



Découvrez
notre art
de construire



CIT Blaton
Newsletter – 31
CBL



Édito

Chères Collègues, Chers Collègues,

Ce premier semestre fut marqué par les re-certifications de nos activités en Belgique : ISO 9001 (management qualité), VCAP (sécurité) et ISO 14001 (environnement). En outre, CIT Blaton a reçu la certification 45001, norme reconnue davantage à l'international que le VCAP et visant l'amélioration continue des performances en matière de santé et de sécurité au travail. CBL avait déjà obtenu cette certification par le passé et avait été recertifiée en 2020. Nous conservons également, pour la deuxième année consécutive, les labels «CO2 neutral» et «Entreprise Ecodynamique***» pour notre siège de Bruxelles.

Pas à pas, les questions environnementales seront au cœur de notre métier : en tant qu'acteur majeur du secteur, l'entreprise a un rôle à jouer en la matière. D'emblée, nous nous sommes engagés dans les projets «be circular» (circularité des matériaux et des modes constructifs) et «échelle de performance CO2»; une recherche est par ailleurs entamée au sein du bureau d'Engineering de CIT Blaton pour mieux comprendre les paramètres liés à l'empreinte CO2 des matériaux et les pistes pour répondre aux demandes «CO2-neutral» de certains clients, notamment au Grand-Duché de Luxembourg. Les services Devis de CIT Blaton et CBL seront aussi associés à cette démarche pour tenir compte des coûts croissants et des pénuries potentielles de certains matériaux.

Sur le plan QSE, nous mettons à nouveau l'accent en 2021 sur la libération et la matérialisation des chemins de circulation sur chantier. En effet, les chutes et glissades sont les premières causes d'accidents, tant chez CIT Blaton que chez CBL. Une bonne organisation du chantier et un stockage structuré des matériaux suivant les principes du LEAN management sont de rigueur. Cette mesure contribue à limiter les accidents, gagner du temps et améliorer ainsi les rendements. L'ordre et la propreté de nos chantiers donnent également une image positive à nos visiteurs et confortent nos clients.

Malgré la crise sanitaire, l'activité de 2020 a atteint un niveau proche de celui de 2019. L'implication personnelle de chaque collaborateur, l'entraide au sein des équipes, la confiance de nos clients ainsi que le règlement de quelques litiges ont été les principaux facteurs de réussite pour consolider les résultats de 2020.

En 2021, nous prévoyons également un chiffre d'affaires important. Le carnet de commandes s'élève à plus de 700.000.000 € pour le groupe, avec des projets de longue durée, comme le contournement d'Anvers, Coronmeuse ou le projet KAD du Parlement européen. Nos futurs projets s'annoncent grandioses, diversifiés géographiquement, différents par la taille ou le secteur. Ils permettront à chacun de s'épanouir et garantiront une activité pour les premières années après la crise sanitaire. Pour votre engagement quotidien, permettant de générer des résultats positifs en matière d'image, de confiance des Maîtres d'Ouvrages, d'accroissement de nos moyens financiers, nous souhaitons chaleureusement vous remercier au nom des membres des Conseils d'Administration et des Comités de Direction de chaque entité.

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 31 Juin 2021



Magazine
CIT Blaton & CBL

Rédaction
Romuald de Brabandère

Graphisme
Salutpublic

Photos
Yvan Glavie



Sommaire

À L'HONNEUR	2
La gare SNCB de Malines	
LIVRÉS AUX CLIENTS	6
BuzzCity	
Institut Jules Bordet	
Extension Hôtel Van der Valk	
UCB	
UZA Bâtiment Q	
Post Luxembourg	
Beim Hollänner	
Beringen II	
PORTRAIT DE DEVISEURS	16
NOUVEAUX CONTRATS	18
Louise Tower	
Musée BRUSK	
La Banque nationale de Belgique	
Clinique Saint-Jean	
Hôtel Rogier	
Bioscience Kul	
Twist	
Victor Hugo	
M37	
Centre de logopédie	
Cactus	
Quirten	
ÉQUIPE DU CHANTIER CAVELL COURT	30
NOUVELLES DES CHANTIERS	32
Oosterweel	
Parking 't Zand	
KAD lot 48	
Îlot B - Cloche d'Or	
Renaissance	
Coronmeuse	



À l'honneur

LA GARE SNCB de Malines

La gare de Malines a représenté de multiples défis tout au long du projet. Trois membres de l'équipe de chantier en expliquent les détails.

Maitre d'ouvrage SNCB
Architecte Eurostation
Montant 13.300.000 €



Après l'attribution du marché, nous avons eu à peine quatre mois avant le montage de la structure métallique pour réaliser nos études et commander les matériaux.



Frank Denys Senior Project Manager

Comme les plans des nouveaux quais construits ne correspondaient pas à la réalité, nous avons réalisé un scanning 3D pour pouvoir positionner correctement les points d'ancrage de la charpente au quai. Il a fallu négocier fermement pour démontrer que l'étanchéité sous la voie ferrée n'avait pas été réalisée correctement. Nous avons été jusqu'à mettre de l'eau de différentes couleurs sur des tronçons de dix mètres pour cibler la source des infiltrations. Le début de la crise de la COVID-19 a occasionné de nombreux retards dans le chantier. Les carrelages très spécifiques des quais étaient bloqués en Italie, tout comme les vitrages de la façade et des balustrades l'étaient en Turquie. Enfin, les dimensions des coussins d'air ETFE* sur le haut de la façade se sont révélés hors normes. Il a fallu réaliser des études complémentaires et contacter de nouveaux fournisseurs capables de les installer.

* ETFE (Éthylène Tétrafluoroéthylène) est une toile en polymère translucide permettant de remplacer le verre ou le plastique dur. Monté sous forme de coussins d'air, il apporte plus de lumière que le verre, isole mieux, est plus léger et coûte beaucoup moins cher.



Au cours de cette phase préparatoire assez courte, il a fallu déterminer l'emplacement précis des points de fixation de la toiture, de la façade et des techniques.



Thibaud Racot Ingénieur

En effet, pour des raisons de durabilité (corrosion), la structure métallique construite sous la forme de caissons devait être étanche à l'air. Une fois la structure certifiée, il n'était plus question d'y ajouter une attache ou d'y forer un trou. Autre défi : nous ne disposons pas de toutes les fiches techniques des accessoires à ce moment-là. Nous avons donc dû prévoir des systèmes compatibles avec la plupart d'entre eux pour respecter les délais. Il a aussi fallu tenir compte de la tolérance d'environ 3,5 cm qu'impose ce type de structures métalliques. Une fois la structure en place, un important travail de coordination des sous-traitants était nécessaire. Des réunions étaient par exemple organisées deux fois par semaine pour s'assurer que chacun intervienne au bon moment et au bon endroit.



Sur le plan de l'exécution du chantier, le premier défi était de maintenir la circulation des passagers sous les nouveaux quais en chantier.

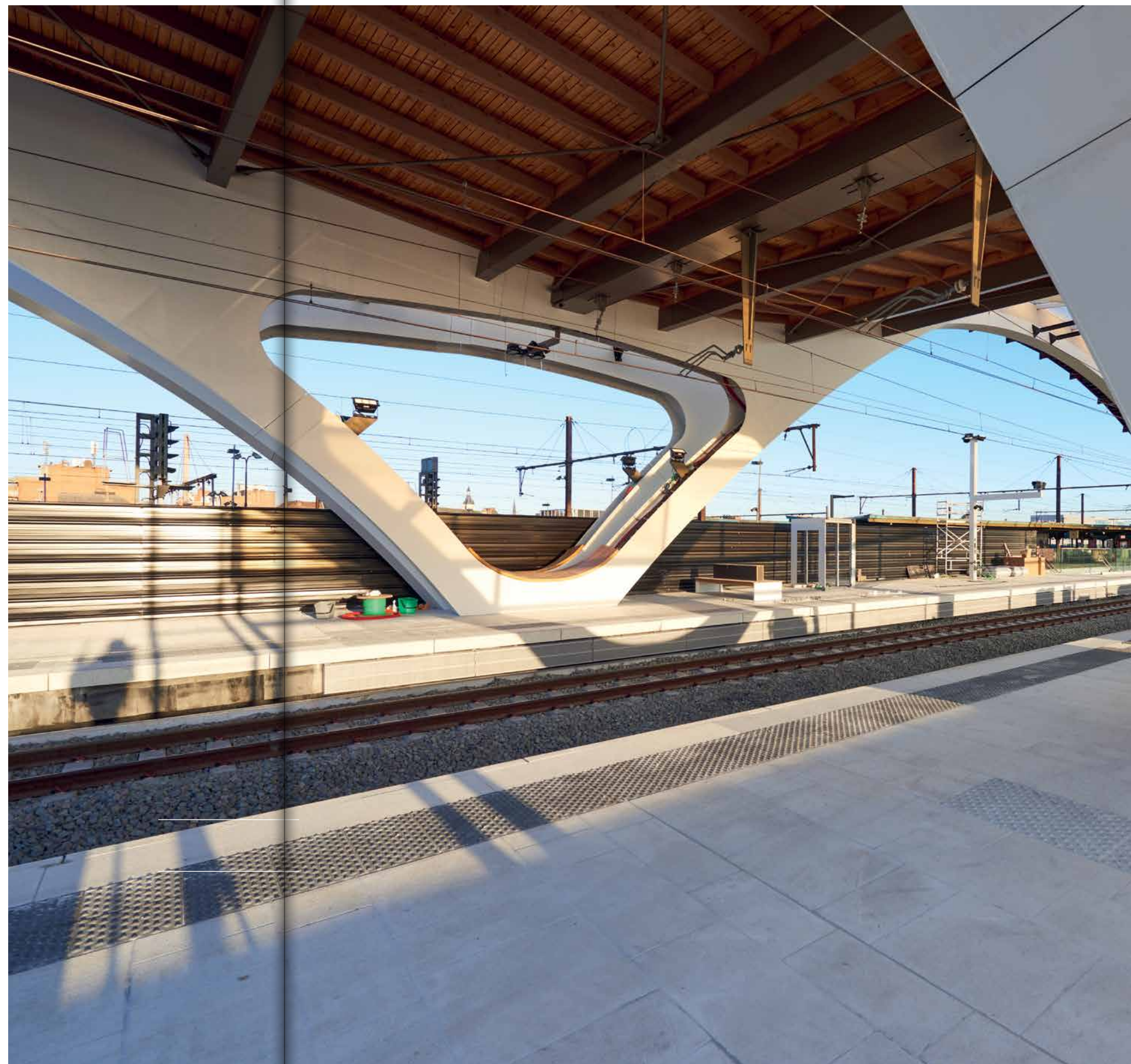


Michaël Carchon Conducteur

Sur le plan de l'exécution du chantier, le premier défi était de maintenir la circulation des passagers sous les nouveaux quais en chantier. Chaque phase des travaux (égouttage, façade...) a fait l'objet de plans de sécurité validés par la SNCB pour élaborer des chemins piétons plans, éclairés, propres et d'une largeur de quatre mètres. Un deuxième aspect critique concernait le travail le long de la voie restée en service, empruntée par de nombreux trains. Il était également interdit de travailler à moins de trois mètres des caténaires sous tension de cette voie. Pour éviter des échafaudages, qui auraient gêné le parachèvement du quai, une passerelle métallique a été réalisée par le dépôt et installée en hauteur à la structure pendant plusieurs nuits. Elle a permis de travailler en toute sécurité la journée et de placer les coussins d'air ETFE en fin de chantier.



Équipe de chantier : Frank Denys Senior Project Manager, Sven Haenrats Project Manager, Thibaud Racot Ingénieur Travaux, Corentin Garain Assistant Project, Michaël Carchon Conducteur Travaux Adjoint, Carlie Van Hoe Technicien, Isabelle Plasschaert, Assistante de chantier





Institut JULES BORDET



Équipe de chantier : Jerome Laurensis Project Manager Techniques spéciales, Nancy Victor Project Manager Façades, Eddy De Neve Conducteur, Luc Moreau Conducteur, Tomasz Zegunia Aide-conducteur, Haltou Meryem Assistante de chantier



Le plus grand centre de lutte contre le cancer de Belgique. Au cœur du campus universitaire et hospitalier de l'ULB à Anderlecht, ce nouveau bâtiment de 80.000 m² sur neuf étages sera dédié à la lutte contre le cancer.

L'intégralité du niveau -1, totalement radio-protégé, est dédiée aux actes médico-techniques. Le quatrième étage, qui s'étend sur 10.000 m², accueille un centre de recherche étroitement lié à l'université. Les autres étages offrent une capacité de 290 lits d'hospitalisation.

Livrés aux clients

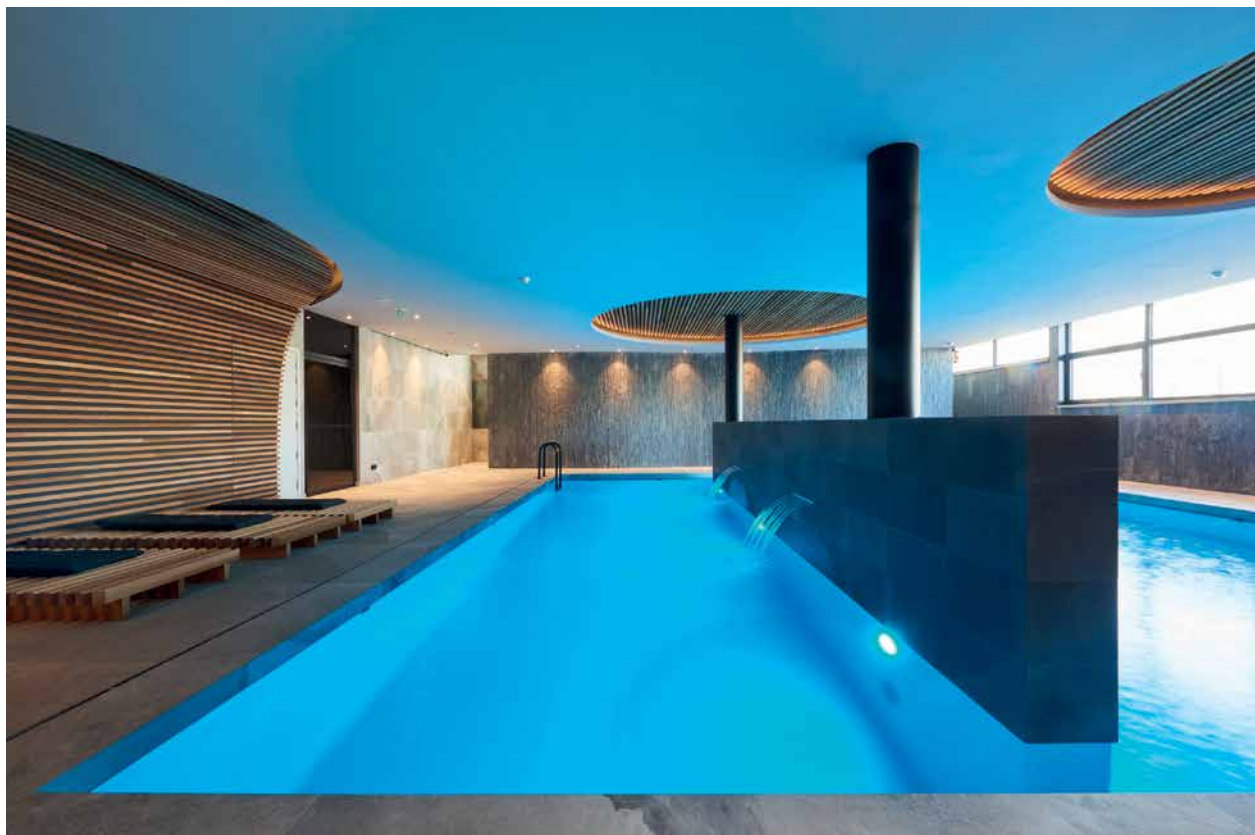


Maitre d'ouvrage Institut Jules Bordet
Architectes Brunet Saunier
Architecture et Archi 2000
Bureaux d'études TPF Engineering,
Venac et Francis Crombez Développement
En association avec BPC et Louis De Waele
Surface 80.600m² / Lieu Anderlecht
Montant 104.000.000 €



HÔTEL VAN DER VALK

EXTENSION



Pierre Henrioulle Project Manager
Michel Lejeune Conducteur
Christian Dreumont Assistant
Michel Mahieu Chef d'équipe

En 2015, CIT Blaton a construit l'hôtel Van der Valk à Mons : 130 chambres, neuf salles de réunion, un restaurant, un bar et un parking. En avril dernier, nous avons terminé une extension de 1.200 m² comprenant 15 nouvelles chambres et un centre *wellness* de 700 m². Il comprend une piscine avec jacuzzi, des douches sensorielles et de neige, un sauna, un hammam, une *float room*, un espace de détente avec un mur de sel rétroéclairé et enfin des

salles de massage, de gommage et de gym. La réalisation de ce centre a nécessité la maîtrise de techniques spéciales assez pointues et une exécution haut de gamme pour répondre aux exigences de l'hôtel quatre étoiles.

Maitre d'ouvrage Van der Valk Hôtel
Architecte SL+ Architectes
Bureau d'études Pirnay Engineering
Surface 1.200m² / Lieu Mons
Montant 3.000.000 €

UCB

FIN DU GROS ŒUVRE



Grégoire Soete Assistant Project Manager, Ovidiu Tintas Assistant Project Manager, Michael Nicaise Chef maçon, Benjamin Godefroid Conducteur, Richard Picron Aide-conducteur, Jessica Poche Assistante, Thibault Springel Stagiaire



Sous la direction d'Exyte et en association avec BAM Galère, cette équipe jeune (28 ans d'âge moyen) et dynamique savoure une belle réussite. Après 50 semaines, le gros œuvre en béton et la charpente métallique de la nouvelle usine biotechnologique de l'entreprise UCB s'achèvent.

16.000 m³ de béton et 1.600 tonnes de structure métallique ont été nécessaires pour ériger ce bâtiment. Il est composé de deux parties : une usine de production sur cinq niveaux et un hall logistique. Pour garantir une exécution aussi rapide, ce qui fut un réel défi, deux équipes se sont relayées notamment, avec des pics de plus de 150 personnes sur site.

La sécurité faisait partie également de nos priorités : nous avons atteint plus de 300.000 heures de travail sans accident.

Maitre d'ouvrage UCB
Maitre d'ouvrage délégué Exyte
Surface 22.500m²
Lieu Braine-L'Alleud
Montant 18.000.000 €

UZA BÂTIMENT Q

GROS ŒUVRE FERMÉ ET CHAPES



Philip Bout Project Manager,
Cédric Debeurme Assistant Project Manager,
Charles Van Oost Assistant Project Manager,
Yves Campens Technicien,

Eddy De Neve, Yves Uyttenhove,
Werner Van Herck Conducteurs,
Jelle Laenen, Jordie Watté Aide-conducteurs,
Kelly Leclercq Assistante



La nouvelle extension de l'hôpital se compose de sept niveaux remplissant différentes fonctions : des espaces pour les consultations, des blocs opératoires, des chambres de soins intensifs...

Après la démolition d'un ancien parking et du terrassement existant, des fondations spéciales ont été coulées pour supporter le nouveau bâtiment. 60 puits de géothermie ont été forés dans le sous-sol du bâtiment pour diminuer sa consommation d'énergie. Ensuite, la construction fut relativement simple grâce aux 80% d'éléments préfabriqués et aux poutres précontraintes. Chaque niveau de 4.300m² est libre de tout obstacle (colonnes, poutres, puits, escaliers,

conduits). Cette ouverture entre les trois ailes a requis l'installation de 30 poutres métalliques de 29m de long et de 30 tonnes. Le placement des façades en aluminium et céramique dans la continuité du reste de l'hôpital clôture ce projet en ce qui nous concerne.

Maitre d'ouvrage Universitair ziekenhuis Antwerpen
Architecte SVR-Architects
Bureau d'études Arcade Concept Engineering
Surface 26.200m² / Lieu Edegem
Montant 20.500.000€

POST LUXEMBOURG

FIN DU GROS ŒUVRE



Le chantier du siège de la poste luxembourgeoise se termine, avec la pose de la charpente métallique sur laquelle s'appuie une installation en porte-à-faux. Des voiles inclinés et courbes ont été réalisés en toiture.

Le principal défi de ce chantier a été de nature logistique, avec un pont de stockage situé au-dessus d'une petite rue dans laquelle des camions livraient en *just-in-time*, et ce compte tenu de la densité de la circulation face à la principale gare ferroviaire du pays.

Johan Karlsson Product Manager,
Johny Pereira Conducteur,
Victor Simoes Aide-conducteur,
Maxime Gauvin Aide-conducteur

Maitre d'ouvrage Post Luxembourg
Architecte Metaform
Bureau d'études Ney+Partners,
Goblet Lavandier & Associés
Surface 50.000m²

BUZZCITY

Complexe de bureaux à Leudelange



Équipe de chantier : Damien Vespignani Project Manager, Ludovic Bouche Assistant Project Manager, Boris Daver Conducteur de travaux, Nicolas Lalung Aide-conducteur de travaux, Thomas Leroy Conducteur de travaux, Stefan Weber Ingénieur Techniques Spéciales, Laetitia Destri Assistante de chantier, Thomas Orlandini et Armando Cabete Conducteurs de travaux



Après deux ans de travaux, le chantier de BuzzCity se termine. Il s'agit de quatre immeubles reliés entre eux par un système de passerelles et un socle commun de deux niveaux de parking souterrain. Chaque étage offre de grands espaces de travail flexibles et modulables.

Pour obtenir les labels environnementaux, les façades ont été pourvues d'une isolation et de triples vitrages. Les plafonds climatiques sont constitués de lamelles perforées permettant à l'air d'être soit refroidi, soit chauffé à l'aide de serpentins d'eau reliés à des pompes à chaleur. L'eau de pluie des toits et des terrasses est récoltée pour les sanitaires et le nettoyage. Le principal défi de ce chantier a été la gestion

des importants retards du sous-traitant qui réalise les façades. Cela a eu de nombreuses conséquences sur le parachèvement des bâtiments. Les équipes ont entre autres dû adapter le planning ainsi que les interactions entre les corps de métier et mettre en attente la finition de certaines parties. Malgré ces contretemps, le client est très satisfait du résultat et les bureaux ouvriront leurs portes prochainement.



Maitre d'ouvrage Atenor Luxembourg
Architectes E. Urbain et Jaspers-Eyers
Architects
Bureaux d'études ICB, Felgen
et Associés Engineering
Surface 20.000m² / Lieu Leudelange
Montant 34.300.000 €

BEIM HOLLÄNNER

FIN DU GROS ŒUVRE



Après neuf mois de travaux, le gros œuvre et le chantier se terminent pour ce bâtiment administratif et commercial. Il se compose de deux niveaux de sous-sol destinés à devenir un parking avec une dalle étanche de 1.500 m² et une rampe

d'accès de plus de 1.000 m². Trois niveaux hors-sol terminent l'immeuble, qui totalise 6.500 m².

Maitre d'ouvrage Groupe Guy Rollinger
Architecte Decker, Lammar & Associés
Bureau d'études Plan B
Surface 6.000 m² / Lieu Wickrange
Montant 2.000.000 €



Pascal Cristinelli Project Manager
Hugo Paillon Project Manager
Filipe Viera Chef d'équipe

BERINGEN II

TROIS HALLS DE STOCKAGE SUPPLÉMENTAIRES



Stéphane Sabron Project Manager
Rémi Coutinho Conducteur



Après une première phase de construction de trois halls industriels terminée en 2019, les équipes de CBL ont réalisé la construction de trois halls supplémentaires d'une taille inférieure aux précédents. La construction s'appuie sur 120 colonnes, poutres et hourdis.

Pour gagner en efficacité, les colonnes et les poutres ont été préfabriquées soit au dépôt CBL, soit sur chantier avec un banc de préfabrication forain. Cette préfabrication sur chantier devait atteindre une qualité d'exécution optimale. À la réception, l'équipe CBL n'a eu aucune remarque concernant ces éléments. Neuf grandes poutres précontraintes de 26 m de long et de 15 tonnes fournies par

Ergon ont été installées pour soutenir la toiture. Les soubassements de façade en panneaux sandwichs de béton armé préfabriqué sont pourvus d'une surface en silex lavé. Le chantier a été réalisé en huit mois.

Maitre d'ouvrage Irbicht
Architecte QBUILD
Bureau d'études ICB
Surface 4.000 m² / Lieu Beringen
Montant 2.300.000 €

Rencontre avec Markus Cremer



Quel est ton parcours professionnel jusqu'à ce jour ?

Au cours de ma dernière année d'étude d'ingénieur civil en construction à l'UCL, j'ai effectué mon stage chez CIT Blaton. Pendant ces quelques mois, j'ai travaillé sur le chantier de la cabine de signalisation à Monceau. Une fois mon diplôme en poche fin 2010, j'ai été directement engagé au département « Études de prix » comme deviseur. Les projets marquants dont je me suis occupé sont le CHC à Liège, le dépôt de métro de la STIB à Anderlecht, l'Antwerp Tower, la liaison Oosterweel, Belliard 40 et la maison communale d'Etterbeek.

Quels changements as-tu pu observer dans ton travail au cours de ces dix dernières années ?

J'ai remarqué une réelle évolution dans le type et la grandeur des projets auxquels nous répondons. Le projet moyen d'aujourd'hui est plus grand sur les plans du volume et du budget par rapport à ceux auquel CIT Blaton participait il y a dix ans. Nos références de plus en plus nombreuses nous ouvrent des portes dans l'ensemble des secteurs d'activités : santé, génie civil, *Design & Build*... La plus grande évolution que je constate concerne les supports de travail. Il y a dix ans, tout le travail se faisait encore sur des plans imprimés. Aujourd'hui, le BIM et les maquettes 3D s'imposent dans pratiquement tous les projets. Les aspects environnementaux sont également de plus en plus présents dans les cahiers des charges. La construction circulaire, l'utilisation de matériaux durables comme le bois et la gestion des nuisances environnementales sont autant d'éléments qui ont fait leur apparition ces dernières années.

Quelles sont les principales qualités d'un bon deviseur ?

Généralement, le temps accordé pour répondre à un appel d'offres est assez limité. Il est donc important de discerner rapidement les points auxquels il faut prêter une attention particulière. Il peut s'agir de matériaux ou de techniques auxquels nous n'avons pas encore été confrontés, ou encore de l'établissement de documents pouvant influencer la qualité de l'offre (et son évaluation par le client), par exemple un planning détaillé, des notes sur la gestion du projet, des plans de phasage ou encore une méthodologie d'exécution. Au fil des ans, nous gagnons en rapidité en acquérant une bonne connaissance des coûts, des techniques de construction... Nous pouvons ainsi consacrer davantage de temps à la recherche d'éventuelles variantes concernant les

matériaux, la méthodologie ou le planning. Pour les projets en association ou en *Design & Build*, il faut également faire preuve d'une bonne coordination avec les différents partenaires.

Qu'est-ce qui va différencier nos offres de celles de nos concurrents ?

Grâce aux nombreuses associations avec d'autres entreprises, nous constatons que les fournisseurs et sous-traitants sont globalement les mêmes. Les rendements manipulés pour les travaux propres sont aussi semblables dans toutes les sociétés. Comme indiqué précédemment, la recherche de variantes, la bonne compréhension des phasages et des méthodologies d'exécution peuvent permettre de se démarquer. C'est ce qui reflète l'expérience et l'expertise accumulées au sein de l'entreprise. Pour cela, l'implication du service « Méthodes/engineering » et les retours des chantiers sont une véritable mine d'or qui devra être exploitée davantage encore.

Sur quel projet travailles-tu pour l'instant ?

Grâce à l'expérience engrangée sur les projets de l'Oosterweel, je participe actuellement au projet DBFM (Design, Build, Finance, Maintain) de rénovation du nœud autoroutier du ring de Bruxelles à hauteur de Zaventem (R0xA201). Pour ce projet, CIT Blaton est associé à BAM et à Colas. L'objectif principal est de remplacer les ouvrages vétustes existants, mais le projet vise aussi à simplifier et resserrer cet échangeur pour dégager des espaces verts et permettre la réhabilitation de la Woluwe et la connexion des quartiers se trouvant des deux côtés du ring. Ce type de projets de génie civil est assez rare et sa complexité rend le travail de deviseur très intéressant. C'est dans ce cadre que ma fonction a évolué comme Tender Manager.

Rencontre avec Yves Reich



Quel est ton parcours professionnel jusqu'à ce jour ?

J'ai étudié à l'ESITC de Metz et j'ai effectué mes stages sur plusieurs chantiers de VINCI Construction. Durant mon dernier stage, j'ai pris part à la réalisation d'un projet dans le cadre duquel j'ai entretenu de nombreux contacts avec des architectes et des bureaux d'études. J'ai rapidement compris que ce travail d'analyses et d'études m'intéressait beaucoup plus que la fonction de conducteur de chantier. Peu avant la fin de mes études, j'ai signé un contrat de travail chez CBL où j'ai commencé comme deviseur en juin 2015.

Sur quels projets de grande envergure as-tu travaillé ?

J'ai directement été plongé au cœur du projet de l'îlot C. Les études de structure ainsi que les réunions de concertation avec le client, nos associés, les sous-traitants et les préfabricants rythmaient mon quotidien. Les études de prix pour ce projet de 200.000 m² ont duré plus de huit mois. Par la suite, j'ai réalisé l'étude de prix du gros œuvre de l'immeuble mixte de 23.000 m² pour Tracol à Belval. Ensuite, j'ai collaboré sur le projet de résidence de Berdorf en *bouw team*, à réaliser sur la base du modèle de la résidence senior de Kehlen. Nous avons démarré de zéro, sans cahier des charges, juste des plans de base. Il a fallu faire une proposition optimale au client en matière de structure, de niveau de finition et d'efficacité technique, tout en s'engageant sur un prix maximum.

Quelle est la principale qualité d'un deviseur ?

Lorsqu'on reçoit un cahier des charges, il convient avant tout d'identifier les principaux éléments avant de se plonger dans le détail des prix. Il faut également faire preuve d'une extrême rigueur, de structure et de précision pour veiller à chiffrer tous les éléments. La créativité est de plus en plus de mise : elle permet de proposer des variantes et des optimisations moins coûteuses pour rentrer dans le budget du client. Ce sont ici nos capacités relationnelles et d'écoute des souhaits du client qui nous permettent de nous différencier de nos concurrents.

Sur quels projets travailles-tu actuellement ?

Je finalise le transfert d'un nouvel îlot de logements et bureaux pour Atenor Luxembourg à Belval. Le principal point d'attention ici est la dépollution des terres et le blindage par butonnement intérieur. Pour le Parlement européen à Kirchberg, je travaille sur le projet de parachèvement en *Design & Build* d'un centre d'exposition de 5.000 m² avec salles de conférences.

Nouveaux contrats

Louise Tower



Dans le centre de Bruxelles, le long de la prestigieuse avenue Louise, le fonds allemand Patrizia a chargé CIT Blaton de réaliser une rénovation approfondie des 24 étages de la tour Louise, qui culmine à 90 mètres de haut. Les travaux incluent la rénovation des façades et des installations techniques ainsi que le réaménagement des espaces de bureaux dans le socle et la tour. La rénovation de la tour vise sa mise en conformité avec les nouveaux standards de confort et d'efficacité énergétique dans le respect de l'architecture d'origine.

Maitre d'ouvrage Patrizia
 Architecte A2RC
 Bureaux d'études VK Engineering, ACMG
 Période de réalisation 2021-2022
 Surface 40.000 m² / Lieu Bruxelles
 Montant 53.000.000 €



Le projet est conçu sur la base de critères de certification BREEAM, en mettant l'accent sur la durabilité et les techniques de construction à faible empreinte environnementale. La consommation d'énergie sera fortement réduite grâce au nouveau système de ventilation, au double vitrage haute performance et au système de refroidissement efficace dans le plafond.





MUSÉE BRUSK

Maitre d'ouvrage ville de Bruges
Architectes Robbrecht en Daem,
Olivier Salens
Bureaux d'études NEY+Partners,
Georges Descombes, Bureau De Fonseca,
360 Solutions Risk & Safety,
SuReal Sustainability Experts,
SDK Engineering, Max Fordham –
Building Services Engineering
Période de réalisation 2023-2024
Surface 9.500 m² / Lieu Bruges
Montant 28.500.000 €

La ville de Bruges a sélectionné le projet en *Design & Build* de CIT Blaton pour son nouveau musée d'art contemporain BRUSK de 20.000 m². Le bâtiment se compose de deux grandes salles d'exposition dotées de grandes verrières orientées au nord, comme habituellement dans l'atelier d'un artiste.



Elles culminent à une hauteur exceptionnelle de 17,4 m pour un espace d'exposition optimal. Sous celles-ci, le rez-de-chaussée offre un espace d'accueil, de conférence et de restauration. Le toit est intégralement recouvert de tuiles en verre texturées, productrices d'électricité, qui approvisionneront ainsi le bâtiment en énergie durable. Le musée BRUSK est ainsi deux fois moins

énergivore que prévu par la norme QNE (quasi neutre en énergie) actuellement en vigueur. Pour ce projet en *Design & Build*, CIT Blaton s'est associé à deux bureaux d'architectes réputés. Ils se sont entourés de nombreux bureaux d'études et d'experts en muséologie, en stabilité, en techniques, en sécurité, en acoustique, en flux et en environnement. Le *Design & Build* est la manière

révée pour une ville ou une administration publique de développer un projet idéal sur la base d'exigences de qualité et de performance tout en respectant un budget fixé. C'est également l'occasion pour CIT Blaton de tirer parti de toute son expertise et son talent pour l'innovation.



LA BANQUE NATIONALE DE BELGIQUE

Architecte Philippe Samyn & Partners
Bureau d'études TPF Engineering SA
En association avec BPC
Période de réalisation 2021-2023 / Surface 12.650 m²
Lieu Zellik / Montant 48.600.000 €

La Banque nationale de Belgique nous a confié la construction d'un nouveau bâtiment hautement sécurisé pour le stockage, la gestion et le traitement

des billets de banque ainsi que le stockage des pièces de monnaie sur un site de 3,7 ha à Zellik. L'ensemble bâti comporte trois bâtiments :

- Un bâtiment administratif de deux niveaux, comportant des bureaux, des salles de réunion et un restaurant d'entreprise.
- Un bâtiment industriel hautement sécurisé d'un seul niveau, implanté au centre du site, destiné au traitement et au stockage de l'argent.
- Un bâtiment d'accès et de contrôle des transports de fonds.

Le bâtiment industriel est entouré sur trois de ses côtés par un plan d'eau écologique, le quatrième côté étant occupé par la cour de manœuvre des camions de transport de fonds. Il dispose d'un minimum d'ouvertures vers l'extérieur. Le bâtiment administratif, au contraire, est largement vitré. Le site est hautement sécurisé, avec des voiles et dalles de double épaisseur. Des panneaux solaires et une installation géothermique assurent l'indépendance énergétique des bâtiments. Les façades sont ornées de bois et de tôles perforées.





CLINIQUE SAINT-JEAN

Maitre d'ouvrage Clinique Saint-Jean
Architecte Atelier d'architecture
et d'urbanisme / Bureaux d'études GEI, SWECO
En association avec Jacques Delens
Période de réalisation 2021-2022
Lieu Bruxelles / Montant 8.700.000 €

Ce projet concerne des travaux de rénovation en profondeur comprenant des démolitions et le réaménagement des niveaux +5 à +10 de la clinique Saint-Jean au-dessus d'un parking en activité. Ces nouveaux espaces sont destinés à l'extension de la maternité et à la nouvelle polyclinique. Un

nouvel atrium relie les niveaux +6 à +9. La cuisine centrale de l'hôpital, installée au +9, reste opérationnelle pendant la plus grande partie des travaux. De nouvelles entrées à la clinique Saint-Jean sont créées à différents niveaux, avec l'adaptation et la prolongation de deux trémies d'ascenseur.



HÔTEL ROGIER

Maitre d'ouvrage Omega Properties
Architecte Jaspers-Eyers Architects
Bureaux d'études Setesco, CES
Période de réalisation 2021-2022
Lieu Bruxelles / Surface rénovée 11.500 m²
Montant 14.600.000 €

L'ancien Sheraton de la place Rogier a fermé ses portes en 2016 et deviendra l'hôtel Rogier. Le contrat comprend des démolitions, du gros œuvre, du parçhèvement, des techniques spéciales... Les principaux étages concernés par les travaux de rénovation se situent au rez-de-chaussée (-1 à +3) et au sommet (+30 à +33) de la tour. Une grue à tour est installée sur le toit.



BIOSCIENCE KUL

Maitre d'ouvrage KUL
Architectes SVR Architects, Proof of the sum
Bureaux d'études SDK Engineering, Exilab
Période de réalisation 2021-2022
Surface 30.500 m² / Lieu Louvain
Montant 16.400.000 €

Ce tout nouveau bâtiment dédié à la recherche en biotechnologie sera érigé sur le campus Arenberg à Louvain. Construit sur 13 étages, il présentera une forme angulaire pour maximiser son exposition au soleil. «Leuven Bioscience» sera un immeuble impressionnant et se démarquera de la célèbre tour d'Imec. Les travaux débuteront en

2021 pour s'achever en 2022. Notre contrat porte sur les terrassements et fondations spéciales, le gros œuvre, l'étanchéité de toiture et les façades avec des panneaux de béton apparent et des châssis dorés.



Nouveaux contrats

Twist



Twist est un tout nouveau complexe composé d'une résidence de neuf étages d'un côté et de cinq étages de bureaux de l'autre, situés au-dessus d'un rez-de-chaussée commercial. Une terrasse verdoyante recouvrira les deux bâtiments.



Statec, l'institut national luxembourgeois des statistiques, occupera la totalité des espaces de bureaux. CBL réalisera dans un contrat supplémentaire les aménagements de ce futur locataire.

Maitre d'ouvrage Atenor Luxembourg
Architecte Steinmetz de Meyer
Période de réalisation 2021-2023
Surface 24.000m² / Lieu Belval
Montant 36.000.000 €



Cette nouvelle construction située au cœur du quartier Belval aura une superficie totale de 24.000 m² et une hauteur de 31 mètres. Dans un esprit écologique, le projet prévoit l'aménagement de 400 m² d'espaces verts supplémentaires. Pour ce nouveau projet, Atenor vise les certifications BREEAM «Excellent» et «WELL Building».



VICTOR HUGO

Maitre d'ouvrage Unibra Real Estate
 Architecte Moreno Architecture & Associés
 Bureau d'études ICB & Associés
 Ingénieurs-Conseils
 Période de réalisation 2021-2022
 Surface 5.800 m² / Lieu Luxembourg
 Montant 13.500.000 €

Le promoteur Unibra développe ce projet dans l'un des quartiers résidentiels les plus en vue de Luxembourg-Ville. Le contrat comprend le curage ainsi que la démolition de la superstructure de l'immeuble principal et l'enlèvement de l'immeuble voisin. Les fondations existantes sont maintenues et renforcées: elles permettront la construction la construction du nouvel immeuble. L'enveloppe extérieure se compose de châssis en alu et

de revêtements en pierre. Un habillage ajouré en aluminium avec un bardage en bois ou en métal viendra agrémenter l'ensemble. L'immeuble se compose d'un parking souterrain, d'un rez-de-chaussée commercial et de sept étages résidentiels totalisant 49 logements. Le principal défi est de réaliser ce projet de haut standing le long d'une artère très fréquentée d'un quartier résidentiel avec un espace de stockage assez limité.



M37

Maitre d'ouvrage TAM TAM Immo
 Architecte Moreno Architecture
 Surface 6.000 m²
 Montant 12.000.000 €

Dans le quartier résidentiel du Kirchberg (Parlement européen) à Luxembourg, le projet M37 prévoit la construction de deux immeubles de sept et huit niveaux respectivement pour un total de 81 appartements. CBL est chargée de l'ensemble du projet, des terrassements jusqu'aux parachèvements.





CENTRE DE LOGOPÉDIE

Maitre d'ouvrage Administration des bâtiments publics
Architecte Arlette Schneiders Architectes
Surface 15.000 m² / Montant 30.000.000 €

En association avec BAM Luxembourg, CBL réalisera les travaux de gros œuvre clos et couvert pour un nouveau lycée technique destiné aux professionnels de la santé à Strassen. Le bâtiment se composera de trois ailes de salles de classe comportant de larges baies

vitrées et d'une partie transversale abritant l'accueil, une bibliothèque, une cafétéria... L'enveloppe extérieure performante et l'inertie thermique de la structure contribueront à réduire la consommation énergétique du bâtiment.



CACTUS

Maitre d'ouvrage Immo Horizon
Architecte Perry Weber et associés
Bureau d'études Simon-Christiansen & Associés Ingénieurs-Conseils
Période de réalisation 2021-2022
Lieu Roodt-sur-Syre / Montant 10.300.000 €

Dans l'est du Luxembourg, Cactus a chargé CBL de construire un nouveau supermarché. Le sous-sol du bâtiment abritera un parking, un stock, un *drink shop*... Le rez-de-chaussée accueillera le supermarché ainsi qu'une dizaine de boutiques. Ce projet comprend les travaux de gros œuvre avec des façades architectoniques ainsi qu'un parking aérien de 13.000 m².



QUIRTEN

Maitre d'ouvrage Quirten
Architecte iPlan by Marc Gubbini
Bureau d'études Simon-Christiansen
Période de réalisation 2021-2022
Surface 8.300 m² / Lieu Wickrange
Montant 6.250.000 €

À Wickrange (LU), à deux pas du chantier Beim Hollänner, CBL est chargé de construire un nouveau centre commercial sur deux niveaux. Le contrat prévoit la réalisation du gros œuvre fermé, de l'étanchéité de la toiture et des châssis. Le bâtiment accueillera l'enseigne de supermarché « Grand

Frais» ainsi qu'une boulangerie. Il accueillera un parking couvert de 139 places au sous-sol et les activités commerciales ainsi qu'un parking à ciel ouvert au rez-de-chaussée.



Équipe de chantier

Cavell Court

Le chantier de transformation de l'ancien hôpital Edith Cavell en un complexe résidentiel a rassemblé 40 ouvriers et employés de CIT Blaton. Ils représentent tous le cœur de notre activité dans le secteur de la construction.



HAKIM ABOUHAFS
Grutier



LUC DE GROOTE
Charpentier



GUY DELCOUR
Project Manager



OLIVIER DELL'AIERA
Conducteur



FABIEN DRUART
Charpentier



ALI ERDARAZI
Charpentier



MARCIO FERREIRA
Charpentier



THIERRY FLAMENT
Maçon



JÉRÔME GHESQUIER
Charpentier



LUDOVIC HALLOIN
Charpentier



MOSTAPHA HAOURIQUI
Bétonneur



SIMON HAUT
Ingénieur Travaux



HASAN ILKILIC
Charpentier



DONOVAN INGALA
Charpentier



LUIGI INGALA
Charpentier



ÉRIC KEYEN
Contremaître



GABRIELLE KHATTAB
Technicienne



KELLY LECLERCQ
Assistante de chantier



ALLAN MARINO
Charpentier



THOMAS MENGEOT
Aide-conducteur



JEAN-PIERRE NYANDWI
Aide-conducteur



YUSUF OZTURK
Bétonneur



JEAN MARC PEETERS
Charpentier



MARC PICRON
Chef Charpentier



JIMMY ROSE
Charpentier



ERIC SAUSSEZ
Charpentier



MOHAMMED TIOURINE
Project Manager



AXEL VALET
Charpentier



LUDOVIC VAN DE VELDE
Maçon



LUDOVIC WILLEMS
Charpentier



ARNAUD DE BENEDICTIS Ingénieur Travaux
CARL DELYS Grutier
KADRI CANTURK Magasinier
AHMED EDARAZI Charpentier
OZKAN YAVUZ Charpentier
STÉPHANE CASALENA Charpentier
HAKIM ABOUHAFS Grutier
FABRICE WAILLEZ Chef Charpentier
GEOFFREY HACARDIAUX Charpentier
PATRICE BUISSETET Chef Charpentier
SERGE WIAME Project Manager techniques spéciales

Oosterweel



Le projet de la liaison Oosterweel vise à réaliser le contournement manquant du côté du ring à Anvers. Il est composé de divers sous-projets, et nous réalisons actuellement le premier projet pour un montant de 400.000.000 € en consortium avec Artes Group, Mobilis et Stadsbader.



Filip Rasschaert, Conducateur

Les travaux relatifs aux infrastructures autoroutières sont répartis en cinq grands chantiers :

- la réalisation d'un parking de 1.500 places et du tunnel à proximité ;
- le renouvellement complet de la sortie 8 sur l'E34 et la création d'un pont cycliste ;
- le remaniement de la sortie 7 sur l'E17 ;
- la construction d'une jonction temporaire entre l'E34 et le ring ;
- la création du nouveau nœud autoroutier entre la fin de l'E17 et le ring.

MESURE DE MATURITÉ DU BÉTON

Ce nœud E17-ring a été complètement redessiné de manière plus

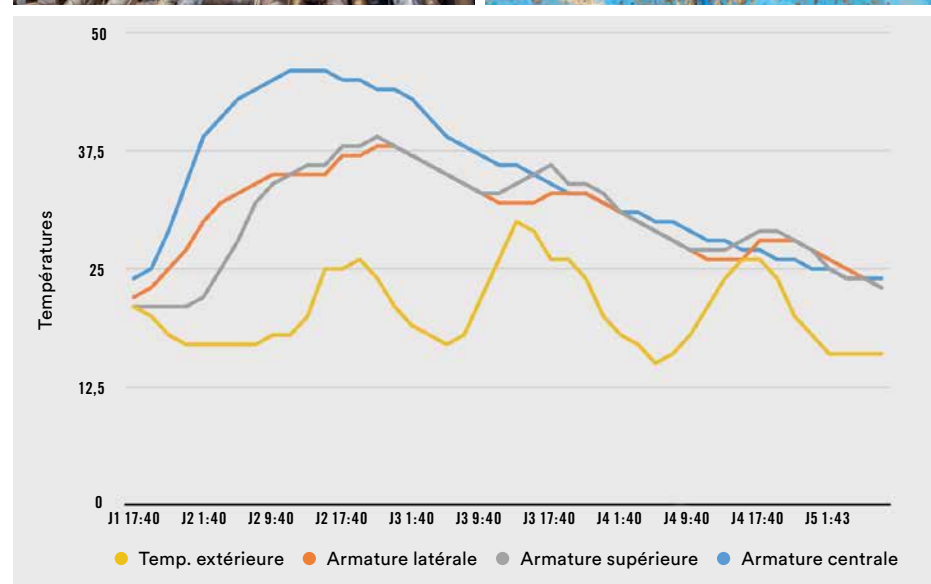
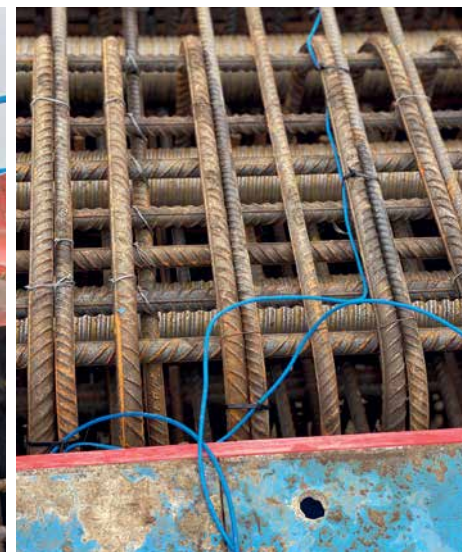
compacte afin de libérer plus de 18 ha d'espaces verts. Nous réalisons actuellement deux autoponts passant par-dessus les autres routes et reposant soit sur de larges reposoirs, soit sur des piliers munis de supports horizontaux.

Pour réaliser ces grands piliers, il a fallu créer des coffrages en acier sur mesure. La partie supérieure du pilier en forme de marteau de 14 m de large est renforcée par un ferrailage et huit tirants en postcontrainte, composés chacun de 16 câbles. Il conviendra donc de mettre sous tension 128 câbles au bon moment. Vu le grand volume de béton coulé, la prise du béton se fera différemment en surface par rapport au cœur. Il faut donc atteindre un niveau de maturité adéquat du béton (55 MPA). Ce niveau sera mesuré à partir de la température observée en son sein.

Avant le coulage du béton, de fins câbles sont fixés au ferrailage à différents endroits et connectés à un boîtier de contrôle. La position des câbles dans le coffrage a également

son importance pour assurer la fiabilité des mesures. La température sera toujours plus haute dans le noyau qu'en surface. Ces câbles reliés à un boîtier vont transmettre régulièrement la température constatée à un serveur web consultable à partir d'un ordinateur ou d'un smartphone. Les données sont présentées sous la forme d'un graphique pour en observer l'évolution.

L'analyse de ces données se fait en regard des graphiques de calibrage fournis par le fournisseur du béton. La réaction chimique des différents composants du béton durant la prise peut faire monter sa température jusqu'à plus de 50 °C dans les 12 heures suivant le coulage pour redescendre progressivement par la suite. Ces variations de température dépendent du type de ciment (valeur C) et de la température extérieure. Les températures constatées permettront de déterminer la maturité du béton et sa résistance à la compression pour le décoffrage et la post-tension.



Un nouveau contrat composé de deux nouveaux projets obtenu sur Oosterweel



La troisième phase du contournement d'Anvers a été attribuée récemment à notre consortium, pour une valeur de plus de 700.000.000 €.



Rencontre avec

Maximilien Auvray

Designer Manager sur le projet Oosterweel

Quel est ton parcours depuis la fin de tes études ?

J'ai commencé ma carrière chez Besix en engineering dans le département BIM, où j'ai passé un peu plus d'un an. Je suis ensuite parti en Égypte pour travailler sur le chantier « Mall of Egypt » en tant que Site Engineer. Après cette expérience à l'étranger, j'ai travaillé sur différents projets. Je m'occupais principalement de calculs de structure de bâtiments et d'ouvrages d'art. J'ai ensuite participé au projet DBFM (Design, Build, Finance, Maintain) d'extension autoroutière de l'A6 à Almere aux Pays-Bas, où j'ai intégré l'équipe Design. Fin 2017, j'ai rejoint CIT Blaton. Voilà maintenant trois ans que j'ai intégré le projet Oosterweel, toujours dans la partie Design. Mon expérience aux Pays-Bas a clairement facilité mon approche dans ma fonction actuelle.

Tu travailles dans la partie Design du projet. Peux-tu nous décrire la structure de cet immense projet d'infrastructure et ton rôle dans celui-ci ?

L'ÉCHANGEUR OOSTERWEEL

L'échangeur Oosterweel reliera le tunnel sous l'Escaut (Linkeroever) au tunnel sous le canal et au ring est. Cet échangeur se fondra dans le paysage sur 1.700 mètres. Le projet prévoit la construction de huit bandes de circulation avec des bretelles d'accès et de sortie pour rejoindre le port d'Anvers et le nord de la ville.

L'ÉCLUSE ROYERS

À proximité de ce nouvel échangeur, l'écluse Royers, construite en 1907, devra être remplacée par une nouvelle écluse de 230 m de long et 36 m de large. Elle permettra le passage de convois poussés à quatre barges, garantissant la fluidité du transport et une meilleure capacité.

Oosterweel est le projet de rénovation et de contournement du ring d'Anvers. Il représente le plus grand chantier d'infrastructure en Belgique de ces dix dernières années : 3,6 milliards euros. Il est composé de cinq lots, dont deux nous ont été attribués en association avec quatre autres entreprises. Oosterweelverbinding Linkeroever s'articule sous la forme d'un projet Engineering & Build. Les activités sont structurées en trois parties : les travaux de génie civil avec les ponts et viaducs, les travaux d'infrastructure routière et enfin les infrastructures techniques.

Dans la partie « génie civil », j'assume la fonction de Design Manager. J'assure donc le suivi des trois phases suivantes :

- préparation : mise en place du cadre de travail pour les activités civiles, organisation de la documentation à fournir pour l'exécution et les contraintes clients, et mise en place du planning ;
- exécution : suivi des études des ouvrages d'art et des contrats clients ;
- suivi : assistance technique lors de l'exécution.

Quelles sont les différences par rapport à une fonction de Project Manager traditionnel en Build ?

La fonction de Design Manager est surtout pertinente dans les contrats où l'entrepreneur prend la responsabilité de la conception en plus de l'exécution. Dans les grands projets, cela requiert une coordination spécifique. Concrètement, je dirige le travail des bureaux d'études tout en intégrant les contraintes des clients et les demandes d'exécution. Mon travail est donc davantage axé sur la phase de conception du projet. C'est en effet dans cette phase qu'il est encore possible de proposer des changements et des optimisations qui modifieront le résultat final d'un ouvrage d'art. En phase de design, il faut faire appel à sa créativité pour développer des possibilités plus intéressantes pour l'exécution.



PARKING 'T ZAND



Équipe de chantier : Peter Veegaete Directeur de projet, Jan Heyde Project Manager, Wouter Vanhuyse Assistant Project Manager, Michaël Carchon Conducteur



Pour la réalisation de l'extension du parking souterrain 't Zand à Bruges, une fosse d'environ dix mètres de profondeur doit être creusée. Pour en stabiliser les parois, nous avons recours à des murs emboués. Une fois terminés, ces murs assureront la rétention des sols et de l'eau. Ils constitueront les parois verticales du parking.

La construction de ces murs emboués a lieu en différentes phases et par sections de plusieurs mètres sur une profondeur de 24 m.

Phase 1

Réalisation des murets-guides et creusement des sections avec un grappin. Pendant l'excavation, un liquide de soutènement (bentonite) est introduit dans la tranchée pour empêcher les murs de s'effondrer. La charge de la suspension bentonitique doit être telle que le niveau de la suspension présente doit être à tout moment d'une valeur d'au moins deux mètres par rapport à la position de la nappe phréatique.

Phase 2

Dès que le creusement a atteint la bonne profondeur, les cages d'armatures sont immergées et les gabarits de jointoiment métalliques sont temporairement mis en place. L'objectif est d'obtenir des joints bien finis entre les différents panneaux des murs emboués et d'assurer l'étanchéité du mur par la suite.

Phase 3

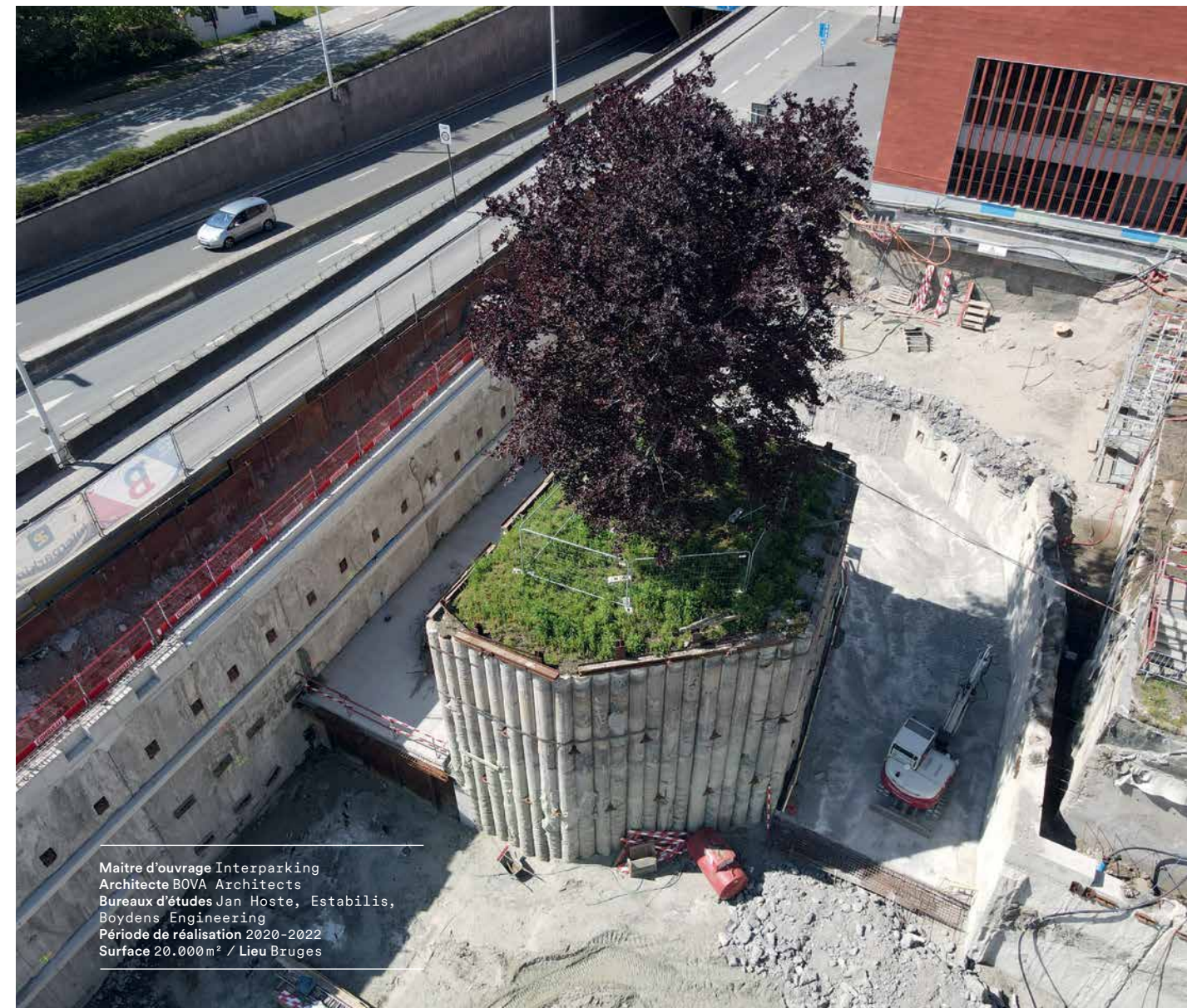
Le béton est ensuite coulé par tubes plongeurs immergés dans le béton. Le béton étant plus lourd que le liquide de soutien, ce dernier est poussé vers le haut pendant le processus de bétonnage. Il est ensuite récupéré et stocké temporairement pour être réutilisé pour une partie suivante de la paroi.

Étape 4

Une fois que le béton a durci, le gabarit de jointoiment est retiré et le processus complet est répété sur la section adjacente de la paroi moulée.

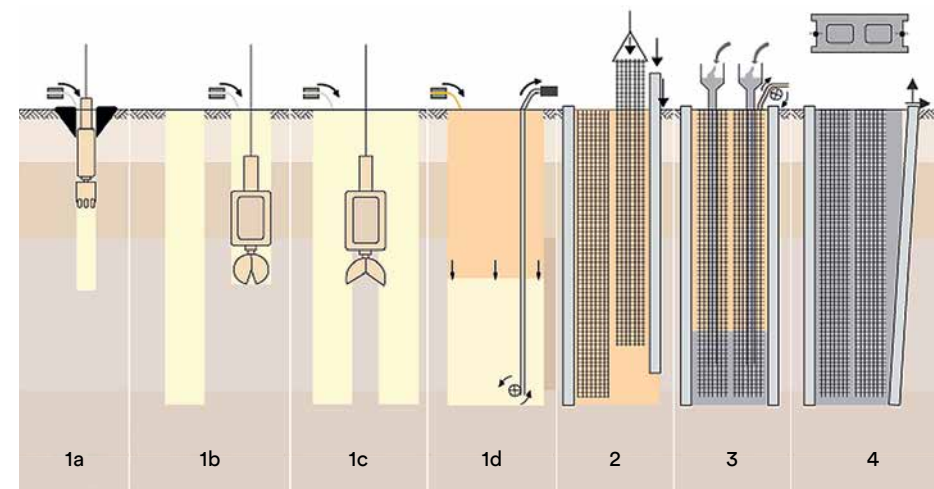
Au total, plus de 500 m de murs emboués ont été réalisés. Un béton de couronnement a été ensuite coulé sur le dessus pour consolider les panneaux entre eux et accueillir la dalle de couverture du parking souterrain. Le terrassement a alors débuté niveau par niveau. Au niveau -1, des tirants de 9 m sont placés en oblique pour renforcer davantage encore la résistance des parois. Aux niveaux -2 et -3, des consoles sont installées pour accueillir les futurs hourdis. Le but étant d'éviter de travailler sur des échafaudages par la suite.

Un hêtre rouge de plus de 100 ans se situait dans le périmètre du parking souterrain. Des pieux sécants ont été placés tout autour de l'arbre pour le conserver. C'était la condition sine qua non de la ville de Bruges pour la construction de ce parking. Cet îlot situé à quelques mètres des murs emboués a constitué un réel obstacle pour réaliser le terrassement et les travaux d'ancrage des pieux sécants et murs emboués.



Maitre d'ouvrage Interparking
Architecte BOVA Architects
Bureaux d'études Jan Hoste, Estabilis,
Boydens Engineering
Période de réalisation 2020-2022
Surface 20.000 m² / Lieu Bruges

4 ÉTAPES DES MURS EMBOUÉS



KAD LOT 48



Équipe de chantier: Jean-Yves Gaspard Project Manager, Alexandre Bonvier Conducteur, Nancy Lepine, Assistante de chantier



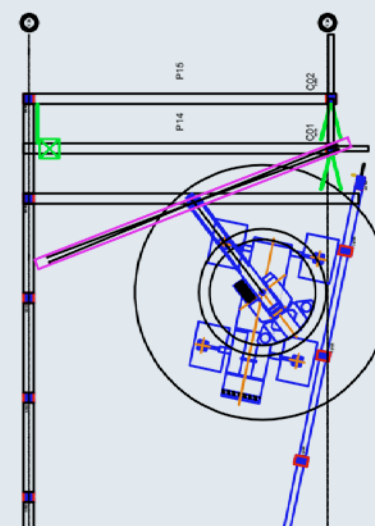
Sur le plateau du Kirchberg, le bâtiment emblématique Konrad Adenauer accueille l'ensemble des services du Secrétariat général du Parlement européen à Luxembourg (plus de 3.000 personnes). Le complexe couvre au total une superficie de 250.000 m².

Depuis quelques années, CBL est présente sur le site pour la réalisation de plusieurs lots. Le premier lot (lot 2) concernait l'installation de chantier avec les clôtures, les accès, le gardiennage ainsi que les travaux préparatoires nécessaires à l'exécution des autres lots. Un deuxième lot (lot 81) portait sur toute une série de travaux de finitions, d'équipements et de mobilier qui n'avaient pas été prévus à la base.

Un troisième lot (lot 51) avait été précédemment attribué à CBL pour divers travaux de parachèvement: des chapes avec isolation acoustique (20.000 m²), des revêtements en résine de synthèse (15.000 m²) et des enduits de plafond (36.000 m²). Enfin, des revêtements de sol en caoutchouc synthétique, moquette et parquet, ont été placés sur plus de 77.000 m². La principale difficulté de ce projet était de recevoir la bonne

information au bon moment de la part de cette grande administration pour mener à bien l'exécution. Vu la taille du site, les surfaces traitées étaient impressionnantes. Depuis quelques mois, CBL réalise un quatrième lot (lot 48) du côté ouest du site en association momentanée avec Costantini et Xardel. Il comprend le désamiantage, la démolition, le terrassement, les fondations spéciales, le gros œuvre, l'étanchéité et les aménagements extérieurs d'un nouveau bâtiment administratif. Cette nouvelle partie en forme de U offrira une surface totale de 24.100 m² sur sept niveaux de bureaux avec un étage de toiture technique. Le sous-sol accueillera 5.500 m² d'espaces techniques et un quai de déchargement de 1.000 m² permettant à plusieurs semi-remorques de se garer.

Maitre d'ouvrage Parlement européen
Architecte Studio Valle Progettazioni
Bureau d'études SGI Ingénierie Luxembourg
En association avec Xardel, Costantini
Période de réalisation 2021-2023
Surface 24.100 m²
Montant 34.300.000 €



Lilian Bertin Aide-conducteur

Lilian Bertin, étudiant en cinquième année en école d'ingénieurs et stagiaire sur le chantier KAD, analyse pour son travail de fin d'études la méthodologie de pose des poutres précontraintes de la structure de ce quai de livraison. Ces poutres devaient être initialement posées en levage tandem à l'aide de deux grues:

l'une de 100 tonnes et l'autre de 150 tonnes. Après affinage des opérations de levage, il s'est avéré qu'une autre solution était possible: une seule grue de 150 tonnes permettait d'optimiser la pose des éléments précontraints et de mettre en place la poutre la plus imposante de 40 tonnes et 26,3 m de long. La grue se déplacera au fur et à mesure afin de mettre en place les autres éléments. Depuis cette interview début mai, Lilian Bertin a rejoint les équipes de CBL en tant qu'aide-conducteur.

ÎLOT B – CLOCHE D'OR

TROIS IMMEUBLES DE BUREAUX



Équipe de chantier : Jean Charles Banas Project Manager, Pierre Callet Conducteur, Laetitia Martigny Assistante de chantier



En face du centre commercial de la Cloche d'Or à Gasperich, les équipes de CBL gèrent les chantiers de deux immeubles de bureaux situés l'un à côté de l'autre. Le premier immeuble est destiné à Regus, leader dans le prêt de bureaux et d'espaces de coworking. Il est composé de six niveaux : un parking et archives au sous-sol -1 et cinq niveaux de plateaux de bureaux en superstructure. Le ministère de la Santé s'installera dans le deuxième immeuble blanc de neuf niveaux, constitué d'archives au -2, d'un parking au -1 et de sept niveaux de plateaux de bureaux en superstructure. Le gros œuvre ouvert de ces deux immeubles a été réalisé par une autre entreprise générale (AM BAM – Constantini). CBL assure le clos couvert, les parachèvements intérieurs et les techniques spéciales ainsi que les aménagements extérieurs.

Maitre d'ouvrage Grossfeld Developments/Promobe
Architectes Fabeck Architectes, Schemel Wirtz Architectes
Bureaux d'études ICB, Ingetech, VENAC, Felgen & Associés Engineering, Energie Environnement
Période de réalisation 2020-2022
Surface 6.000m² + 7.500m² / Lieu Gasperich

1. Les façades du premier immeuble sont constituées de 2.180 m² de briques de parement foncées. La mise en œuvre technique prend beaucoup de temps : il n'est pas possible de monter de plus d'un mètre carré par jour de façade au risque de créer un affaissement ou un écrasement des joints. La pose est réalisée sur des cornières spécifiques ayant nécessité une importante étude en amont.



2. Pour le deuxième immeuble, les façades sont quant à elles habillées d'éléments préfabriqués en béton architectonique, produits par l'usine Decomo de Mouscron suivant les côtes théoriques. Le respect de l'alignement de l'ensemble des châssis de fenêtres posés en tunnel sur les éléments béton ont nécessité de nombreuses reprises des hors tolérances du gros œuvre.

Le montage de cette façade se réalise par niveau selon un phasage très précis, orchestré par quatre corps de métier qui se succèdent à tour de rôle dans l'ordre suivant :

1. Pose (rehausse) de l'échafaudage.
2. Pose des encadrements de fenêtres et caissons stores.
3. Réalisation des étanchéités à l'eau autour des menuiseries extérieures.
4. Mise en place de l'isolant en laine de roche.
5. Fixation des éléments béton architectonique.

Le réel défi est d'assurer une continuité de travail aux poseurs de la façade. La gestion des multiples et courtes prestations des différents sous-traitants et fournisseurs est une réelle difficulté, tout comme l'adaptation aux conditions météorologiques (forts vents et pluies).





Équipe de chantier : Florent Fahrner Project Manager, Joris Putteman Conducteur, Bernardino Vieira Chef d'équipe



En septembre 2020, CBL a débuté le gros œuvre du troisième immeuble de l'îlot B. Il s'organise sur deux sous-sols ainsi que sept niveaux d'espaces de bureaux et d'accueil avec des techniques en toiture.



Les façades sont composées de 54 fenêtres allongées verticalement par niveau. Entre ces fenêtres, 53 colonnes de 15 cm par 18 cm et une poutre de tête constituent la structure portante de la façade. Le petit gabarit de ces colonnes, la nécessité d'avoir un béton vu et les faibles tolérances d'exécution rendent le coulage sur place très compliqué. Il a dès lors été décidé de préfabriquer des éléments de 5,3 m de long, composés de six ouvertures. La conception et l'étude de ces éléments ont été réalisées par Codess. Les éléments vont de dalle en dalle et permettent d'éviter le coffrage en bord de dalle. Le pied de l'élément est ancré avec des goujons dans l'élément inférieur et la tête est liée avec des boîtes d'attente STABOX à la dalle. La mise en œuvre d'un niveau de façade avec neuf éléments

préfabriqués dure 3 heures. Des garde-corps sont montés au préalable en tête de l'élément et garantissent la sécurité avant le démarrage du coffrage de la dalle supérieure. En combinaison avec un maximum de voiles réalisés en prémurs, un étage type est réalisé en dix jours ouvrables seulement. Cette préfabrication assure une symétrie presque parfaite des ouvertures de fenêtre. Les écarts relevés par le géomètre après pose des éléments sont de l'ordre de 5 mm. CBL a récemment investi dans du matériel de coffrage ALPHI pour réaliser les dalles de cet immeuble. Ce système est constitué d'éтанçons avec une tête de support technique qui permettent de poser des poutrelles primaires ainsi que de cadres secondaires de différentes tailles. Le montage a lieu à partir de la dalle du

niveau inférieur, ce qui élimine chaque risque de chute de hauteur. Réalisées en aluminium très léger, les poutrelles contribuent à accélérer le montage et le démontage du coffrage (30 m²/homme/jour). Chaque poutrelle est également pourvue d'une latte en bois qui permet de clouer les panneaux. Une fois la structure terminée, une plaque multiplex de 16 mm est clouée sur les cadres secondaires. Ce travail se fait en toute sécurité depuis le dessus sans risque de chute de hauteur. L'espace entre les éléments de la structure est de maximum 13 cm et le système de fixation empêche le renversement des poutres.

Maître d'ouvrage Grossfeld Developments
Architecte Paul Bretz Architectes
Bureaux d'études Au Carré, Ingetech
Période de réalisation 2020-2022
Surface 8.000m² / Lieu Gasperich

RENAISSANCE

COMPLEXE RÉSIDENTIEL AU LUXEMBOURG



Après avoir géré efficacement la construction de The Ultimate Building à Bonnevoie, Julio Da Silva enchaîne pour le même client le gros œuvre du complexe résidentiel Renaissance à Strassen. Le projet concerne deux immeubles de 132 appartements, reliés par un double sous-sol commun de parking.

Le chantier se situe en face de l'immeuble de luxe réalisé par CBL en 2018 pour le client DREAS. Sur ce chantier, les équipes de coffreurs utilisent les nouveaux coffrages de dalle ALPHI acquis récemment par CBL. Ce système est constitué des poutrelles en aluminium de tailles différentes permettant de s'adapter à tous types de configuration de dalles. Le risque de chute des travailleurs est considérablement diminué: la pose et la dépose se fait depuis le sol et

la circulation sur les poutrelles a lieu sans risque de renversement.



Julio Da Silva Conducteur, Giuseppe Casa Conducteur, Laetitia Destri Assistante de chantier

Maître d'ouvrage Creahaus / Architecte AU21
Période de réalisation 2020-2021
Surface 23.000m² / Lieu Luxembourg

CORONMEUSE

RIVES ARDENTES, C'EST PARTI !



Le projet d'éco-quartier RIVES ARDENTES de 200.000 m² situé à Coronmeuse à Liège est lancé. Les premiers permis ont été délivrés fin 2020. Les travaux de démolition sont en cours et les travaux de construction des bâtiments commenceront au quatrième trimestre 2021. Les 106 premiers logements qui comptent 41 maisons et 65 appartements ont été mis en vente à la mi-mars. Ils seront livrés au 1^{er} semestre 2023.

Le projet RIVES ARDENTES c'est :

- Un éco-quartier qui met l'accent sur la durabilité avec un réseau de chauffage urbain, des transports en commun performants (nouvelle station de tram), la mobilité douce et la nature (80% du site) ...
- 1.325 logements comprenant des appartements classiques, des maisons individuelles, des logements kangourous, des logements avec leurs propres ateliers et des lofts urbains. Tous ces logements, d'une superficie de 65 à 140 m², disposeront d'une

à quatre chambres et offriront de grandes terrasses.

- 60.000 m² seront alloués à d'autres développements tels que des bureaux, un hôtel, des commerces, une résidence pour personnes âgées et une maison de retraite.
- Une nouvelle marina avec 80 bateaux.
- 1.000 places de parking en sous-sol.



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