



Magazine #33

# CIT Blaton – CBL

Projets livrés

Nouveaux contrats

Nouvelles des chantiers



Chères collègues,  
Chers collègues,

Le mot « diversité » caractérise parfaitement les thématiques développées dans cette nouvelle Newsletter : diversité des compétences, des projets, des collaborateurs, des investissements liés au secteur durable et des démarches sociétales. Au fil des pages, vous pourrez constater toute la richesse des ressources des sociétés du groupe, toujours liées aux talents des femmes et des hommes qui travaillent quotidiennement à l'amélioration de nos performances. « Compagnons », « artisans », « spécialistes », « experts », ... autant de termes qui tendent à caractériser l'excellence des collaborateurs qui poussent en avant le groupe.

Avec, comme résultat bien tangible et validé par les assemblées générales, un bilan consolidé 2021 record pour CIT Blaton avec un CA de 428 millions d'euros et une marge après impôts de 10,8 millions (pour mémoire CBL est consolidé dans le périmètre de CIT Blaton).

Malgré un environnement socio-économique perturbé par la guerre en Ukraine et la volatilité des prix des matériaux, la prise de commandes du premier semestre est très encourageante, tant pour CBL que CIT Blaton.

Côté durabilité : le « think tank » CO<sub>2</sub> neutral, regroupant des collaborateurs CBL et CIT Blaton, a approfondi ses analyses en présentant des pistes d'évolution très intéressantes pour adapter nos modes constructifs aux exigences des clients conscients des enjeux liés à l'empreinte du secteur. Il continuera son travail pour proposer des modes de calcul concrets et des mesures applicables tant au Grand-Duché qu'en Belgique.

Pour CIT Blaton, le premier semestre est également marqué par les audits de suivi des certifications ISO 9001, 14001 45001 et VCA \*\* qui se sont avérées positives. L'audit CBL est, quant à lui, programmé au second semestre.

Le groupe a décidé de généraliser l'implémentation de panneaux photovoltaïques en toiture tant pour les sièges que pour les dépôts respectifs. Ces investissements nous permettront notamment d'accompagner l'électrification du parc automobile de nos entreprises.

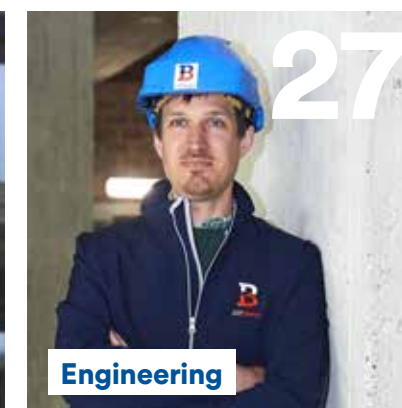
Les congés d'été étant proches, nous vous souhaitons de profiter de ces instants pour vous ressourcer avec vos proches ou tout simplement pour apprécier un *break* bien mérité.

BONNE LECTURE !

Eric Doff-Sotta  
Administrateur Directeur  
CIT Blaton

Frédéric Loriaux  
Administrateur Directeur  
CIT Blaton

Georges Kara  
Directeur Général  
CBL





# Park 7 II

## Immeuble de bureaux

**Maître d'ouvrage** Immogra  
**Architecte** Jaspers-Eyers Architects  
**Bureaux d'études** VK Engineering  
**Période** 2020-2022 / **Lieu** Diegem  
**Surface** 31500 m<sup>2</sup>

**A**u milieu d'un futur complexe composé de sept bâtiments, à la frontière entre Zaventem et Diegem, se tient fièrement le Park 7 II. CIT Blaton termine le bâtiment II sur ce site : un immeuble de bureaux de 30000 m<sup>2</sup> à la demande d'Immogra. La pièce de résistance ? **Un impressionnant atrium** situé au rez-de-chaussée. Un véritable bijou, aussi bien techniquement que logistiquement, dont CIT Blaton a pu tirer des leçons de planning et d'exécution.



### ÉQUIPE DE CHANTIER

**Marjan D'Hose** Project Manager  
**Rémi Thirion** Conducteur  
**Arnaud Deworm** Ingénieur TS  
**Sarah Agazar** Assistante  
**Julien Buchkremer** Ingénieur Travaux  
**Lahcen Khayi** Manœuvre  
**Mehmet Aktas** Manœuvre  
**En support**  
**Guido Vandenbroucke** Senior Project Manager  
**Nancy Victor** Project Manager  
**Serge De Vleeschouwer** Technicien  
**Tomasz Zegunia** Aide conducteur  
**Guy Vermeiren** Conducteur  
**Thibault Springuel** Aide conducteur



### B | Par Marjan D'Hose Project Manager

#### En avance

Le projet a été lancé sur les chapeaux de roue : la première colonne était installée le 15 décembre 2020, soit deux mois seulement après la première pelletée. Six mois plus tard, l'équipe clôturait le gros œuvre. « C'était plus tôt que prévu, » explique Marjan D'Hose. « Le Park 7 II à Diegem a été réalisé en 'bouwteam'. Tous les acteurs du projet collaboraient en permanence. De nombreux éléments avaient donc pu être définis en avance et le temps de réaction était minimal ». Cette manière de travailler, en combinaison avec une anticipation constante sur le planning, ont formé la base de ce succès. « Nous avons davantage de réserves que d'habitude, ce qui n'est pas négligeable, surtout pas dans le climat actuel. Comme les livraisons sont incertaines, ce n'était pas du luxe ! »

#### Les bonnes personnes au bon endroit

L'objectif était de ne jamais avoir à puiser dans cette réserve. « Il fallait regarder aussi bien aux détails qu'au

contexte général. Cela n'est possible qu'en ayant les bonnes personnes au bon endroit ».

Marjan avait préparé la phase de gros œuvre avec Rémi Thirion, alors qu'Arnaud Deworm s'est occupé des techniques et que Nancy Victor a pris les façades pour son compte. « Chacun était expert dans son domaine. Cela nous permet non seulement de travailler plus efficacement mais aussi de garder en tête chaque aspect de notre travail durant tout le projet. Si nous avions rencontré des difficultés lors de la préparation, nous savons ce dont il fallait tenir compte lors de l'exécution. Cela signifie aussi que les attentes du client seront atteintes ».

#### Une tente par-dessus l'atrium

Le bâtiment II est caractérisé par ses trois parkings souterrains de 5000 m<sup>2</sup> chacun et ses cinq étages de bureaux hors-sols, divisés en quadrants. Mais la structure droite, d'apparence simple, ne rend pas le bâtiment plus facile à construire. « Si les répétitions coulent de

source, ce sont les petites exceptions qui rendent l'ensemble compliqué », explique Marjan. La pièce maîtresse du complexe, l'atrium, en est la preuve irréfutable : « À cet étage-là, tout est différent qu'ailleurs : les techniques, comme les coupe-feux, mais aussi le parachèvement. Pour couronner le tout, la coupole ovale n'a pas été livrée à temps. Il a fallu trouver une solution pour qu'il ne pleuve pas aux niveaux inférieurs où les finitions battaient leur plein. Nos équipes ont donc construit une tente en structure temporaire par-dessus l'atrium. Elle a été démontée petit à petit, au fur et à mesure que le vitrage de la coupole était mis en place. » Le Park 7 a l'ambition de devenir le bâtiment le plus vert de Belgique. Livraison prévue pour le mois de juillet.



# Extension du Parking 't Zand

Débuté en juin 2020, le chantier du parking brugeois 't Zand a su marquer les esprits. Un vrai succès avec quelques records, en coordination étroite avec la ville de Bruges et les riverains.

**Maître d'ouvrage** Interparking  
**Architectes** BOVA Architects  
**Bureaux d'études** Jan Hoste, Estabilis, Boydens Engineering  
**Surface** 20 000 m<sup>2</sup> / Lieu Bruges

**ÉQUIPE DE CHANTIER**  
**Jan Heyde** Project Manager  
**Wouter Vanhuysse** Assistant Project Manager  
**Michaël Carchon** Conducteur  
**Marine Van Eeckhoudt** Conseiller QSE  
**Hannes Janssens** Stagiaire

**B** Par Jan Heyde  
Project Manager

Sous le parc «Koning Albert I Park» de Bruges viennent de naître trois niveaux de parking supplémentaires d'une capacité de 365 emplacements sur 18 000 m<sup>2</sup>. Avec de nombreux points d'attention tout au long du chantier: la nature environnante, l'excavation de milliers de m<sup>3</sup> de terre et le pompage minutieux des eaux.

**De la fosse aux chemins de promenade**  
Plus de 500 m de murs emboués, sur une profondeur de 24 m, ont été réalisés. Ceux-ci ont permis la rétention des sols et de l'eau, constituant en outre les parois périphériques du parking\*. Février 2021, place au terrassement, avec l'excavation de plus de 70 000 m<sup>3</sup> de terre. Trois grues tours ont été installées au cours de l'été suivant. Le gros œuvre s'est terminé quant à lui début 2022,

avec l'ouverture du parking en mai de cette année. Le chantier se termine donc à l'heure d'écrire ces lignes, avec le réaménagement complet du parc et la création de 2,4 km de chemins de promenade.

\* Les différentes étapes de réalisation des murs emboués sont décrites dans la magazine n° 31 en page 36.



LE CHANTIER  
EN VIDÉO

## 70 000 m<sup>3</sup> de terre, 800 000 m<sup>3</sup> d'eau

Vu la grandeur de la fosse creusée en début de chantier, et le niveau assez haut de la nappe phréatique, le pompage de l'eau s'est révélé être un réel défi pour nos équipes. Challenge: éviter que l'eau rejetée dans le petit canal avoisinant ne crée un désordre biologique voire une pollution. Une filtration a donc été installée pour capter les excédents de fer, de soufre et des autres polluants. Au total, ce sont plus de 100 m<sup>3</sup> d'eau par heure qui furent pompés! Pour un total de 800 000 m<sup>3</sup> pour toute la durée du chantier.

## Grande vitesse d'exécution

L'exécution du gros œuvre a été réalisée en un temps record de cinq mois,

notamment grâce aux trois grues à tour. Durant cette courte période, ce sont près de 12 000 m<sup>2</sup> de hourdis et 400 poutres précontraintes de 16 m de long pour la toiture, pesant 16 tonnes chacune, qui ont été placés. Un planning quelque peu perturbé sur la fin par des problèmes de coordination avec les cotraitants, ainsi qu'avec les fournisseurs des structures métalliques et des pierres naturelles pour les promenades.

## Une attention portée... aux arbres

Les nombreux arbres du parc devaient être conservés à tout prix à la demande de la ville de Bruges. Une fois le chemin de contournement du chantier réalisé, l'ancienne rampe d'accès routier vers le parking a pu être détruite, afin de couler 90 pieux sécants entourant un... hêtre

rouge de plusieurs dizaines d'années. L'ensemble du parking est en pente douce sur plus de 120 m de long pour correspondre à la topographie initiale autour des arbres.

## Hommage

Au début du chantier, l'ingénieur principal du bureau d'études est décédé inopinément, emportant avec lui les fondements du projet. Il a fallu rassembler pendant plus d'un mois les pièces du puzzle pour poursuivre efficacement le chantier. Nous lui dédions respectueusement ce projet.

# Extension de l'hôpital Onze-Lieve-Vrouw

CIT Blaton a entamé, en mars 2021, la construction en gros oeuvre fermé d'une **nouvelle extension de l'hôpital OLV**. Il comprendra une pharmacie, un laboratoire et un centre de stérilisation. Ce bâtiment a été construit **par-dessus le parking sous-terrain** construit en 2001 par CIT Blaton.



# MG Square Bureaux et commerces

## ÉQUIPE DE CHANTIER

Nicolas Veracx Senior Project Manager  
 Quentin Liégeois Assistant Project Manager  
 Yves Uyttenhove Conducteur  
 Guy Vermeiren Conducteur

Maître d'ouvrage MG Real Estate  
 Architecte Jaspers-Eyers Architects  
 Bureau d'études PIRNAY  
 Période 2021 / Lieu Gand  
 Surface 18 100 m²



LE CHANTIER  
EN VIDÉO

**B** Par Nicolas Veracx  
Senior Project Manager

En octobre 2020, CIT Blaton a entamé les travaux de gros œuvre ouvert d'un bâtiment sur six étages, au-dessus d'un parking sous-terrain, pour une surface totale de 18 100 m². Nicolas Veracx, Chef de Projet, raconte : « Nous avons rencontré différents défis pour ce bâtiment à l'affectation mixte, composé de commerces et de bureau. » Le premier défi s'est posé quand il fallut construire les caves se trouvant sous le bâtiment. Le projet possède un sous-sol sur la totalité de la parcelle de 4 500 m² sur laquelle il est construit. Cela réduisait considérablement l'espace de stockage disponible sur le chantier, puisque la surface totale de la parcelle était en travaux à ce stade. De plus, la parcelle était complètement entourée d'autres constructions, ce qui a rendu la livraison de matériel et l'installation de la grue plus complexe. Il a donc été crucial de

synchroniser d'un côté les livraisons de matériel et le planning et de l'autre le positionnement de la grue. Le deuxième challenge auquel l'équipe a dû faire face étaient les éléments architectoniques. De l'extérieur, on dirait que le bâtiment, pourtant haut de 30 mètres, ne compte que trois étages, alors qu'il s'agit en fait du double. Cela est dû au fait que les architectes ont choisi de travailler avec du béton architectonique : un type de béton principalement utilisé dans les constructions préfabriquées, et qui restera apparent. Ces éléments permettent de donner un look uniforme au bâtiment. Après la livraison du gros œuvre, CIT Blaton était encore chargé de quelques travaux de finition, comme le coulage de béton poli en janvier 2021. Les premiers magasins de l'espace commercial sont ouverts depuis la fin avril.



**B** Par Nicolas Veracx  
Senior Project Manager

## Quels sont les challenges rencontrés par l'équipe ?

Premièrement, le fait que le parking sous-terrain devait rester accessible durant toute la durée des travaux. L'important était donc de bien diviser l'exécution en plusieurs phases et de s'assurer que le parking ainsi que les ascenseurs restaient à disposition des utilisateurs.

Deuxièmement, les fondations du bâtiment ne sont capables de supporter que le poids du bâtiment lui-même, alors qu'une grue devait y être installée temporairement pour construire les

## ÉQUIPE DE CHANTIER

Nicolas Veracx Senior Project Manager  
 Tomasz Zegunia Aide conducteur  
 Yves Uyttenhove Conducteur  
 Marc Pirlot Assistant

différents étages. Nous avons donc renforcé les fondations pour leur permettre de supporter le poids de la grue en plus. En parallèle, les travaux de maçonnerie n'étaient pas évidents : la façade est aussi bien constituée d'arches que d'éléments horizontaux et verticaux. Enfin, les architectes ont choisi de travailler avec du béton architectonique.

## Quelles techniques de construction avez-vous utilisées ?

Lors de l'appel d'offres, CIT Blaton a imaginé une variante en béton à la structure en acier prévue au départ.

Maître d'ouvrage Hôpital OLV Campus Alost  
 Architectes Bladt ir & Verstraeten  
 Bureau d'études Riessauw  
 Période 2021-2022  
 Surface 3 240 m² / Lieu Alost

Cette option, composée de poutres de béton classique et précontraint, ont permis au client de réduire les coûts et finalement, de construire un étage supplémentaire à ce qui était demandé dans l'appel d'offres. Une partie de ces éléments a été préfabriquée dans notre entrepôt avant d'être transportée sur chantier.

La livraison des travaux de gros œuvre fermé était prévue pour mars 2022.

# L'espace Orban

BÂTIMENT SOUS  
HAUTE SÉCURITÉ



Maitre d'ouvrage Aberdeen Asset  
Architectes Architects Associés  
Bureau d'études Arcadis  
Période de réalisation 2018-2022  
Surface 20 000 m<sup>2</sup> / Lieu Bruxelles

## Bâtiment emblématique du quartier européen

CIT Blaton s'apprête à livrer l'espace Orban, bâtiment emblématique du Quartier Européen, rue de la Science. Composé à l'origine de trois maisons, nos équipes y travaillent d'arrache-pied depuis 2018 pour le rénover entièrement. L'occasion de rencontrer Tristan De Myttenaere, Ingénieur Travaux Adjoint chez CIT Blaton depuis mars 2020.



**B** | Par Tristan De Myttenaere  
Ingénieur Travaux Adjoint

L'espace New Orban se caractérise par la réhabilitation de trois bâtiments en espace de bureaux sur une surface totale hors sous-sol de 17200 m<sup>2</sup>. Ce complexe accueillera le Département des Affaires étrangères de la Commission Européenne. Hôte prestigieux amenant une certaine complexité dans les besoins en matière de sécurité.

### Premier certificat RC3

Sas, vitrages et murs blindés, mais aussi un contrôle d'accès dans l'ensemble du bâtiment: rien n'est laissé au hasard. Sur la Rue d'Arlon, dont la façade ne pouvait pas être modifiée, des châssis répondant aux normes anti-effractions RC4 et pare-balles BR6 ont été installés par l'intérieur au rez-de-chaussée et au premier étage, afin de préserver les vitrages actuels à rue. Même les

bouches d'aération sont sécurisées! Tristan: « Nous avons dû imaginer un type de grille anti-effractions que le Centre Scientifique et Technique de la Construction a testé. La CIT Blaton possède désormais un certificat pour des grilles RC3. Cela pourrait peut-être s'avérer utile, un jour, sur un autre chantier. »

### Une restauration minutieuse

Si les deuxième et troisième étages du bâtiment rue de la Science ont bénéficié d'une rénovation classique, les rez-de-chaussée et premier étage ont quant à eux subi une restauration minutieuse, s'agissant d'espaces classés. Tristan explique: « Trouver le bon sous-traitant a été un défi: parquets, moulures en plâtre, tapisseries acoustiques, miroirs, portes... Nous avons finalement trouvé

**ÉQUIPE DE CHANTIER**  
Philippe Honoré Project Manager  
Giuseppe Messina Conducteur  
Grégory Henry Aide conducteur  
Tristan De Myttenaere Ingénieur  
Travaux Adjoint

tous les corps de métier que nous souhaitons. Pour un super résultat. »

### Une grande première

À l'entendre parler, nous n'aurions jamais pu croire qu'il s'agissait des premières années de chantier de Tristan au sortir des études. Arrivé sur le chantier Espace Orban en juin 2020, il a rejoint l'équipe de chantier en cours de route. « J'ai appris plus en deux ans ici qu'en cinq ans d'études, » dit-il en riant. « Nous avons vraiment travaillé en équipe et cela malgré les défis logistiques et la densité du quartier ». Le prochain défi? « Faire du gros œuvre. Cela permettrait de continuer à enrichir mes compétences ». Livraison définitive de l'espace Orban prévue d'ici l'été.

# Brucity

## En toute transparence

Après un faux départ, dû à la découverte de vestiges archéologiques, le chantier Brucity a finalement débuté en août 2019. Entretemps, la Ville de Bruxelles, futur occupant, a demandé pour plus de **10 millions d'euros de travaux supplémentaires**. Rencontre avec David Laterre, Directeur de projets, qui revient sur quelques temps forts de Brucity.

**B** | Par David Laterre  
Directeur de projet

**A**u début du chantier, l'excavation s'est poursuivie jusqu'à 14 m en-dessous du niveau de la rue. David Laterre: « Nous avons disposé 25 gros butons de 32 m de long retenant le bas des murs emboués, cela jusqu'à la prise du radier. D'une épaisseur de 90 cm jusqu'à 1,8 m, celui-ci forme le socle d'un caisson étanche face au niveau de la nappe située à 3 m sous le niveau de la rue. » Des pieux de traction ont été coulés sous le radier pour éviter toute remontée du bâtiment. « Le rabattement de la nappe n'a pu être relâché qu'une fois le bâtiment complètement construit. Aucune fissure ou infiltration n'est apparue par la suite, preuve de la bonne étanchéité de cette enveloppe souterraine ».

Maitre d'ouvrage AG Real Estate  
Architecte Bruno Albert, B2Ai  
Bureaux d'études VK Engineering  
Surface 60 000 m<sup>2</sup> / Lieu Bruxelles







#### ÉQUIPE DE CHANTIER

David Laterre Directeur de projet  
Nancy Victor Project Manager  
Thomas Gehlen Project Manager  
Errico D'Agostino Ingénieur Travaux Adjoint

Laurent Vinel Ingénieur Travaux Adjoint  
Pierre Delvaux Conducteur  
Loïc Pasetto Aide conducteur  
Claire Migeot Assistante  
En association avec Interbuild

#### Un atrium circulaire

La construction s'est ensuite déroulée en différentes phases sur les 160 mètres de long de l'immeuble. « Le rez-de-chaussée était terminé d'un côté, tandis que le radier se terminait de l'autre ». Le gros œuvre, en escalier, a pris fin en juin 2021 avec une partie hautement technique : « Un atrium circulaire traverse les huit niveaux et se termine par une coupole de verre. D'un côté, deux tubes transparents accueillent des ascenseurs panoramiques. Des anneaux en béton architectural marquent les différents étages, » explique David. Pour garantir une exécution parfaite des éléments composant les anneaux, une équipe de cinq coffreurs expérimentés de CIT Blaton a été missionnée pendant six mois. « Sur les trois niveaux inférieurs, chaque anneau a été installé sur des étançonnements en forme de berceaux ».

#### Demandes en dernière minute

En cours du projet, la Ville de Bruxelles a demandé de nombreux travaux

supplémentaires, allant du rez-de-chaussée au huitième, façades comprises. Les techniques spéciales, le mobilier, les revêtements des sols et des murs ont été complètement modifiés dans ces espaces. David : « Le *look & feel* des façades a changé au niveau des allèges, des tôles de jonction et de certains matériaux. La salle du conseil, au huitième, a connu un tout nouvel aménagement. » Des changements communiqués très tardivement, avec un déplacement de quatre mois des réceptions. Un *Blower Door Test* a également été réalisé avec succès.

#### Excellente coordination

Les façades et les techniques ont commencé avant la fin du gros œuvre, nécessitant une excellente coordination entre les différentes équipes. « De plus, le chantier était situé en plein centre, rendant l'accessibilité très difficile pour les camions. Grâce à nos relations avec la Ville, nous avons heureusement obtenu la fermeture complète d'une

rue adjacente au chantier. Les livraisons étaient *just in time*, sans réelle possibilité de stockage, » complète David. « Nous avons aussi un deuxième occupant final : les trois étages inférieurs du parking sont dédiés à Interparking, qui est livré depuis le 04 mars 2022 ». En association avec Interbuild, l'équipe de coordination était composée, durant son pic d'activités, de 12 personnes au total (quatre conducteurs, sept PM, une assistante de chantier). Chacun d'eux a joué un rôle déterminant pour traiter les nouvelles offres de prix et pour répondre aux nombreuses modifications de la Ville.

# Portraits de femmes dans la construction

Rencontre avec cinq femmes qui travaillent sur chantier chez CIT Blaton et CBL. Elles parlent de leurs expériences professionnelles au sein d'un secteur traditionnellement masculin.

## Marjan D'Hose Responsable Design & Build

Après dix ans dans le milieu, Marjan a vu de plus en plus de femmes arriver dans les équipes de projets. Chef de Projet au Park 7 Diegem, elle échangera bientôt son casque de chantier pour une table de dessin, puisqu'elle prendra ses quartiers au bureau d'études de CIT Blaton, responsable du Design & Build. En tant que femme, mais surtout en tant qu'experte.

« En tant que femme, rien ne va de soi dans la construction. La barre est très haute, les timings sont courts et en règle générale c'est un job stressant. Mais au final, cela n'a pas d'importance que vous soyez un homme ou une femme. C'est la personne qui importe et la façon dont vous évoluez, même si les hommes se sentiraient toujours un peu plus légitimes dans ce genre de jobs. De plus cela reste un job exigeant physiquement et très technique. C'est logique d'avoir des équipes majoritairement masculines ».

« En tant que femme, vous n'avez aucun avantage. Je pense qu'il faut entretenir de bonnes relations avec les personnes avec lesquelles on travaille. Ce qui joue, c'est l'âge. Les plus jeunes doivent davantage prouver ce dont ils sont capables. Mais si vous êtes motivé, vous y arriverez toujours. Grandir et apprendre, cela se passe dans la pratique, certainement chez Blaton. Ici, tout le monde reçoit les mêmes opportunités. C'est une entreprise familiale où il est possible d'apporter sa pierre à de gros projets qui ont beaucoup d'impact. Pour moi, cela n'a pas de prix. »

## Gabrielle Khattab Technicienne

Après une première expérience professionnelle d'agent immobilière, Gabrielle s'est tournée vers la construction. Cours du soir, travail simultané et multiples chantiers, elle est un exemple de combativité.

« La chose dont je suis la plus fière, c'est mon évolution humaine et technique. J'ai toujours eu le titre de Technicienne de projet qui a évolué avec l'expérience. Je gère maintenant mes dossiers de A à Z : de l'appel d'offres jusqu'au contrat, en passant par le métré et la coordination avec architectes, bureaux d'études, clients et collègues ».

« Oui, la construction est un monde d'hommes avec une mission commune de construire ensemble ».

Gabrielle aime citer Simone Veil : « Ma revendication en tant que femme, c'est que ma différence soit prise en compte, que je ne sois pas contrainte de m'adapter au modèle masculin. »



« Ici, tout le monde reçoit les mêmes opportunités. C'est une entreprise familiale où il est possible d'apporter sa pierre à de gros projets qui ont beaucoup d'impact. »

— Marjan D'Hose

## Valérie Gibiard Mètreur

Après une formation d'économiste de la construction à Paris, Valérie occupe un poste de mètreur en soumission chez Hochtief pendant cinq ans. Puis fait le choix de faire une pause carrière pour se consacrer à sa famille et ses quatre enfants.

« Les enfants ayant grandi, j'ai décidé de reprendre dans la construction, en commençant déjà une année chez Soludec. Et, en 2017, j'ai rejoint CBL en tant que mètreur phase exécution. Je travaille sur site, sur les chantiers situés au Ban de Gasperich à Luxembourg, immeubles résidentiels îlots A et D et aussi immeuble de bureaux îlot E. Mes tâches principales sont le calcul des quantités exécutées, le contrôle et suivi des états d'avancements de nos sous-traitants parachèvements et le calcul des décomptes généraux définitifs ».

« C'est un travail qui requiert de l'organisation, des connaissances techniques, une rigueur pour l'aspect 'chiffres' et le souci du détail. J'apprécie de pouvoir travailler avec autonomie. Et à votre question d'être une femme dans un secteur d'activité essentiellement représenté par des hommes : je n'y pense pas. La différence entre les genres n'est pas ressentie. L'ensemble des collègues œuvre en équipe et dans le respect de chacun ».



## Nancy Victor Project Manager

Après ses études en 1998, Nancy a commencé quelques mois au service soumission avant de poursuivre en exécution. Au fil des années elle a accumulé de l'expérience et elle est depuis plusieurs années Project Manager. Elle se rappelle du projet du siège de GSK en association avec Galère, son premier grand chantier de gros œuvre en tant que PM. Elle a appris énormément avec ses collègues.

Elle a travaillé sur le Connector à Zaventem avec la responsabilité de l'enveloppe extérieure. Quand elle prend l'avion et revoit le bâtiment, elle reste toujours fière d'avoir pu participer à ce projet. Actuellement elle collabore sur le chantier de la Banque Nationale à Zellik avec un gros œuvre répondant à des exigences de très haute sécurité.

« Quand j'ai commencé à travailler, il y avait moins de femmes dans la construction. Au fil du temps, je rencontre de plus en plus d'ingénieurs de bureaux d'études, d'architectes, de clients et également des entrepreneuses et des responsables de sous-traitants. Jamais, je n'ai ressenti de malaise du fait d'être une femme dans ce secteur. Je me réjouis que nous soyons de plus en plus nombreuses ».



## Evi Digneffe Project Manager

Arrivée chez CIT Blaton en 2007, directement au sortir de ses études d'ingénieure architecte à Leuven, Evi a depuis travaillé sur de nombreux chantiers. Grâce à son travail et à son expérience, elle a rapidement pu monter en responsabilités.

« Quand j'ai commencé chez CIT Blaton, je ne connaissais pas les journées de 8 heures. J'arrivais sur chantier à 7h le matin, et repartais à 8h le soir. Cela m'a permis d'avancer plus vite. Maintenant, avec trois enfants de 4, 10 et 11 ans et mon conjoint qui travaille lui aussi chez Blaton, je dois mettre en place une organisation de fou. Le métier et ses responsabilités font que mon 4/5<sup>e</sup> ressemble plus à un 5/4<sup>e</sup> ! »

« Quand j'étais plus jeune, c'était parfois difficile d'être prise au sérieux. Il y a peu, on s'est adressé à mon assistant dans une réunion croyant que c'était lui le chef. Sur certains chantiers, nous sommes encore à l'âge de pierre : une femme sur chantier, ce n'est pas possible ! Par contre chez CIT Blaton, en interne, je ne me suis jamais sentie différente parce que je suis une femme ».



**CBL** | Par Jean-Charles Banas  
Project Manager

En face du centre commercial de la Cloche d'Or (îlot C) et des îlots A à Gasperich, CBL a commencé en septembre 2020 deux chantiers de deux immeubles administratifs : les B1-02 et B1-03.

#### ÉQUIPE DE CHANTIER

Jean-Charles Banas Project Manager  
Vincent Janssens Project Manager  
Eric Hassler Conducteur  
Maxime Gauvin Aide conducteur B1-02  
Adrien Ducrocq Aide conducteur B1-03  
Laetitia Martiny Assistante de chantier  
Harmonie Chamon Assistante de chantier  
Sacha Dimza Constitution dossier AsBuilt



“Pour ces deux bâtiments, CBL a assuré les travaux de clos-couverts, techniques et parachèvements.”

B1-02

Maître d'ouvrage Grossfeld PAP  
Architecte Fabeck  
Bureau d'études ICB, Ingetec, Venac  
Surface 6 000 m<sup>2</sup>

B1-03

Maître d'ouvrage Grossfeld PAP  
Architecte Schemel & Wirtz  
Bureau d'études ICB, Felgen, E&E  
Surface 7 500 m<sup>2</sup>



LE CHANTIER  
EN VIDÉO

# Deux immeubles de bureaux à la Cloche d'Or



## QUATRE CORPS DE MÉTIER POUR LA FAÇADE DU B1-03

Le montage de la façade du B1-03 a été orchestré par niveau selon un phasage très précis, exécuté par quatre corps de métier différents qui se succèdent à tour de rôle dans l'ordre suivant :

- ① Pose (rehausse) de l'échafaudage.
- ② Pose des encadrements de fenêtres et des caissons de 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 en béton architectonique.

“Le réel défi était d'assurer **une continuité de travail** dans l'avancement de la façade. La gestion des multiples et courtes prestations des différents sous-traitants et fournisseurs a été un réel **défi de coordination** face à leur disponibilité, mais aussi face aux conditions météorologiques.”

— Jean-Charles Banas

### Le B1-02

Situé à l'angle du boulevard Kockelscheuer et de la rue Darwin, il a été finalisé mi-novembre 2021. Il est dédié à des espaces de coworking gérés par la société Regus. Composé de six niveaux pour un total de 6 000 m<sup>2</sup>, il se caractérise par une façade au parement de briques brunes et de menuiseries dorées. « La façade en briques de 2 800 m<sup>2</sup> dont la mise en œuvre est chronophage, s'est révélée être un véritable challenge au niveau technique

et planning, » avoue Jean-Charles Banas, Project Manager chez CBL. Le rendement journalier étant d'un mètre carré de briques par homme, la mise en œuvre de celle-ci a nécessité un démarrage en plein hiver, fin janvier 2021, afin de laisser place aux aménagements extérieurs dès septembre. La pose des briques a été réalisée à l'aide de consoles métalliques spécifiques ayant nécessité une importante étude en amont.

### Le B1-03

Livré fin mars, il se compose de neuf niveaux, dont deux en sous-sol et un niveau technique en toiture, soit 7 500 m<sup>2</sup> partagés entre le Ministère de la Santé et l'Administration du cadastre. « Sa façade est habillée d'éléments préfabriqués en béton architectonique, produits par l'usine Decomo de Mouscron. Avant son montage, un scanner 3D des façades a révélé que le gros œuvre, réalisé par une autre

entreprise, n'a pas été exécuté dans les tolérances : hors d'aplomb des voiles et défauts d'alignement des baies de fenêtres, » détaille Jean-Charles. De nombreuses adaptations ont donc été nécessaires, comme le sciage des baies et l'adaptation des fixations et distanceurs des éléments en béton, pour que les châssis de fenêtres puissent être alignés aux éléments en béton architectonique.

### Deux chantiers bien distincts

L'équipe CBL est encore sur le site B1-03 jusqu'au mois de juillet, pour lever l'ensemble des remarques et finaliser quelques travaux d'aménagements sollicités par les preneurs. La gestion de ces deux chantiers voisins réduisait les déplacements physiques de

l'encadrement. Néanmoins il s'agissait de deux chantiers complètement distincts avec des interlocuteurs différents (architectes, bureaux d'étude, sous-traitants) avec un dédoublement des réunions de coordination des chantiers.



**ÉQUIPE DE CHANTIER**  
**Florent Fahrner** Project Manager  
**Joris Putteman** Conducteur  
**Carlo Argento** Métreur  
**Frank Sandrin** Project Manager TS  
**Christophe Falchi** Conducteur  
**Harmonie Chamon** Assistante



LE CHANTIER  
EN VIDÉO

## Troisième bâtiment sur l'îlot B

Focus sur le troisième immeuble de l'îlot B, construit cette fois **en entreprise générale**. Cet immeuble de bureaux, qui répond au doux nom de **'B2-3'**, se compose visuellement de trois lames verticales. La partie centrale comprend les espaces de circulations – escaliers, ascenseurs et couloirs –, ainsi que les sanitaires et techniques. Elle dessert de part et d'autre des espaces de bureaux. **Un immeuble aux nombreuses particularités.**

**Maître d'ouvrage** Grossfeld Developments  
**Architecte** Paul Bretz Architectes  
**Bureau d'études** Au Carré, Ingetech  
**Période** 2020-2022 / Lieu Gasperich  
**Surface** 8 000 m<sup>2</sup>

**CBL** | Par **Florent Fahrner**  
Project Manager

À l'instar des deux autres immeubles de l'îlot B (voir p. 18-19), les façades sont composées de plus de 50 fenêtres allongées verticalement et par niveau. Entre ces fenêtres, des colonnes de petit gabarit en béton vu rendaient le coulage sur place très compliqué et fastidieux. Il a donc été décidé de préfabriquer des éléments de 5,40m de long. La conception et l'étude de ces éléments ont été réalisées par Codess. Florent Fahrner, Project Manager chez CBL: «La mise en œuvre d'un niveau de façade avec dix éléments préfabriqués dure trois heures. En combinaison avec un maximum de voiles réalisés en pré-murs, un étage type est construit en dix jours ouvrables seulement. Cette préfa-

brication assure une symétrie presque parfaite des ouvertures de fenêtre.»

### Matériel de coffrage ALPHI

CBL a investi en 2020 dans du matériel de coffrage ALPHI pour réaliser les dalles. Et ce chantier a été le premier à les utiliser! Son avantage? Il réduit le risque de chute, car le montage a lieu à partir de la dalle du niveau inférieur. Constitué d'aluminium très léger, les poutrelles contribuent quant à elles à accélérer le montage et le démontage du coffrage. Entre les fenêtres, la façade est habillée de tôle et de brise-soleils perforés. Petit hic: ces derniers sont actuellement en retard de livraison et décalent quelque peu la réception du projet.

### De nombreux défis

«Les deux extrémités du bâtiment sont pourvues de voiles en béton architectonique qu'il a fallu fixer avec le plus de précision possible pour conserver un alignement parfait entre les différents étages,» explique-t-il. L'installation des techniques en toiture a été un réel défi, l'espace prévu par l'architecte étant très réduit. «C'est grâce à un important travail d'études en amont que cette partie a été réalisée avec succès». L'équipe de chantier a également été confrontée aux problèmes judiciaires de Carobel, le sous-traitant des chapes. Il a fallu gérer les conséquences contractuelles et trouver rapidement un remplaçant.





# Complexe résidentiel Renaissance

À deux pas du centre-ville de Luxembourg, CREAHAUS a confié à CBL la construction des 23 000 m<sup>2</sup> du complexe Renaissance. Au programme, deux immeubles de 132 appartements, reliés par un double sous-sol commun. Un projet conçu par AU21.

**Maître d'ouvrage** Creahaus  
**Architecte** AU21  
**Surface** 23 000 m<sup>2</sup>  
**Période** 2020-2022 / Lieu Strassen

**CBL** | Par **Julio Da Silva**  
 Conducteur

Situé à Strassen, le complexe est caractérisé par sa mixité de logements, garantie par un développement contemporain, offrant des surfaces habitables pour tous types d'acquéreurs: du studio au penthouse en passant par les caves et les parkings. « Nous avons terminé le terrassement, les fondations et les réseaux enterrés en janvier 2022. Nous avons commencé par l'infrastructure sous-terrain des caves et du parking

au mois de mars 2021, » précise Julio Da Silva, conducteur chez CBL. Avec quelques demandes supplémentaires: « L'isolation, les canalisations, l'évacuation et les raccordements électriques ont fait partie des extrajobs. »

#### Coulage in situ

Une des difficultés du chantier résidait dans son architecture. Julio: « Des angles variables ont amené une certaine

difficulté, de plus le bâtiment est entièrement coulé sur place. Avec son lot de frais de géométrie dus aux implantations particulières. Malgré cela, il y a eu quelques malfaçons au niveau des fenêtres et donc quelques corrections. » En cause, des problèmes de décalage entre les fenêtres et la pose des pierres agrafées en façade. « Cela dit, 95% est réussi et les erreurs ont été marginales. » Un autre défi attendait l'équipe.

## QUATRE PHASES DE CHANTIER



LIVRÉS AUX CLIENTS

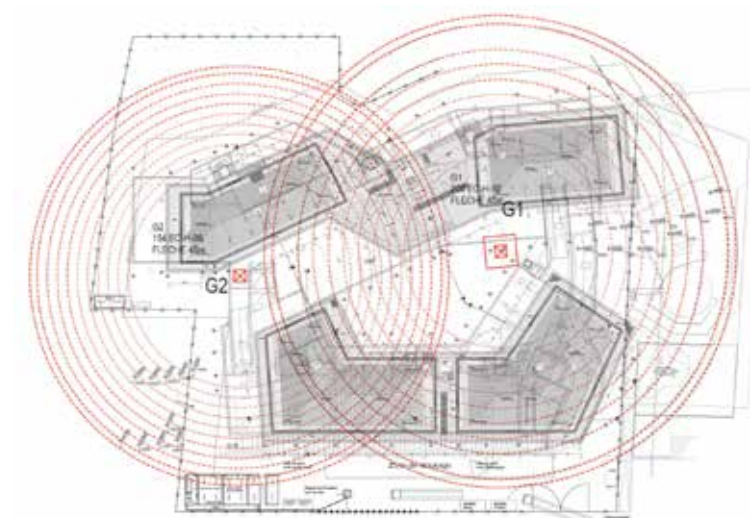


LE CHANTIER EN VIDÉO

#### ÉQUIPE DE CHANTIER

**Julio Da Silva** Conducteur  
**Giuseppe Casa** Conducteur  
**Laetitia Destri** Assistante

## Géométrie complexe, superbe résultat



#### Toiture en béton inclinées

« Nous avons un coffrage à hauteur variable et donc des poussées de pression inégales. Peu de systèmes peuvent répondre à ces caractéristiques. Ils ont donc opté pour un système de coffrage multidirectionnel, efficace mais laborieux: « Sans plan 3D, sur place, c'est impossible de s'y retrouver car il y a des pièces d'hauteurs différentes », détaille-t-il. Aussi, un coffrage de ce style coûte au minimum deux fois le prix

d'un coffrage standard. « Le coulage est particulier car on doit travailler avec un béton plus dur et ensuite le talocher. On coule une première couche et ensuite on coule la deuxième pour que les deux se lient entre elles. Il faut aussi mettre des gens techniquement capables pour s'en charger. »

**Deux équipes, deux demi-immeubles**  
 Autre particularité du chantier, son organisation interne. « J'ai divisé

l'immeuble en deux parties, avec deux équipes différentes sur chacune d'entre elles », explique Julio. En effet, il fallait trouver une solution pour l'utilisation des grues et le bon enchaînement des phases. « Suivant un système de rotation, une équipe travaillait en élévation quand l'autre travaillait les dalles, et inversement ». Un processus qui a permis à tout le monde d'utiliser les grues à bon escient et dans les temps.

# Parachèvement pour The Ultimate

Après un premier lot de gros œuvre terminé par CBL en 2020, le service parachèvement a exécuté au cours de l'année 2021 un deuxième lot comprenant les plâtres, les placos et les chapes. Pendant plus de 8 mois, les équipes ont chapé 1600 m<sup>2</sup>, plafonné 8 000 m<sup>2</sup> de mur et cloisonné 1000 m<sup>2</sup> et enfin créé 1000 m<sup>2</sup> de plafonds.



## Deux chantiers de façades isolantes Bettembourg & Nonnewisen



### ÉQUIPE DE CHANTIER

Yuce Oguzcan Conducteur  
Luis Henrique Chef-plaquistre  
Alexandre Testud Plaquistre



### CBL | Par Yuce Oguzcan Conducteur

Dans le hall d'entrée de 150 m<sup>2</sup>, il a fallu réaliser deux types de plafond différents: un thermique et un autre acoustique avec 25 formes géométriques de tailles différentes. Vu la complexité du travail, Henrique Luis, plus de 30 ans d'expérience, et Alexandre Testud, 20 ans d'expérience ont été appelés pour réaliser cette partie assez complexe.

Le travail s'est déroulé en trois phases sans relâche pendant un mois:

① Traçage sur le béton brut du plafond pour fixer ensuite de manière optimale la structure portante des plaques acoustiques

② Pose de l'isolant thermique avec un voile noir d'uniformisation de la surface

③ Découpe sur chantier des plaques et installation au plafond

La réussite de ce chantier a été possible grâce à l'excellente collaboration au sein de l'équipe.

### CBL | Par Thomas Orlandini Conducteur



Suite à la construction d'une nouvelle maison relais avec un hall sportif à Bettembourg, le service parachèvement de CBL a réalisé l'isolation de la façade avec de la laine de roche de différentes épaisseurs (22 à 30 cm) sur plus de 4 000 m<sup>2</sup>. Un crépis a été ensuite posé avec une attention particulière autour des fenêtres. Un profilé spécifique évite toutes fissures qu'occasionnerait les contours débordant. Dans le quartier Nonnewisen à Esch-sur Alzette, un im-

meuble résidentiel a également fait l'objet d'une façade isolante. Il s'agit cette fois d'une isolation en Styropor avec un crépis bicolore sur plus de 2 200 m<sup>2</sup>.



LE CHANTIER  
EN VIDÉO



# Centre commercial Grand Frais

Maître d'ouvrage Quirten  
Architecte IPlan  
Bureau d'études Simon & Christiansen  
Période 2021 / Lieu Wickrange  
Surface 8 300 m<sup>2</sup>



LE CHANTIER  
EN VIDÉO

ÉQUIPE DE CHANTIER  
Pascale Cristinelli Project Manager  
Maxime Diesler Aide conducteur  
Dominique Ragache Assistante

**CBL** | Par Maxime Diesler  
Aide conducteur

**CBL s'est vu confier la construction des 8 300 m<sup>2</sup>** du centre commercial Grand Frais, parking inclus. Débuté en mai 2021, le chantier se termine un peu plus d'un an plus tard. Dans les temps, comme prévu. **Deux phases-clés ont d'ailleurs déterminé le déroulement du gros œuvre.** Maxime Diesler, aide-conducteur, nous en dit plus.

Prévu dans le contrat: la réalisation du gros œuvre fermé, l'installation d'une toiture étanche et des châssis. Le bâtiment accueillera l'enseigne Grand Frais ainsi qu'une boulangerie. Il accueillera également un parking couvert de 139 places, des commerces et un parking à ciel ouvert.

## Radier ZEMENTOL

«Vu la grande surface, le travail a été effectué en onze phases. Il fallait attendre trois jours de séchage avant de couler la partie attenante. Pour garantir l'étanchéité entre chaque dalle, un joint en PVC souple est installé entre chaque zone,» décrit Maxime. En effet, sur ce chantier, les équipes ont eu recours à un radier ZEMENTOL de 5 000 m<sup>2</sup> pour assurer une étanchéité parfaite.

## Toiture en poutres précontraintes

Pour supporter la toiture de 3 400 m<sup>2</sup>, douze poutres de 36 à 39 mètres de long et pesant entre 30 et 34 tonnes ont été livrées en convoi exceptionnel de nuit depuis les usines Ronveaux en Belgique. Maxime: « Deux câbles de tension externes, pour amortir les chocs durant le transport, ont été démontés avant le levage. Une grue d'une puissance de 200 tonnes les a ensuite

installés sur des colonnes préfabriquées de onze mètres de haut. Un important travail de coordination logistique a été nécessaire pour optimiser les différentes phases (transport, pose et scellement) en un minimum de temps.»

## Sur le gong

Le gros œuvre s'est terminé début février 2022, faisant place aux travaux de structure métallique, aux bardages et aux contreventements. Avec la crise actuelle, l'approvisionnement des panneaux d'isolation STYRODUR® a été fortement retardé. Une variante a été trouvée pour respecter les délais du client. Après une première expérience sur le chantier d'Orval comme aide-conducteur pour les techniques spéciales, Maxime Diesler a secondé Pascal Cristinelli sur ce chantier. Il a ainsi pu acquérir plus d'expérience pour gérer d'autres projets en gros œuvre.

“ Sur un chantier, les principaux émetteurs de CO<sub>2</sub> sont la production de matériaux et les machines de construction, ainsi que le transport de matériaux de l'usine jusqu'au chantier.”

B



Interview

## Maximilien Croufer

Si la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> est devenue un objectif des plus actuels, il revient désormais aux entreprises de construction de saisir cette opportunité. C'est pourquoi CIT Bleton entame régulièrement différents projets avec un seul but en tête: contribuer activement à cette réduction. Maximilien Croufer, Ingénieur d'Études Énergie Environnement, fait le point sur les réflexions menées en interne.

### Comment réduire le niveau de CO<sub>2</sub>?

« Sur un chantier, les principaux émetteurs de CO<sub>2</sub> sont la production de matériaux et les machines de construction, ainsi que le transport de matériaux de l'usine jusqu'au chantier. Les études du niveau des émissions de CO<sub>2</sub> forment le point de départ de la lutte contre la pollution liée à la construction, » explique Maximilien. « Le fait est que la construction d'un bâtiment neuf aura toujours un certain impact CO<sub>2</sub>. L'objectif est donc de le compenser. Une première manière de

le faire est de récupérer le béton et de le 'recycler'. Une usine spécialisée peut insérer des granulats de béton existant dans du béton neuf. Ainsi, une partie du béton usé est récupérée. » À propos de l'acier, autre matériau fréquemment utilisé, il ajoute: « Le 'recyclage' de l'acier est une autre façon de réduire notre impact écologique. Le processus? On démonte les constructions en acier sur site avant de le fondre pour en faire de nouveaux éléments. Les matières premières comme l'acier reçoivent donc une nouvelle vie. »

### Existe-t-il une certification pour les entreprises qui font des efforts pour l'environnement ?

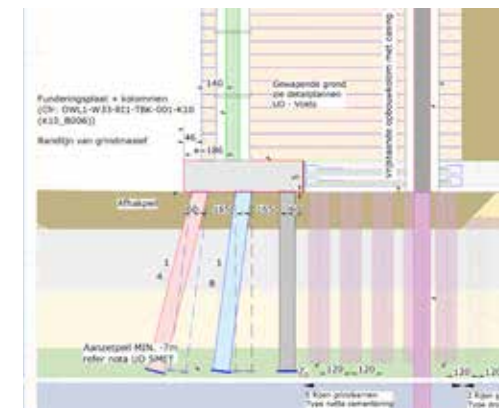
« Tout à fait, » répond Maximilien Croufer. « Nous, chez CIT Bleton, sommes en train d'organiser des workshops sur l'économie d'énergie. L'objectif est d'obtenir la certification de l'Échelle de performance CO<sub>2</sub>. Pour cela, nous devons calculer toutes nos consommations d'énergie sur facture et prouver la diminution du niveau de nos émissions de CO<sub>2</sub>. »



# Oosterweel

## Construction du pont intégral K10-11

Sur le chantier Oosterweel, à Linkeroever, la plupart des viaducs reposent sur de gros piliers surmontés de larges supports horizontaux en forme de marteaux. Ceux-ci permettent de passer par-dessus plusieurs voies de circulation sur de longues distances (voir p. 32 magazine n° 31). **Le pont K10-11 fait mieux.**



**Par Aurélien De Wolf**  
Project Manager

Dans la zone Sint-Anna de Oosterweel, à la jonction entre le ring et la E34, le nouveau pont K10-11 permettra à deux voies de circulation de passer au-dessus d'une autre voie. Ce croisement d'auto-roues est composé de deux courbures qui se croisent sur une très courte distance. Le pont est, quant à lui, constitué de deux butées non-alignées dans le sens de la traversée. Cette position excentrée entraîne des efforts bidirectionnels dans la butée du pont. Pour reprendre les efforts transversaux et les vibrations des véhicules en mouvement sur le pont, les butées sont constituées de colonnes qui doivent pouvoir bouger de quelques centimètres de manière longitudinale et transversale.

### Des colonnes bien costaudes

Pas moins de 400 pieux battus sont tout d'abord ancrés dans le sol. Un long bloc de fondation contient les pieux et les pieds des colonnes. Au total, 72 colonnes ont été installées de part et d'autre. Aux extrémités, le ferrailage des colonnes est remplacé par des colonnes acier-béton avec des profilés HEM-300 pour renforcer la stabilité de l'édifice. Toutes les colonnes sont ensuite entourées par des buses de canalisations en béton. Elles permettront aux colonnes de bouger sans contrainte par rapport au remblai en terre armée environnant. La principale difficulté réside dans le placement des colonnes. Chacune d'elles est positionnée avec une orientation différente pour éviter une contrainte trop importantes dans les coins des colonnes. La construction du pont a débuté en décembre 2021, la livraison est prévue en septembre 2023.



# Pacheco

## Une école tout en hauteur

**D**ans le cadre de la rénovation du quartier de l'ancienne Cité Administrative de Bruxelles, CIT Blaton a reçu la mission de construire une nouvelle école capable d'accueillir quelques 350 élèves. Elle compte huit niveaux, dont deux en sous-sol d'une hauteur de cinq mètres chacun. CIT Blaton prend également à son compte le parachèvement et les techniques, cela jusqu'au mobilier fixe.



**B** Par Marc Blancquaert  
Senior Project Manager

En juin 2020, la première étape du chantier a consisté en la démolition de deux bâtiments existants, suivie de l'installation d'un mur de pieux sécants, long de 100m et profond de 23m, dont le rôle était de servir de mur de soutènement du sol à 15m d'un immeuble d'habitation existant. Quelques surprises attendaient nos équipes au sous-sol: un pieux sécant est en effet passé à travers un ancien égout désaffecté. Après l'enlèvement de cet égout et un remplissage avec du sable stabilisé, nos équipes ont pu fixer les pieux. Et ce n'est pas tout: lors du terrassement, nos pelleteuses sont tombées sur des massifs en béton ainsi que sur d'anciens murs emboués. Enfin, le sol s'est révélé être pollué et quelques 2800 tonnes de terre excavée ont été envoyés dans un centre de traitement.

### Techniques spéciales avancées

En juin 2021, le coup d'envoi du gros œuvre a enfin pu être donné. La construction s'est principalement faite en béton préfabriqué. Colonnes,

poutres, prédalles et prémurs ont été installés jusqu'en janvier 2022. Au sous-sol du bâtiment se trouve une salle de sport d'une surface de 800m<sup>2</sup> et de 10m de haut. Le plafond a été construit avec des poutres en béton post-tensionné de 20m de long. Selon le permis d'urbanisme, les équipes ont été obligées d'installer les groupes de ventilation au sous-sol, et non sur le toit comme le veut l'habitude. Cela est dû à la position géographique de l'école: face à un immeuble à appartements. Quant aux groupes de cogénération, ils ont été installés dans l'espace technique, au début du gros œuvre. Une décision bien réfléchie, car une fois le gros œuvre terminé, il n'aurait plus été possible de les acheminer jusque-là. Les études des techniques spéciales ont donc été avancées au début du projet. Une attention particulière a aussi été accordée au béton architectural, à la maçonnerie de façade et aux menuiseries extérieures, en raison de leurs dimensions exceptionnelles.

### Chantier impacté par les crises

Comme sur de nombreux chantiers, la crise sanitaire a eu d'importantes conséquences sur le planning. De plus, le manque de personnel a ralenti la poursuite des travaux. Enfin, les délais de livraison des châssis sont passés de 8 à 25 semaines. La guerre en Ukraine a, quant à elle, influencé le prix des matières premières à la hausse. À titre d'exemple: le prix de l'acier a augmenté de 50%, de 20% pour les isolants et de 30% pour le bois. Les frais de transport sont à leur tour passés de 1€ à 2€ par tonne. Face à tous ces éléments, l'équipe encadrante de CIT Blaton travaille d'arrache-pied pour clôturer le projet. L'équipe enseignante prendra possession des lieux dès le 1<sup>er</sup> août 2022, alors que les élèves seront accueillis le 1<sup>er</sup> septembre.

### ÉQUIPE DE CHANTIER

Marc Blancquaert Senior Project Manager  
Freek Denayer Ingénieur Travaux  
Arnaud Deworm Project Manager TS  
Ghalid Mokadem Conducteur  
Richard Picron Aide conducteur  
Marc Pirlet Assistant

Maître d'ouvrage Skyline, ImmoBel  
Architecte Jaspers-Eyers Architects  
Bureau d'études VK Engineering,  
TPF Engineering SA  
Période 2020-2022 / Lieu Bruxelles  
Surface 9 000 m<sup>2</sup>





## Préfabrication chez CIT Blaton

Le dépôt de Leeuw-Saint-Pierre emploie 25 personnes dans ses services «Préfabrication et ferrailage», répartis dans deux grands halls. Un service sur mesure, depuis presque 20 ans.

Dans un premier hall, le service de ferrailage façonne **près de 1000 tonnes d'acier chaque année**. Les fers à béton sont coupés, pliés et assemblés pour être enfin envoyés dans le hall voisin: celui de la préfabrication. Une table basculante, une table vibrante, une batterie de quatre lignes et deux planchers traditionnels permettent de réaliser **plus de 2300 poutres**, colonnes, voiles pleins, cadres et dalles pour **un total de 2600 m<sup>3</sup>** de béton par an.

### De nombreuses réalisations

Au cours de ces dernières années, le service a eu l'occasion de réaliser des éléments assez spéciaux comme les gradins de l'école P21 à Anderlecht, un escalier monumental pour School van Morgen à Koekelberg, plus de 750 pré-dalles spéciales triangulaires et des coffrages sur mesure pour le chantier Silver Tower, des balcons, des fosses diverses, des cages de murs emboués pour le chantier STIB Erasme, des armatures coffrantes pour le Centre des congrès de Mons, et même une chambre d'hôtel éphémère autour de l'horloge de la gare de Gand-Saint-Pierre.

### Service sur mesure

Le chantier Oosterweel leur a commandé les 620 colonnes du parking P+R, et dernièrement 30 rives de pont de 16 tonnes pour les plus grosses d'entre-elles. Ces dernières ont été façonnées en trois phases, pour bénéficier d'un béton vu suivant plusieurs angles. Plus de 600 cadres de façades et près de 300 poutres sont en cours de fabrication pour le chantier KU Leuven. La rapidité d'exécution, le service sur mesure et la haute qualité des produits finis sont les maîtres-mots du service préfabrication.



## Préfabrication chez CBL

Depuis 2016, CBL dispose d'un hall de préfabrication de 800 m<sup>2</sup>, équipé d'un pont roulant d'une capacité de 20 tonnes et d'une table basculante de seize mètres sur quatre.

L'équipe se compose de deux coffreurs, d'un ferrailleur et de deux aides coffreurs. Le service emploie également dix chauffeurs assurant les livraisons et d'autres missions pour les chantiers, et d'une flotte de seize camions propres. Cet atelier a pour principal avantage de répondre rapidement à chaque demande, sans devoir faire appel à des sous-traitants, notamment pour des éléments préfabriqués spécifiques en quantité variable et dans des délais très courts. Le service produit 850 éléments par an, pour lesquels environ 1000 m<sup>3</sup> de béton et plus ou moins 100 tonnes d'acier sont utilisées. La grande majorité de la

production sont des escaliers en béton vu avec nez de marches en caoutchouc, sablés ou en inox. De nombreux éléments de façade matricés et lisses, des balcons en béton vu et brut, des bacs à fleurs et des bancs sablés ainsi que des bandeaux sablés ont été livrés aux îlots résidentiels A et D de la Cloche d'or à Gasperich. Les trois escaliers du Auchan de la Cloche d'Or représentent les plus gros éléments produits: 7,7 m sur 3,2 m pour 17 tonnes par élément, le tout en béton vu avec nez de marches en caoutchouc.

“Les trois escaliers du Auchan de la Cloche d'Or représentent les plus gros éléments produits”





Par **Markus Cremer**  
Tender Manager

## AZ SINT LUCAS

**Maître d'ouvrage** AZ Sint Lucas & Volkskliniek  
**Architecte** BM4 architecten en ingenieurs  
**Bureaux d'études** Reissauw, SDKE  
**Période** 2022-2024 / **Lieu** Gand  
**Surface** 6100 m<sup>2</sup> / **Montant** 225000000 €

Le centre hospitalier AZ Sint Lucas à Gand confie à CIT Blaton la reconstruction d'une première entité (Bloc A) et la rénovation en profondeur d'une deuxième entité adjacente (Bloc B) pour une surface totale de 7500m<sup>2</sup>.



Ces 2 ailes accueilleront entre autre un service psychiatrique, des unités de lits, la maternité et la néonatalogie ainsi que le service de médecine nucléaire. Le contrat prévoit la démolition, le gros œuvre, les façades, le parachèvement ainsi que les techniques spéciales. Les nouvelles installations techniques devront être intégrées aux actuelles sans perturber le fonctionnement de l'hôpital. La principale difficulté de ce projet réside dans un phasage complexe des travaux avec un planning assez serré, assorti d'importantes pénalités de retard.

### Phase 1

La démolition partielle du Bloc A (bâtimens annexes), tout en maintenant la circulation dans le couloir principal

qui assure la liaison entre les deux ailes adjacentes (Bloc M et Bloc C). La construction, sur quatre niveaux, en gros œuvre d'une passerelle, dotée de couloirs temporaires. Une fois mis en service, ils permettront, lors de la prochaine phase du projet, de dévier la circulation des patients et des soignants entre les deux ailes adjacentes du Bloc A.

### Phase 2

Le Bloc A sera ensuite complètement détruit puis reconstruit. Pour accéder à cette zone, toutes les machines de démolition, de forage de pieux ainsi que tous les flux liés au parachèvement et aux techniques spéciales devront emprunter un passage de six mètres de large sur quatre mètres de haut, intégré dans la nouvelle construction

réalisée lors de la première phase. La réception provisoire des services de médecine nucléaire au niveau +4 et sa certification par Controlatom après uniquement 12 mois de travaux constituent un premier jalon intermédiaire.

### Phase 3

Les travaux sur le Bloc B pourront débuter en avril 2023 et consistent en une rénovation en profondeur, tout en gardant la structure principale. La mise en service des premières unités de lits devra déjà se faire avant la mi-octobre 2023 pour répondre au quota régional de lits durant l'hiver 2023. Cette date constitue un autre *mile stone* important. Le projet se terminera finalement fin juin 2024.



Par **Amaury Clerbaux**  
Deviseur

## MANUFAKTURE

**Maître d'ouvrage** Abattoir nv  
**Architecte** Baukunst  
**Bureaux d'études** UTIL, Boydens Engineering  
**Période** 2022-2023 / **Lieu** Anderlecht  
**Surface** 20000 m<sup>2</sup> / **Montant** 22700000 €

Un nouveau bâtiment va faire son apparition sur le site des Abattoirs d'Anderlecht. Baptisé « Manufakture », ce projet est l'élément central du masterplan pour la réhabilitation complète du site.



Après Foodmet en 2015, le Manufakture sera le deuxième entrepôt urbain à être construit sur ce site. Le bâtiment en lui-même est composé de quatre niveaux. Le rez-de-chaussée accueillera des ateliers de découpe de viande et d'autres activités de production alimentaire. Deux rampes en spirale, en béton, permettront aux voitures d'accéder à deux niveaux de parkings publics d'une capacité totale de 420 places.

Le dernier étage sera dédié à un espace public avec des piscines intérieures et extérieures recouvertes d'une structure métallique. Après une première phase de démolition et la mise en place des pieux de fondation, la structure sera composée de colonnes préfabriquées, de poutres précontraintes et de hourdis. Le principal défi de ce chantier est la gestion de l'approvisionnement des éléments préfabriqués. En effet,

les poutres et les colonnes sont à produire dans un laps de temps assez court. Avec des longueurs pouvant aller jusqu'à 18 m, leur livraison en plein centre-ville sera assez délicate. Comme pour les autres chantiers, la hausse du prix des matériaux impacte fortement la rentabilité du projet. Le chantier débutera en juin 2022 pour se terminer fin 2023.





**B** Par Amaury Clerbaux  
Deviseur

## ZNA PSYCHIATRIE

Maître d'ouvrage Ziekenhuisnetwerk Antwerpen  
Architecte Bladt & Verstraeten  
Bureau d'études De Klerck Engineering  
Période 2022-2023 / Lieu Anvers  
Surface 2500 m<sup>2</sup> / Montant 8400 000 €

Afin d'offrir aux enfants et aux jeunes souffrant de troubles psychiatriques une meilleure prise en charge, le centre hospitalier ZNA à Anvers prévoit une modernisation de son service de psychiatrie universitaire pour enfants et adolescents (UKJA) sur le site de Middelheim. CIT Blaton est chargé de la construction de quatre unités de vie pour enfants et adolescents. Le bâtiment se composera de quatre espaces

de vie pour un total de 3000 m<sup>2</sup>. Chaque unité comprend huit chambres, des espaces communs avec cuisine, une unité de soin et un jardin fermé avec une galerie couverte. La particularité de ce chantier réside dans les installations techniques de sécurité (portes et fenêtres) et de prévention du suicide avec des caméras de surveillance. Le chantier a commencé en avril 2022 et sera achevée d'ici la fin 2023.



**B** Par Xavier Chaltin  
Deviseur

## CHU TIVOLI LOT 2

Maître d'ouvrage CHU Tivoli  
Architecte Art & Build  
Bureaux d'études Greisch, GEI  
Période 2022-2024 / Lieu La Louvière  
Surface 32200 m<sup>2</sup> / Montant 11100000 €

À l'hôpital CHU Tivoli de La Louvière, une nouvelle extension de 30 200 m<sup>2</sup> est en cours de construction, sur six niveaux. Ils hébergeront les services logistiques, les nouveaux services d'urgences et le quartier opératoire en liaison directe avec le bâtiment existant.



Au-dessus, deux ailes abriteront six nouvelles unités d'hospitalisation, soit 180 lits. Une nouvelle esplanade sera également aménagée devant l'extension. Ce projet d'extension est composé de plusieurs lots. L'association CIT Blaton et BAM Galère a démarré le premier lot de gros œuvre fermé début 2021.

Il est actuellement en cours de finition. Pour le deuxième lot, l'association s'est élargie avec la société Wycor, qui réalisera les menuiseries intérieures et les 4000 m<sup>2</sup> de protections murales. Le reste du lot concerne notamment les chapes, les cloisons, le revêtement des murs et des sols ainsi que les plafonds.

Un important travail de coordination est à prévoir avec les entreprises des autres lots pour les techniques spéciales, les salles de bain et le mobilier intégré. L'objectif est de terminer ce deuxième lot pour la mi-2024. Au final, la somme des deux lots avoisinera les 32 millions d'euros.




**CBL**

Par Jean-François Pêtre  
Directeur département  
Études de Prix

Entre le centre commercial de la Cloche d'Or et l'immeuble PWC livrés respectivement en 2020 et en 2014, subsistait une parcelle vierge « E » de plus de 2 hectares. CBL a reçu la mission d'y construire les deux premiers immeubles de bureaux. Vu cette primauté sur l'îlot, deux voies d'accès aux parkings (VAP) font également partie du contrat. Elles seront souterraines et traverseront l'îlot de part en part pour desservir les futures constructions.



## Immeuble E4 THE WHITE HOUSE

Maître d'ouvrage Grossfeld PAP  
Architecte Andrew Phillips  
Bureau d'études ICB, Ingetech, Secolux  
Période 2022-2023 / Lieu Gasperich  
Surface 8 660 m<sup>2</sup> + 930 m<sup>2</sup> (VAP2)  
Montant 19 000 000 €

Ce 2<sup>ème</sup> bâtiment, un rien plus petit que le premier, est lui de couleur blanche avec du béton architectonique en forme de lotus sur le haut. Sa structure, de huit niveaux aussi, est composée de colonnes et de dalles coulées sur place. Le chantier démarrera en juin 2022 pour se terminer fin 2023.



## Immeuble E3 THE EMERALD

Maître d'ouvrage Grossfeld PAP  
Architecte Andrew Phillips  
Bureau d'études ICB, Ingetech, Secolux  
Période 2022-2023 / Lieu Gasperich  
Surface 9 225 m<sup>2</sup> + 930 m<sup>2</sup> (VAP1) /  
Montant 19 000 000 €

Ce bâtiment se caractérise par une façade de couleur émeraude avec un bardage très élaboré. Il est composé de huit niveaux (-1 à +6). La superstructure est composée de colonnes et des poutres préfabriquées au dépôt de CBL. Des hourdis et pré-murs complètent la structure. Le chantier a démarré

en mars de cette année avec les terrassements et fondations. Tenant compte d'une livraison clé-en-main, le grand défi sera de livrer le projet après seulement 15 mois de travaux.



Par Arnaud Pellini  
Deviseur

## MOONAR

Maître d'ouvrage Nextensa  
Architecte Beiler François Fritsch  
Bureau d'études Missions Widnell Europe  
Période 2022-2023 / Lieu Senningerberg  
Surface 45 000 m<sup>2</sup> / Montant 31 000 000 €



Construit en 1988, ce complexe de cinq immeubles, rebaptisé « Moonar » est situé à Senningerberg, à proximité de l'aéroport de Luxembourg. Ce projet de rénovation vise à remettre à niveau l'ensemble du site comprenant des bureaux (20 000 m<sup>2</sup>) mais également des parkings (25 000 m<sup>2</sup>) et des espaces verts (16 000 m<sup>2</sup>).

L'enveloppe extérieure sera complètement rénovée : ravalement de façade, nouvelle étanchéité en toiture et nouveaux châssis. Grâce à ces derniers et à l'installation de nouvelles techniques, le bâtiment vise une certification environnementale « BREEAM Very Good ». Le contrat comprend de nouveaux blocs sanitaires mais aussi toutes les

finitions habituelles (peintures,...) Le chantier vient de débuter sur les deux premiers immeubles. Le principal défi sera la coordination des travaux sur les différentes entités successives, tout en respectant la quiétude des occupants. La réception est prévue à l'automne 2023.

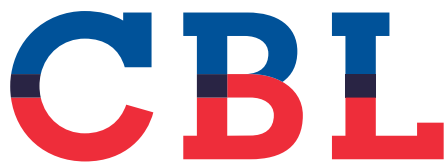


**Le groupe a décidé de généraliser l'implémentation de panneaux photovoltaïques sur les toitures de ces différents bâtiments.**

Chez CBL, 458 panneaux solaires ont été installés en 2015 et 2021 sur les toitures des bureaux et du hall de préfabrication. Ensemble ils produisent en pic 148 Mw, ce qui équivaut à une réduction de 41 tonnes de CO<sub>2</sub>.

Chez CIT Blaton, 60 panneaux sont installés depuis 2010 sur le bâtiment principal du siège. 150 panneaux supplémentaires seront installés prochainement sur le bâtiment arrière. Le dépôt à Sint Pieters-Leeuw installera également plus de 400 panneaux sur le toit du grand hall de stockage.

**Cet investissement permettra notamment d'accompagner l'électrification du parc automobile de nos entreprises.**



CIT Blaton  
avenue Jean Jaurès, 50  
1030 Bruxelles

T +32(0)2 240 22 11  
M [mail@citblaton.be](mailto:mail@citblaton.be)  
W [www.citblaton.be](http://www.citblaton.be)

CBL  
rue Hahneboesch, L-4578  
Nieder Korn, Luxembourg

T +352 28 57 68 1  
M [info@cbl-sa.lu](mailto:info@cbl-sa.lu)  
W [www.cbl-sa.lu](http://www.cbl-sa.lu)