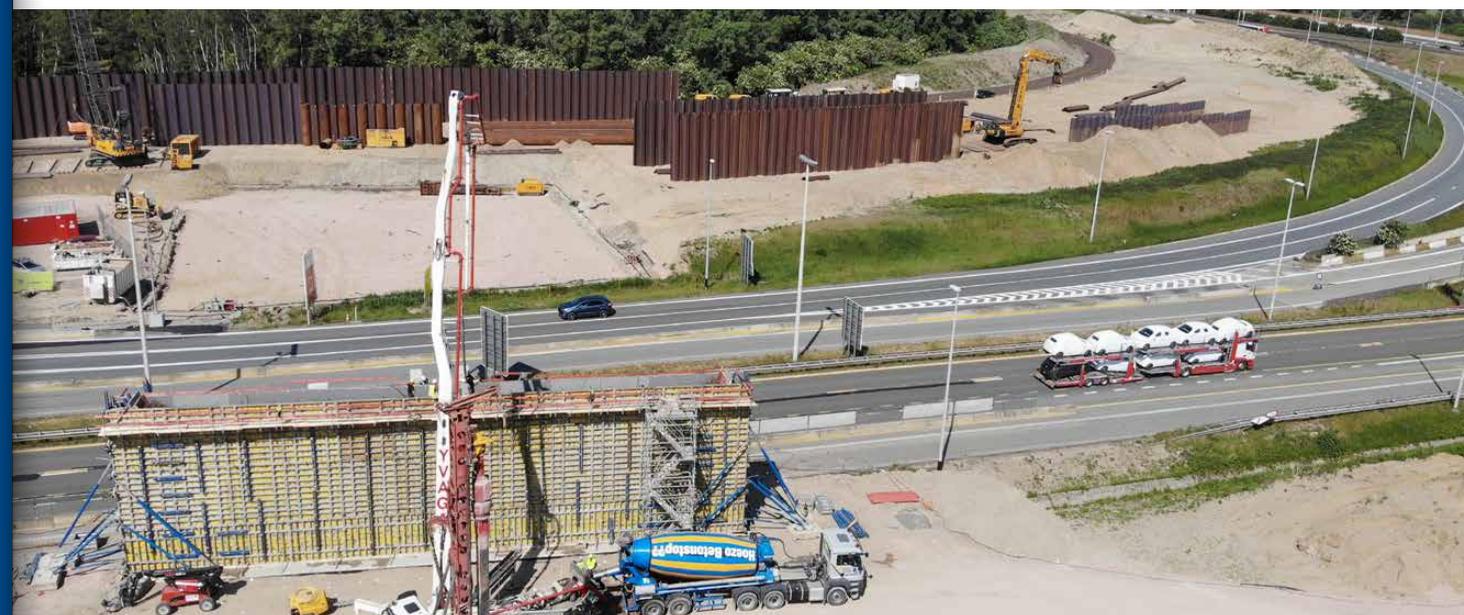
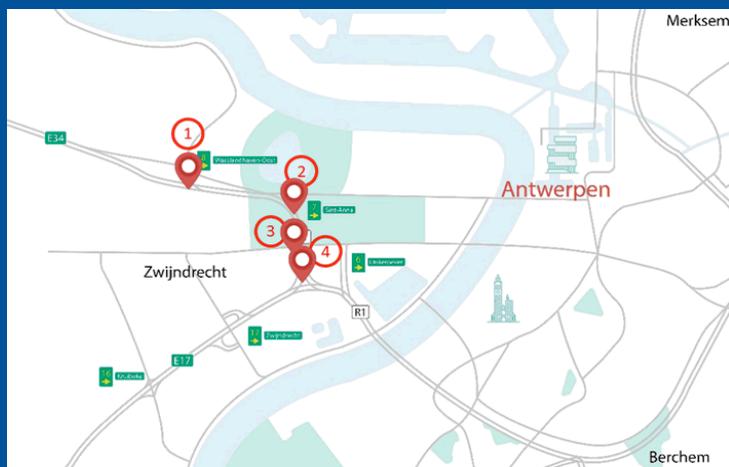


Conducteur
Filip Rasschaert

Type de travaux Génie civil
Lieu Zwijndrecht - Linkeroever
Maître d'ouvrage Lantis
Montant 385.000.000 €

ÉQUIPE DE PROJET
Directeur de Projet Daan Watté
Project Manager Aurélien De Wolf
Project Manager Frank Denys
Acheteur Koen Berkein
Assistant Project Manager

Maximilien Auvrey
Assistant Project Manager Thibaud Racot
Technicien Joris Beerepoot
Technicien Stijn De Vos
Aide Conducteur Tahir Gok
Assistante de Chantier Tina Audenaert





DÉPÔT MÉTRO STIB



Ce nouveau dépôt de la STIB s'étendra en souterrain sur plus de 700 mètres et permettra le remisage et la maintenance de 23 rames de métro.

Plus de 400.000 m³ de terre ont été excavés pour assurer l'installation de ce dépôt en sous-sol au Boulevard Simonet. L'atelier comprendra toutes les installations de maintenance nécessaires à l'entretien de sept rames, notamment des fosses de travail courant sous toute la longueur d'un métro, un stand de levage, deux passerelles et un stand pour le nettoyage des métros (*metro wash*). Les locaux administratifs et le centre de formation seront installés dans la partie du dépôt située en surface. À côté du futur dépôt, une voie de test de 1,2 km sera installée le long de la ligne de chemin de fer SNCB.



Project Manager Nicolas Verax
Assistant Project Manager Julien Buchkremer
Technicien Serge de Vleeschouwer
Conducteur Eddy De Neve
Aide-conducteur Thibault Hendrickx
Assistante de chantier Isabelle Plasschaert

Type de travaux Construction d'un dépôt
métro souterrain
Surface 33.800m² / Lieu Anderlecht
Maître d'ouvrage STIB
Architectes Altiplan, Grondmij et Transamo
Montant 77.900.000€



SILVER TOWER

VÉRINAGE



Project Manager Marjan D'Hose
Assistant Project Manager Corentain Garain
Conducteur Yves Uyttenhove
Conducteur Remi Thirion
Assistante de chantier Isabelle Plasschaert
Chef d'équipe Eric Keyen
Chef d'équipe Didier Roets
Chef d'équipe Johan Boudour

Une fois cette opération terminée, la construction a pu continuer du 28^e jusqu'au 32^e et dernier étage.

Type de travaux Construction du gros œuvre d'une tour de bureaux
Surface 50.000m² / Lieu Bruxelles
Maître d'ouvrage Ghelamco Group
Architectes Atelier d'architecture Genvat et Accarain-Bouillot
Bureau d'études Greisch
Montant 20.200.000 €

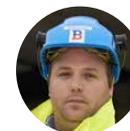
Du fait de la construction *Up & Down*, chaque niveau de sous-sol a été construit sous le précédent jusqu'au niveau -8. Pour éviter l'affaissement du noyau par rapport au pourtour, il a fallu écarter un maximum les fondations du -8 et le reste de la tour. 100 vérins hydrauliques ont exercé une pression de 580 bars pendant 48 heures et ont dégagé un espace de 28 millimètres à combler.



La Silver Tower vient d'atteindre son point le plus haut grâce à la pose d'une colonne qui culmine à 137 mètres. Peu avant d'en arriver là, il a fallu renforcer le noyau central entre les nouvelles fondations situées au niveau -8 et le reste de la tour.

INSTITUT JULES BORDET

PARACHÈVEMENT



Project Manager Techniques spéciales Jerome Laurensis
Project Manager Façades Nancy Victor
Conducteur Eddy De Neve
Conducteur Luc Moreau
Conducteur Renaud Baltes
Aide-conducteur Tomasz Zegunia
Assistante de chantier Meryem Haltout



La coordination et le pilotage du parachèvement sont essentiels en raison du nombre de lots à gérer, 11 au total, et de la complexité d'un projet hospitalier, incluant le contrôle du respect des normes et des bonnes pratiques relatives aux zones « ISO » applicables tout au long de cette deuxième phase.

Centre de référence européen de lutte contre le cancer, le nouvel Institut Jules Bordet offrira une capacité d'accueil de 250 lits d'hospitalisation et de 40 lits d'hospitalisation oncologique de jour. Ce bâtiment s'organisera autour de six patios et sur neuf niveaux. Le parachèvement

intérieur du bâtiment est actuellement en cours. Voici quelques chiffres clés: 100.000m² de plaque de plâtre, 4500 portes, 50.000m² de revêtement de sol en PVC, 75.000 m² de peinture... Hormis les techniques spéciales traditionnelles, il est prévu d'installer des conduites pour les fluides médicaux, des transports pneumatiques et des équipements médicaux mobiliers et immobiliers.

Tunnel de liaison

Un tunnel de liaison souterrain entre l'hôpital Erasme et l'Institut Bordet est en cours de réalisation. Un peu moins de 2.000m³ de terre doivent être évacués. Il s'étendra sur 70 mètres de longueur et six mètres de largeur pour permettre le transfert de patients en toute sécurité entre Erasme et Bordet.

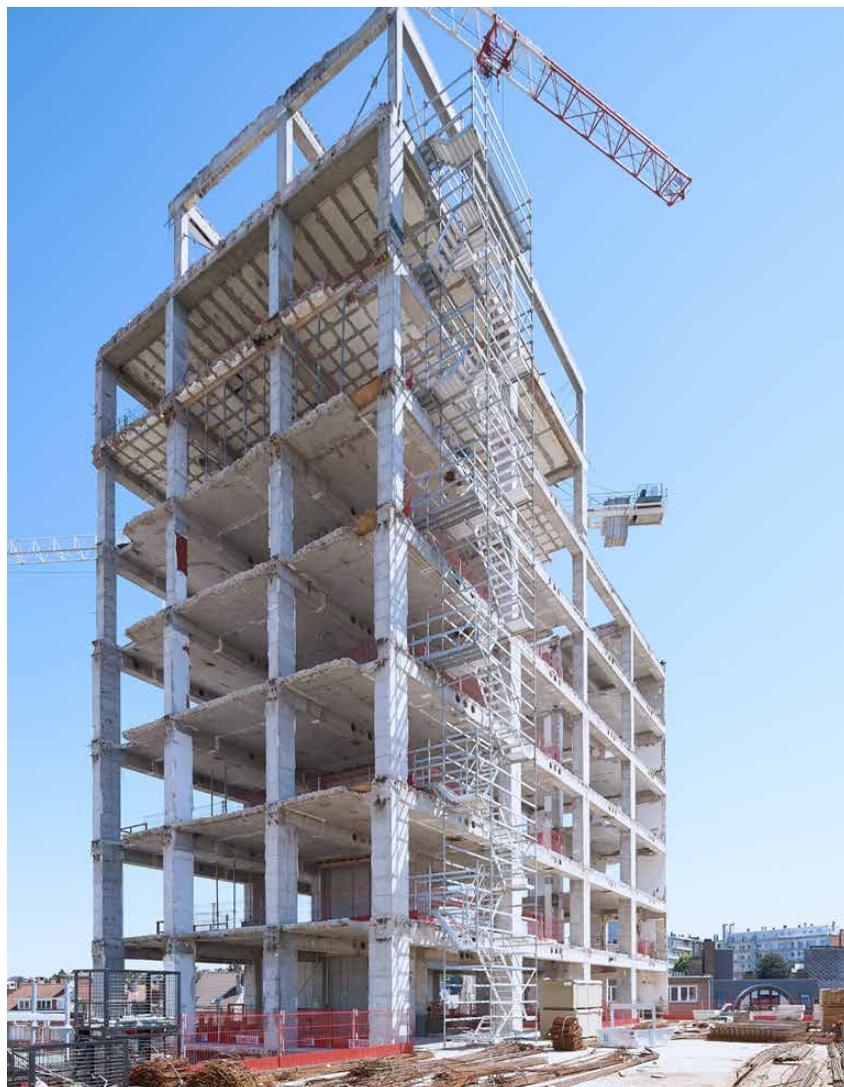
Coffrage du tube de Quench

L'hôpital Bordet est doté d'une salle IRM. En cas d'urgence, il peut être nécessaire de neutraliser le champ magnétique de la machine. Il est donc essentiel de créer un événement de dissipation de l'hélium entraînant en quelques minutes un dégagement massif d'hélium gazeux. Le dépôt a réalisé ce tube d'un diamètre suffisant pour l'évacuation vers l'extérieur.

Type de travaux Construction d'un hôpital
Surface : 80.600m² / Lieu Anderlecht
Maître d'ouvrage Institut Jules Bordet
Architectes Brunet Saunier Architecture et Archi 2000
Bureaux d'études TPF Engineering, Venac et Francis Crombez Développement
Montant 104.000.000 €

CAVELL COURT

RECONSTRUCTION



Senior Project Manager Guy Delcour
Project Manager Mohammed Tiouririne
Ingénieur de Travaux Arnaud De Benedictis
Ingénieur de Travaux Simon Haut
Project Manager Techniques spéciales
Serge Wiame
Project Manager Techniques spéciales
Sophie Canteloup
Technicienne Gabrielle Khattab
Conducteur Olivier Dell'Aiera
Aide Conducteur Thomas Mengeot
Assistante de chantier Kelly Leclercq
Chef d'équipe Marc Picron
Chef d'équipe Patrice Buisseret

Type de travaux Transformation d'un hôpital en un complexe résidentiel et commercial
Surface 19.000m² / Lieu Bruxelles
Délai d'exécution 21 mois
Maîtres d'ouvrage AG résidentiel et Burco
Architecte Assar Architects
Bureaux d'études Greisch, CES et VENAC
Montant 34.000.000€

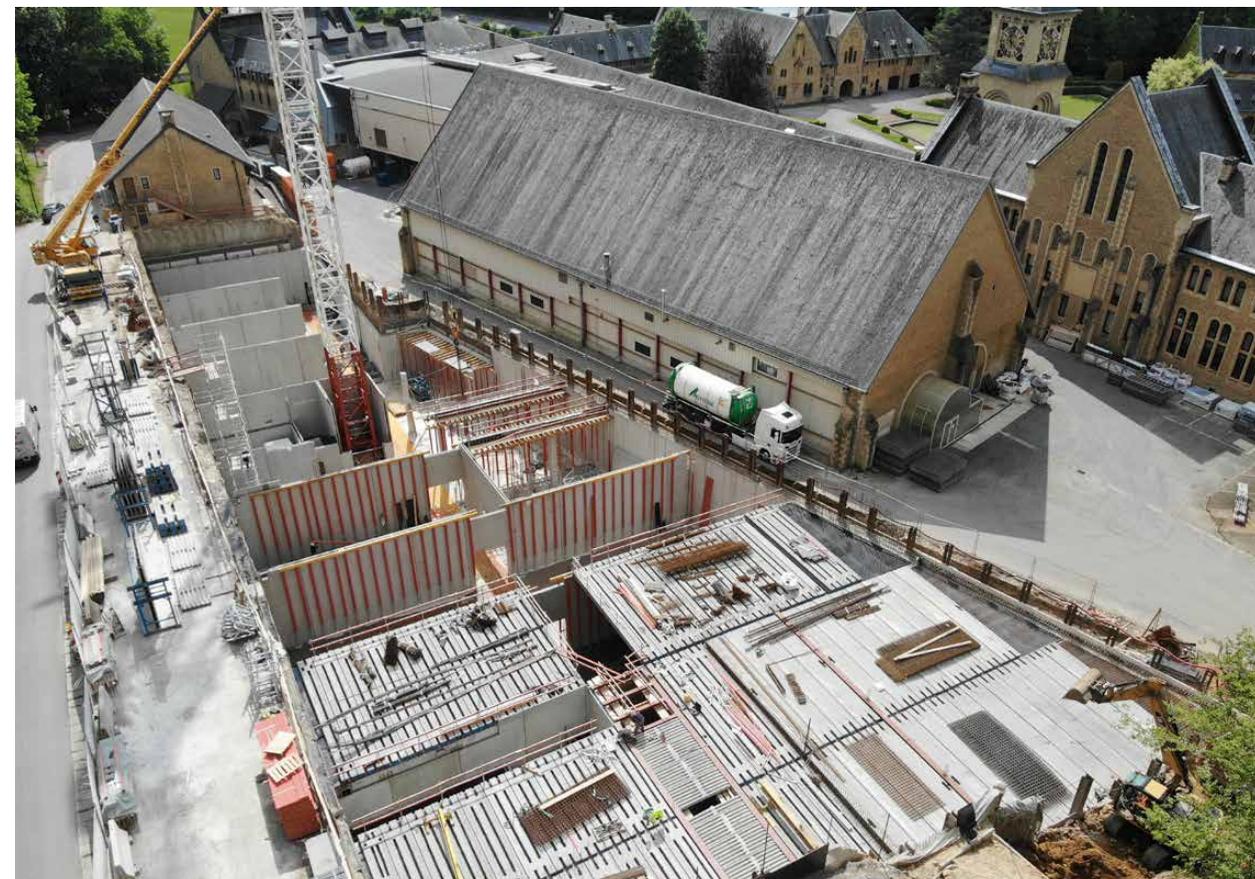


Situé au cœur d'un quartier résidentiel, Cavell est un chantier de grande ampleur qui ne dispose pas d'espace de stockage. La démolition par phase du bâtiment (du niveau -3 au niveau +10) s'est révélée assez complexe. Parallèlement, nous avons dû analyser les effets du dispositif de contreventement. Le défi est maintenant de réaliser les jonctions entre les parties conservées et les nouvelles parties.

L'ancien hôpital Edith Cavell a été rasé à 60%. Seule la structure béton de dix étages de la partie centrale subsiste. Les quatre autres entités sont reconstruites sur six niveaux, dont deux niveaux de sous-sols hébergeant 200 emplacements de stationnement. Au final, le complexe abritera 150 appartements et 1.000m² de commerces au rez-de-chaussée. La partie intérieure de l'îlot sera complètement réaménagée et un jardin de 2.000m² y verra le jour.

ORVAL

ENTREPÔT



Project Manager Johan Couset
Conducteur Stéphane Pire
Aide-Conducteur Maxime Diesler
Assistante de chantier Laurence Gros



Pour supporter les charges du couloir principal, le dépôt à Leeuw-Saint-Pierre a réalisé des poutres spéciales HEB-400 S355 lg ± 10 000 mm, des tubes carrés 250 et des HEA-200. Une belle preuve de synergie entre CBL et CIT Blaton.

En plein centre de la forêt gaumaise, la construction du nouvel entrepôt de la brasserie d'Orval représente un chantier hors du commun. Au point le plus haut, le blindage s'élève à 18 mètres. 200 trajets de camions ont été nécessaires pour évacuer les 35.000 m³ de terre, de sable et de roches. L'entrepôt comportera trois niveaux avec des hauteurs sous pla-

fond de 6,3 mètres pour entreposer 90.000 casiers de bière. Le bâtiment semi-enterré bénéficiera d'une température stable et fraîche à l'intérieur.

Type de travaux Construction d'un entrepôt industriel / Surface 4.500 m² / Lieu Orval
Maître d'ouvrage Brasserie d'Orval
Architecte CANEVAS architecture et ingénierie / Bureaux d'études Greisch
Montant 11.500.000€

BUZZCITY

FIN DU GROS ŒUVRE



BuzzCity sera aménagé pour répondre aux nouvelles méthodes de travail : co-working, salles de conférence, salons, fitness, coin bio gastronomique ou encore restaurant avec grande terrasse.

Type de travaux Nouvelle construction
Surface 30.000m² / Lieu Leudelange
Maître d'ouvrage Atenor Luxembourg
Architectes SM E.urbain et Jaspers-Eyers Architects / Bureau d'études ICB Felgen et Associés Engineering
Montant 34.500.000 €

Le site de construction est situé à Leudelange, à proximité des autoroutes A4 et A6 (Croix de Cessange). Le gros œuvre des parkings et des quatre immeubles est maintenant terminé. Ces derniers seront reliés en sous-sol par un socle commun de parkings et en surface par un système de passerelle et de ponts pour faciliter la communication entre les immeubles.

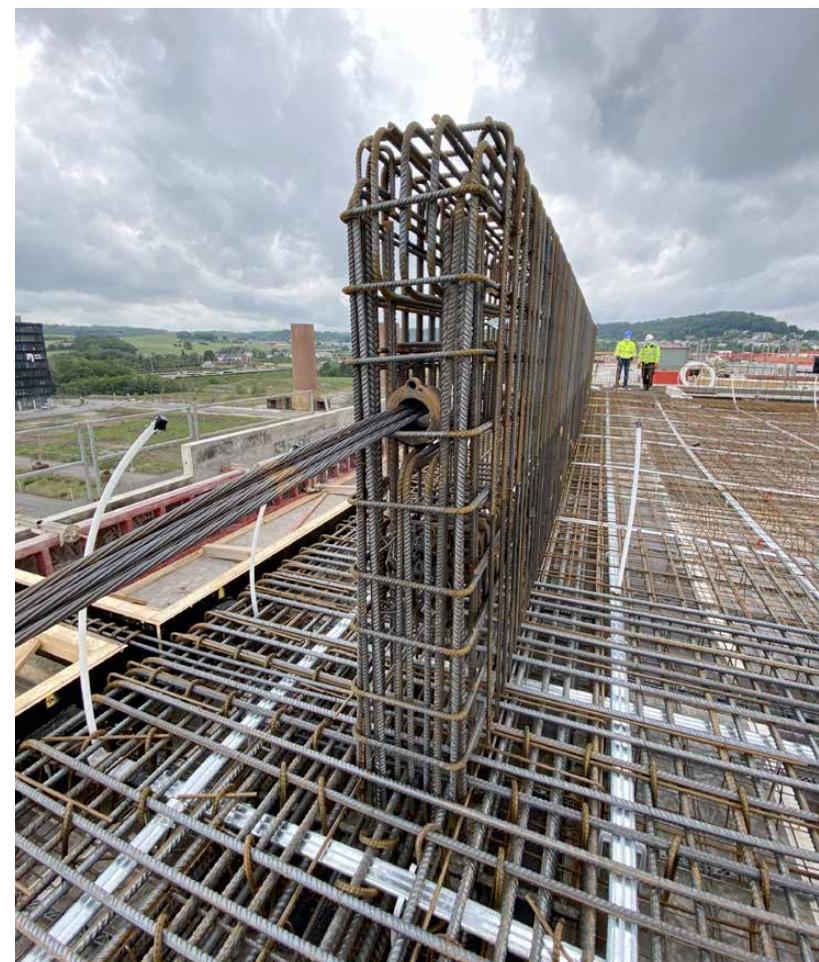
Le projet sera labellisé « Breeam Very Good » et sera le premier immeuble luxembourgeois à obtenir le Label SECO confort.



Project Manager Damien Vespignani
Conducteur Julio Da Silva
Ingenieur Techniques Speciales Stefan Weber
Project Manager Johan Karlsson
Aide-Conducteur Nicolas Lalung
Assistante de chantier Laetitia Destri

TWENTY 8

POSTCONTRAINTE



Conducteur Michael Oliveira
Conducteur Julio Da Silva
Assistante de chantier Laetitia Destri

Type de travaux Nouvelle construction
Surface 23.000m² / Lieu Belval
Maitres d'ouvrage Tracol Immobilier / Groupe Getral
Architecte Beng Architectes Associés
Bureau d'études ICB
Montant 8.350.000 €



Cette technique est peu courante pour ce type de projet : elles ont été mises en œuvre avec grande précision après une phase de préparation minutieuse de l'équipe de chantier.

La structure en béton et les dalles champignons de cet immeuble à appartements sont intégralement coulées en place. Certaines dalles sont réalisées en postcontrainte. Sur le plan de l'exécution, les principaux avantages de cette technique résident dans une utilisation de 20 à 30% de béton et de 30 à 40% d'acier en moins

par rapport à une dalle traditionnelle. Cette technique a des effets directs sur le poids de la structure et les dimensions des fondations. Voici en images les différentes étapes de réalisation sur le chantier :

- coffrage et ferrailage inférieur ;
- placement des têtes actives et passives ;
- mise en place des gaines de câbles ;
- ferrailage supérieur ;
- bétonnage ;
- tension hydraulique des câbles à 30% après deux jours (pour éviter les fissures) et à 100% après 12 jours. Des clavettes viennent bloquer les câbles en phase définitive ;

- injection dans les gaines de câbles pour éviter la corrosion.

En vue de pouvoir abriter une large salle de réunion d'environ 250m² au R+5, deux colonnes ont été supprimées. Il y a donc une interruption de la continuité structurelle et de la descente de charge des niveaux R+6 et de la toiture. La dalle couvrant le niveau R+5 est donc suspendue à la toiture par l'intermédiaire de deux surpoutres postcontraintes dans la toiture grâce à deux tirants (neuf câbles pour chaque tirant) et une colonne mixte acier/béton au niveau R+6.

MODÈLES 3D

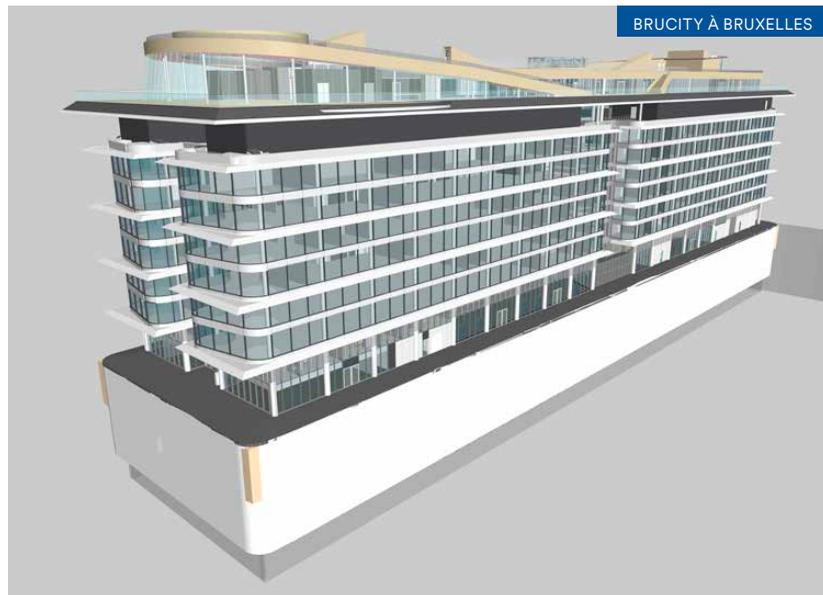
De plus en plus d'architectes travaillent avec des modèles 3D depuis l'avant-projet jusqu'au dossier d'exécution. Cette tendance s'observe également chez les autres intervenants, comme les bureaux d'études ou sous-traitants.

En soumission, la maquette numérique nous permet d'extraire des quantités, des surfaces, suivant ce qui a été modélisé. Les PDF ou DWG générés contenant des plans, coupes et élévations proviennent également de cette maquette. Néanmoins, les auteurs de projets modélisent selon leurs besoins et non selon les besoins de l'exécution. C'est pourquoi il faut toujours rester alerte et critique dans la gestion de ces informations.

La maquette numérique est très utile pour une entreprise générale, dans le cadre de la coordination technique des lots. Notre travail consiste à superposer les différentes maquettes (architectes, bureaux d'études, façades, techniques spéciales...), à détecter les incohérences et enfin à les corriger en temps utile. Cet assemblage est d'une grande utilité; dans le cas par exemple des réservations nécessaires dans le gros œuvre pour les techniques. Ainsi, le contrôle d'une mise en œuvre et la détection visuelle d'un problème peuvent être réalisés sur cette base. Ces erreurs évitées se comptabilisent en heures de travail, en réunions de coordination et en corrections sur le chantier. CIT Blaton vise une utilisation pragmatique et réaliste de la 3D et du BIM (3D intelligente).

Néanmoins, ces fichiers 3D ne sont pas générés dans un modèle standard et accessible à tous. Les logiciels sont multiples et les licences d'utilisation sont onéreuses. À l'heure actuelle des

BRUCITY À BRUXELLES



BÂTIMENT J DE UZA

visionneuses 3D, proposent de rendre le contenu de la maquette accessible: prise de mesures, extraction de listes d'éléments et de leurs quantités pour citer des exemples. Ces visionneuses (gratuites) sont de plus en plus simples d'utilisation, ergonomiques, et accessibles à tous (comme Solibri Anywhere). D'autres plus complexes, comme Navisworks Freedom permettent de bénéficier de fonctionnalités plus avancées comme l'intégration de nuages de points, des prises de mesures géoréférencées (XYZ)...

Actuellement, nous exploitons la 3D entre autres sur deux chantiers:

- BRUCITY : exemple classique où nous assurons la coordination globale de l'ouvrage avec les différents intervenants (architecture, stabilité, techniques spéciales). Nos équipes de chantier ont détecté sur la maquette des incohérences (exemple: une conduite passait à travers le palier d'un escalier) très en amont et la correction a été apportée avant le début des travaux.
- UZA, BÂTIMENT J: le client souhaite numériser l'ensemble de son ouvrage à un niveau de détail élevé. Le partage du modèle 3D se fait à travers un BIM protocol (mode d'emploi) pour toutes les parties prenantes.



Abdel Akasbi BIM Expert



Nous espérons une généralisation des modèles 3D ainsi que la simplification de leur partage dans le cadre de l'exécution des travaux. Cet outil est très utile pour mener à bien les chantiers.



LA PRÉFABRICATION CHEZ CBL



Rencontre avec Jonathan Jacques, Responsable Dépôt CBL

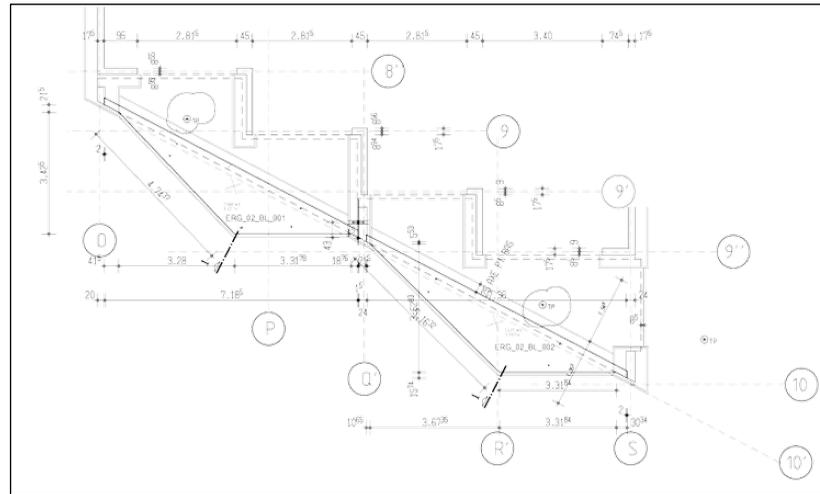
Quel est le processus pour la réalisation d'éléments préfabriqués ?

Le bureau de dessin Codess assure l'étude des éléments de gros œuvre préfabriqués, comme des prémurs, escaliers, balcons, colonnes... Il dessine également les pièces en béton architectonique et des éléments de façades. À titre d'exemple, nous avons réalisé les dix balcons triangulaires de l'îlot B de Gasperich.

Quels sont les avantages de votre hall de préfabrication ?

Notre hall de préfabrication fait 800 m² et est équipé d'un pont roulant et d'une table basculante de 16 m x 4 m. La taille des pièces que nous sommes en mesure de fabriquer n'a de limite que le moyen de transport et les 20 tonnes de capacité du pont. Une zone de stockage de plusieurs milliers de m² permet le stockage des éléments préfabriqués avant l'envoi vers les chantiers.

Ce type d'atelier a pour principal avantage de répondre rapidement à toute demande sans devoir faire appel à des sous-traitants, notamment pour des éléments préfabriqués spécifiques, en quantité variable et dans des délais très courts. L'autre avantage est financier: le coût d'autofabrication est moindre par rapport au coût de fabrication par une entreprise externe.



LE FERRAILLAGE CHEZ CIT BLATON



Rencontre avec Pierre-Henri Lesens, Responsable Ferrailage et Préfabrication CIT Blaton

Le ferrailage des structures en béton: un métier technique en pleine évolution ?

En effet, le ferrailage représente une grande partie de la construction. Étant donné que le secteur de la construction connaît une évolution constante, le ferrailage doit également suivre cette évolution. La qualité et les normes des aciers doivent évoluer, au même titre que le béton. L'objectif est de produire le plus possible dans des délais courts, garantissant ainsi une livraison rapide sur chantier.

Le système BENOR est applicable à l'ensemble de la chaîne de production et de distribution du secteur des fers à béton. Est-ce un gage de qualité supplémentaire ?

[PHL] Je pense pertinemment que la marque BENOR est un gage de qualité incontestable. C'est un label de qualité offrant un avantage par rapport aux fers à béton. Nos centrales de ferrailage sont contrôlées régulièrement, ce qui assure une qualité primaire de l'acier, dont l'origine est certifiée BENOR. La qualité de notre façonnage est également contrôlée. Voilà donc un gage de qualité. De cette manière, l'utilisateur final aura une garantie de qualité sans avoir à effectuer tous les tests lui-même.

La crise liée à la pandémie de COVID-19 a-t-elle eu des conséquences lourdes sur le secteur ? Pensez-vous pouvoir rattraper les semaines perdues ?

[PHL] Nous avons été directement touchés par la crise, car nous avons

totallement stoppé nos activités le 18 mars, et ce jusqu'au 17 avril. C'est à cette date que nous avons repris partiellement le travail, mais les séries de mesures de sécurité, de distanciation sociale, étaient très contraignantes pour nous. Nos activités ont repris à 70 % lors de la semaine du 27 avril et à 100 % la semaine du 4 mai.

De notre côté, nous n'avons pas vraiment pris de retard, car les chantiers étaient à l'arrêt aussi. Nous garantissons désormais un délai de livraison sur chantier et nous le respectons. Afin que le retard des chantiers puisse être rattrapé, la grande piste serait de raccourcir les congés d'été, mais rien n'est fait pour l'instant. Nous attendons des informations afin de pouvoir nous organiser et garantir la production.

La programmation et la coordination des chantiers du point de vue de la livraison posent-elles parfois des difficultés avec les entrepreneurs ?

[PHL] Effectivement, les plannings du secteur sont de plus en plus serrés, ce qui peut amener plusieurs difficultés:

- Tout d'abord en ce qui concerne les bureaux d'études ; qui dit étude, dit chantier qui prend un peu plus de temps, nous recevons les informations tardivement et nous nous retrouvons dans l'urgence. Il est alors nécessaire de livrer l'acier rapidement.
- Comme je l'ai dit, les plannings des chantiers sont de plus en plus

serrés. Notre n'avons pas le droit à l'erreur. Si quelque chose ne fonctionne pas sur le chantier, qu'une défaillance apparaît, nous prenons du retard et les livraisons sont retardées. Pour les chantiers en centre-ville par exemple, il est impossible de stocker les marchandises, donc nous sommes dépendants des plannings.

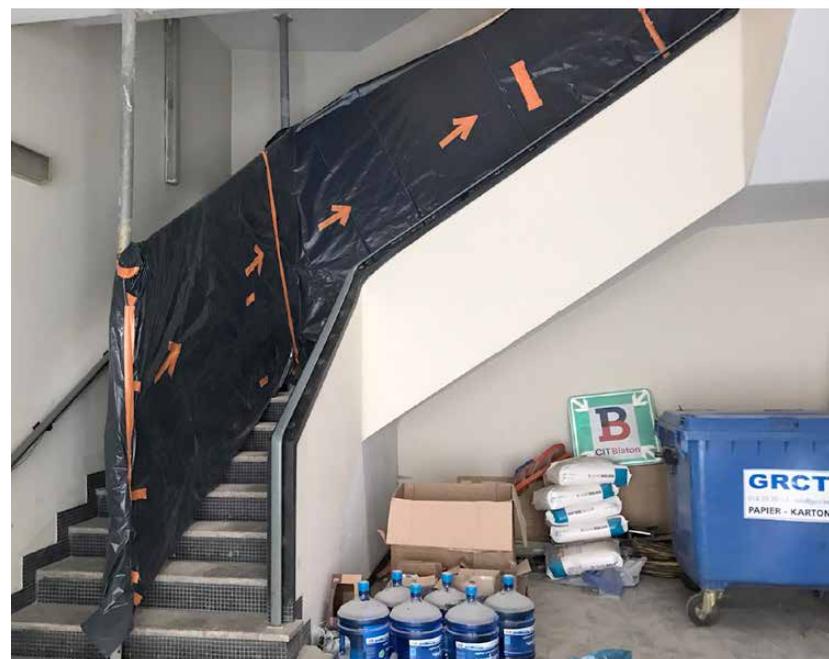
Les plans de ferrailage sont-ils normalisés ? Nous dirigeons-nous vers une approche BIM ?

[PHL] Ni les plans ni les bordereaux ne sont standardisés à l'heure actuelle. Personnellement, j'estime que ce système est très important. Nous sommes d'ailleurs en pleine négociation au sein de Cobesta, (fédération des entreprises belges de traitement d'acier à béton), pour une normalisation du système, mais elle n'a pas encore abouti. C'est très compliqué de mettre tout le monde d'accord. Il est essentiel d'obtenir le consentement des bureaux d'études, des contrôles... Je pense que les effets seraient positifs, aussi bien pour les centrales et les bureaux d'études que les entrepreneurs. Je pense que le système BIM permettrait une formalisation globale. Nous sommes de plus en plus confrontés à ce système, qui n'est pas encore utilisé sur la majorité des chantiers. J'ai apprécié travailler avec, tout est bien calculé et étudié à l'avance. Il rendrait le processus de production encore plus efficace.

INITIATIVES COVID-19

Avant la réouverture des chantiers de CBL, l'ensemble du personnel a été invité à venir se faire tester au COVID-19

Les salariés se sont présentés individuellement en voiture grâce à un système de *drive-in* au siège à Niederkorn. Le test de dépistage s'est déroulé en deux phases: quelques questions pour détecter tout symptôme et ensuite le prélèvement grâce à un écouvillon oropharyngé. Tous les résultats se sont avérés négatifs et le personnel a pu reprendre le travail en toute sécurité.



BONNE RETRAITE À ...



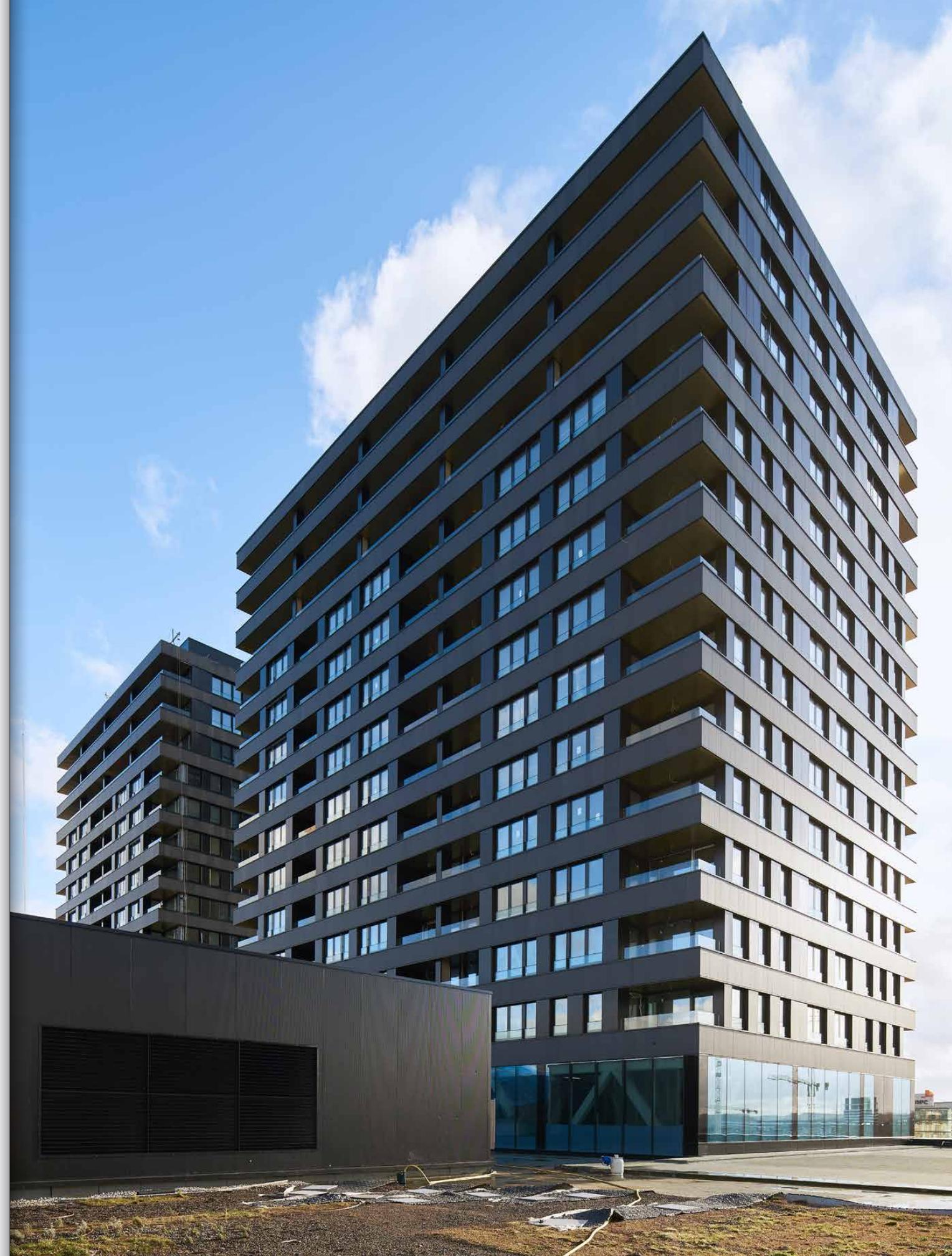
Christian Van Laer

Entré chez CIT Blaton comme simple carreleur en 1983, Christian est ensuite devenu Aide-Conducteur d'Étienne Lepine. Il est nommé conducteur de chantier en 1990 pour un projet sur lequel travaille également Eric Doff-Sotta. Sa plus grande satisfaction est d'avoir pu travailler dans une entreprise qui lui a permis d'évoluer dans son métier par la diversité de ses chantiers (usines, bureaux, logements, gares...) et responsabilités. Christian a régulièrement été appelé pour terminer les chantiers difficiles et restaurer la confiance avec les parties prenantes. Il a apprécié le caractère familial de l'entreprise malgré sa croissance. Il tient à remercier la direction et la famille Blaton pour la confiance et le respect témoignés à son égard tout au long de sa carrière.



Etienne Lepine

Etienne débute sa carrière comme conducteur adjoint chez CIT Blaton en 1978. Après trois ans en temps partiel en Irak dans le cadre de la construction de bâtiments militaires, il revient en Belgique pour construire des logements avec Christian Van Laer. En 1991, il travaille sur le chantier de Feluy avec Eric Doff-Sotta, alors Project Manager. De 1987 à 1996, il collabore avec Eric Dohets, l'un de ses meilleurs assistants de chantier. En 1995, il devient conducteur principal sur d'importants chantiers, comme la centrale électrique de Drogenbos, l'Impératrice, l'Université de Liège, la tour North Galaxy. En 2005, il rejoint avec son épouse le Luxembourg et CBL. Il y gère la construction du K2 pour Codic, du Président et du KAD pour terminer par le Chai à Viens dans le Luberon. Gilberte et Étienne résident dans la région de Saint-Rémy-de-Provence où ils profitent du lieu, de la cuisine et du bon vin de Madame Le Clercq. À part quelques moments durs, Etienne garde de CIT Blaton et de CBL l'image d'une entreprise familiale fabuleuse, riche en rencontres et en possibilités, notamment la gestion de projets de tout type, toujours passionnants.



B CIT Blaton

CBL



CIT Blaton
avenue Jean Jaurès, 50
1030 Bruxelles

T +32(0)2 240 22 11
M mail@citblaton.be
W www.citblaton.be

CBL
rue Hahneboesch, L-4578
Nieder Korn, Luxembourg

T +352 28 57 68 1
M info@cbl-sa.lu
W www.cbl-sa.lu