

herbestemming_réaffectation

Vorstlaan 25, Watermaal-Bosvoorde
Plaats_Localisation

Souverain 25, Antwerpen
Opdrachtgever_Maître d'ouvrage

Caruso St John Architects, Londen (UK) en
Bovenbouw Architectuur, Antwerpen i.s.m.
DDS+, Brussel/Antwerpen (uitvoering) – MA²,
Brussel (erfgoedaspecten) en Atelier Eole Paysagistes,
Watermaal-Bosvoorde (landschapsarchitectuur)
Architect_Architecte

Lemaire ingénieurs, Brussel/Luik (stabiliteit) –
Bureau Bouwtechniek, Antwerpen (haalbaarheidsstudies,
facade engineering, EPB, brandveiligheid)
Studiebureau_Bureau d'études

CIT Blaton, Schaarbeek
Hoofdaannemer_Entrepreneur général

CEVAN Metalworks, Maaseik – Decomet, Tildonk
RB Railings, Hasselt
Staalbouwer_Constructeur métallique

Metaalhandel Delrue, Ichtegem
Leverancier staalprofielen_Fournisseur profilés métalliques

Tekst_Texte : Tim Janssens

Foto's_Photos : Filip Dujardin, Infosteel

Tekeningen_Dessins : Bovenbouw Architectuur / DDS+

Indrukwekkende transformatie met hoofdrol voor weervast staal

Tussen 1967 en 1970 liet de toenmalige verzekeringsmaatschappij Royale Belge een imposante hoofdzetel optrekken in Watermaal-Bosvoorde. Aan de rand van het Zoniënwoud en de vijver van Tenreuken verrees een iconisch landmark dat bij architectuurliefhebbers al snel een legendarische status verwierf. Toch kwam het gebouw een aantal jaar geleden leeg te staan. Gelukkig bood een multifunctionele herbestemming soelaas. Zowel in het oorspronkelijke als het gerenoveerde geheel was/is een belangrijke rol weggelegd voor staal. Een van de voornaamste exponenten hiervan is het exoskelet van weervast staal ('corten') in de vliesgevels, die in het kader van deze indrukwekkende transformatie in ere hersteld werden.

Grensverleggende gebouwen zijn een afspiegeling van de tijdgeest. Dat geldt zeker ook voor het voormalige hoofdkantoor van Royale Belge. Het gedurfde ontwerp van René Stapels en Pierre Dufau is een schoolvoorbeeld van de luxueuze

L'acier auto-patinable, la star d'une transformation impressionnante

Entre 1967 et 1970, la Royale Belge, compagnie d'assurances de l'époque, s'est fait construire un imposant siège social à Watermael-Boitsfort. À la lisière de la forêt de Soignes et de l'étang de Ten Reuken, ce bâtiment emblématique a rapidement acquis un statut iconique auprès des amateurs d'architecture. Pourtant, il y a quelques années, le bâtiment s'est retrouvé inoccupé. Heureusement, il a été reconverti en un lieu multifonctionnel. Dans la structure originale comme dans la structure rénovée, l'acier jouait/joue un rôle important. L'exosquelette en acier auto-patinable ('corten') des murs-rideaux, qui ont été restaurés dans le cadre de cette impressionnante transformation, en est l'un des meilleurs exemples.

Les bâtiments avant-gardistes reflètent l'esprit du temps. C'est assurément le cas de l'ancien siège de la Royale Belge. Le projet audacieux de René Stapels et Pierre Dufau est un exemple parfait de l'architecture commerciale de luxe





bedrijfsarchitectuur van de jaren 1960. Ze concipieerden een markant torenvolume van iets meer dan 50 meter hoog en circa 54.000 m² groot, dat door landschapsarchitecten Jean Delogne en Claude Rebold harmonisch geïntegreerd werd in de natuurlijke omgeving. De acht kruisvormige verdiepingen van 3000 m², die rusten op een vierkante sokkel van 7744 m² met twee boven- en twee ondergrondse bouwlagen, torenen soeverein boven de onderliggende vijver uit en hebben een fraai zicht op het omringende groen.

Helaas vallen zelfs emblematische bouwwerken vroeg of laat ten prooi aan de tand des tijds. In 2017 besloot AXA, dat in 1990 fuseerde met Royale Belge en daarbij zijn naam behield, het pand te verlaten. Verschillende bouwpromotoren roken hun kans om het complex meteen onder handen te nemen, maar het duurde tot 2019 vooraleer Souverain 25 – een consortium van CORES Development, Urbicoon, Foresite en Ape – het gebouw daadwerkelijk nieuw leven mocht inblazen. De ontwerpwedstrijd die Stad Brussel hiervoor uitschreef werd gewonnen door Caruso St John's Architects en Bovenbouw Architectuur. Meteen nadien werd ook DDS+ toegevoegd aan het architectenteam. CIT Blaton fungeerde als hoofdaannemer.

des années 1960. Ils ont conçu une imposante tour d'un peu plus de 50 mètres de haut et d'une superficie de quelque 54 000 m², que les architectes paysagistes Jean Delogne et Claude Rebold ont intégrée harmonieusement dans son cadre naturel. Reposant sur un socle carré de 7744 m² comprenant deux étages hors-sol et deux étages souterrains, les huit étages en croix de 3000 m² surplombent majestueusement l'étang en contrebas et offrent une vue imprenable sur la nature environnante.

Malheureusement, même les bâtiments emblématiques sont tôt ou tard victimes des affres du temps. En 2017, AXA, qui a fusionné avec la Royale Belge en 1990 tout en conservant son nom, a pris la décision de quitter le bâtiment. Plusieurs promoteurs immobiliers ont alors senti une opportunité de récupérer le complexe, mais il a fallu attendre 2019 pour que Souverain 25 – un consortium composé de CORES Development, Urbicoon, Foresite et Ape – soit effectivement autorisé à faire renaître le bâtiment. Le concours lancé par la Ville de Bruxelles à cette fin a été remporté par Caruso St John's Architects et Bovenbouw Architectuur. Immédiatement après, l'équipe d'architectes s'est agrandie avec l'arrivée de DDS+. CIT Blaton a quant à lui été désigné comme entrepreneur général.



beeld van de opbouw in de jaren 1967-1970
_image de la construction dans les années 1967-1970



Architecturale evenwichtsoefening

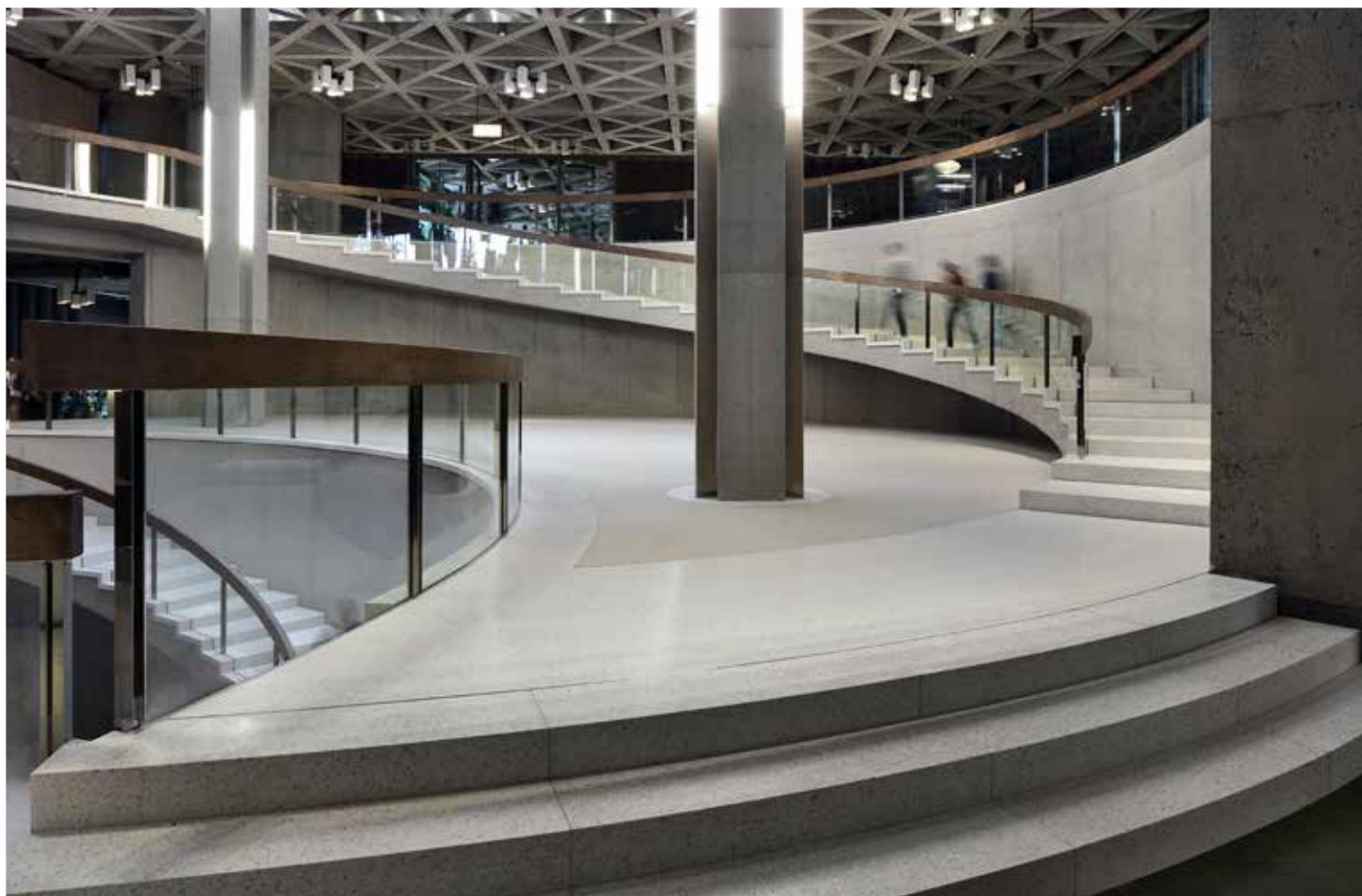
Het opzet van Souverain 25 was om het Royale Belge-gebouw met een beperkt aantal ingrepen en behoud van karakteristieke elementen te transformeren en een nieuwe multifunctionele invulling te geven. Met een totale oppervlakte van 80.000 m² biedt het complex voortaan onderdak aan een hotel met 180 kamers, een fitness- en wellnesscentrum met binnen- en buitenzwembad, restaurants, vergaderzalen, een auditorium, coworkingspaces, kantoren, archieven, technische lokalen en een ondergrondse parking van drie verdiepingen. "Door het gebouw toegankelijk te maken voor het grote publiek kan iedereen de grandeur van dit bijzondere bouwwerk ontdekken", leggen de architecten uit. "Uiteraard was het ook de bedoeling dat het geheel na de upgrade zou voldoen aan de huidige EPB-normen en de hedendaagse eisen inzake brandveiligheid en circulatie." In april 2023 namen huurders de eerste kantoren in gebruik. Het hotel, de wellness en fitness openden de deuren in juni van datzelfde jaar. In het najaar volgde de definitieve oplevering van het project.

Un exercice d'équilibre architectural

L'intention de Souverain 25 était de transformer le bâtiment de la Royale Belge pour lui donner un nouvel usage multifonctionnel tout en limitant le nombre d'interventions et en préservant ses éléments caractéristiques. D'une superficie totale de 80.000 m², le complexe abrite désormais un hôtel de 180 chambres, un centre de fitness et de wellness avec piscine intérieure et extérieure, des restaurants, des salles de réunion, un auditorium, des espaces de coworking, des bureaux, des archives, des locaux techniques et un parking souterrain de trois étages. « En rendant le bâtiment accessible au grand public, tout le monde peut découvrir la grandeur de ce bâtiment extraordinaire », expliquent les architectes. « Bien entendu, l'intention était également qu'après la réhabilitation, l'ensemble du bâtiment réponde aux normes PEB et aux exigences actuelles en matière de sécurité incendie et de circulation », ajoutent-ils. En avril 2023, les premiers locataires ont occupé leurs bureaux. L'hôtel, le centre de wellness et de fitness ont ouvert leurs portes en juin de la même année. Le projet a été définitivement achevé à l'automne.

Met zijn transparante benedenverdiepingen, kruisvormige torenniveaus, exoskelet van weerast staal ('corten') en bronskleurige spiegelbeglazing is het Royale Belge-gebouw een baken in het Brusselse architectuurlandschap. Het hoeft dan ook niet te verwonderen dat het sinds 2019 op de erfgoedlijst prijkt. Vandaar dat de architecten omzichtig te werk gingen bij de grootschalige totaalrenovatie. "Het gebouw moest grondig opgewaarderd worden zonder in te boeten aan erfgoedwaarde. Behoud van ziel en identiteit was voor ons dan ook een essentieel aandachtspunt. Een goed voorbeeld van deze architecturale evenwichtsoefening is de integratie van een nieuw cirkelvormig atrium met een diameter van 21 meter dat de collectieve ruimtes op de benedenverdiepingen met elkaar verbindt (inclusief brede wenteltrap naar de torenniveaus) en het daglicht tot diep in de kruisvormige kern laat doordringen. Dit komt zowel de toegankelijkheid en gebruiksvriendelijkheid als de esthetische uitstraling en de energie-efficiëntie van het gebouw ten goede. Ook

Avec ses étages inférieurs transparents, ses niveaux supérieurs cruciformes, son exosquelette en acier auto-patinable ('corten') et son vitrage miroir couleur bronze, le bâtiment de la Royale Belge est un véritable point de repère dans le paysage architectural bruxellois. Il n'est donc pas surprenant qu'il soit inscrit sur la liste du patrimoine depuis 2019. C'est pourquoi les architectes se sont montrés prudents quant à cette rénovation totale de grande envergure. « Le bâtiment devait être modernisé en profondeur sans pour autant sacrifier sa valeur patrimoniale. Il nous fallait donc préserver l'âme et l'identité du bâtiment. L'intégration d'un nouvel atrium circulaire d'un diamètre de 21 mètres illustre bien cet exercice d'équilibre architectural. Il relie les espaces collectifs des rez-de-chaussée (y compris un large escalier en colimaçon menant aux étages de la tour) et permet à la lumière du jour de pénétrer profondément dans le noyau cruciforme. Cela favorise l'accessibilité et la commodité d'utilisation, ainsi que l'aspect esthétique et l'efficacité énergétique du





de nieuwe beglazing van de vliesgevels – die qua look nauw aansluit bij het origineel, maar veel betere thermische prestaties biedt – combineert het beste van beide werelden. Tegelijk hebben we ervoor geopteerd om waardevolle bestaande elementen maximaal te behouden en te hergebruiken.”

Gevel met unieke aanblik

In aanloop naar de reconversie werd Bureau Bouwtechniek door het opdrachtgevende consortium ingeschakeld om de haalbaarheid van de beoogde ingrepen onder de loep te nemen. “Daarbij hielden onze experts een sterk gezamenlijk doel voor ogen: zo duurzaam mogelijk herbestemmen”, zegt algemeen directeur Jan Moens. “Samen met de bouwheer, architecten en aannemer hebben we ernaar gestreefd om elke vierkante meter van het gebouw een zinvolle bijdrage te laten leveren aan het comfort en het welzijn van de gebruikers. Denk onder meer aan de nieuwe HR-gevelbeglazing (12.000 m² in totaal), waarvoor leverancier AGC op basis van onze uitgebreide studie een nieuwe glascoating met een uitgesproken goudkleurige reflectie ontwikkelde. Ook EPB en brandveiligheid waren belangrijke delen van onze opdracht. We zijn erg blij dat we erin geslaagd zijn om de gevel zowel esthetisch als energetisch op te waarderen. Tenslotte heeft het Royale Belge-gebouw zijn iconische status daar voor een groot stuk aan te danken.”

Naast de beglazing is het ook (en vooral) het exoskelet in cortenstaal dat het complex een unieke aanblik geeft. Het gaat om kolommen in HE 300-profielen en liggers in UAP 300-profielen, die deel uitmaken van de staalstructuur die de vier vleugels van het kruisvormige torenvolume ondersteunt. Enkel de zichtbare delen van het staalskelet – 1075 ton in totaal – zijn uitgevoerd in cortenstaal, waardoor ze niet beschermd moesten worden tegen corrosie. Ze zijn aan de rest van de interne draagstructuur gekoppeld door middel van boutverbindingen. Daarnaast is een deel van het dak van de sokkel opgebouwd uit een staalskelet van 35 x 35 meter en werden er ook nog verstevigingen aangebracht in de gewapende betonstructuur van de sokkel, in de vorm van ingestorte metalen

bâtiment. Le nouveau vitrage des murs-rideaux, dont l'aspect est très proche de l'original tout en offrant de bien meilleures performances thermiques, combine également le meilleur de ces deux mondes. Parallèlement, nous avons choisi de préserver et de réutiliser au maximum de précieux éléments existants. »

Une façade unique en son genre

En amont de la reconversion, le consortium mandataire a fait appel à Bureau Bouwtechniek pour examiner la faisabilité des interventions envisagées. « Pour cela, nos experts ont poursuivi un objectif commun clair : réaménager de manière aussi durable que possible », explique le directeur général Jan Moens. « Avec le maître d'ouvrage, les architectes et l'entrepreneur, nous avons veillé à ce que chaque mètre carré du bâtiment contribue de manière significative au confort et au bien-être de ses utilisateurs. Prenons par exemple le nouveau vitrage de la façade HR (12.000 m² au total), pour lequel le fournisseur AGC a développé un nouveau revêtement en verre avec un reflet doré prononcé à partir de notre étude approfondie. Les performances énergétiques et la sécurité incendie ont également été des éléments importants de notre mission. Nous sommes très heureux d'avoir réussi à améliorer la façade tant sur le plan esthétique qu'énergétique. Le bâtiment de la Royale Belge lui doit en effet en grande partie son statut emblématique », ajoute-t-il.

Outre le vitrage, c'est aussi (et surtout) l'exosquelette en acier corten qui confère au complexe un aspect unique. Il s'agit de colonnes en profilés HE 300 et de poutres en profilés UAP 300, qui font partie de la structure métallique soutenant les quatre ailes du volume cruciforme de la tour. Seules les parties visibles du squelette d'acier – 1075 tonnes au total – sont en acier corten et n'ont donc pas eu besoin d'être protégées contre la corrosion. Elles sont reliées au reste de la structure porteuse interne par des connexions boulonnées. En outre, une partie de la voûte du socle a été construite à partir d'un squelette en acier de 35 x 35 mètres, et des renforts ont également été ajoutés à la structure en béton armé du socle, grâce à des poutres métalliques enrobées et à des poutres



liggers en Preflex-balken. Dit bracht het aandeel klassiek staal in het bestaande gebouw op 1491 ton en de totale hoeveelheid staal op 2566 ton.

Constructieve huzarenstukjes

De vernieuwing van de gevels was een intensieve klus, die deskundig tot een goed einde werd gebracht door hoofdaannemer CIT Blaton. “We hebben alle tussenprofielen in cortenstaal weggenomen en vervangen door nieuwe UPN 100-liggers in cortenstaal, evenals het schrijnwerk en de beglazing vernieuwd, in nauwe samenwerking met onze onderaannemer Kyotec Group. De primaire structuren in cortenstaal – lees: de profielen die het kruisvormige torenvolume afdragen op de betonnen balken boven op de sokkel – maakten deel uit van de draagstructuur en lieten we dus ongemoeid. Ook de borstweringen in cortenstaal rondom de terrassen op niveau 2 werden grotendeels gerenoveerd (inclusief 156 lichtbakken in cortenstaal) en er is tevens een nieuwe trap in cortenstaal geplaatst”, verduidelijkt Daan Watté, senior project manager bij CIT Blaton.

Preflex. Ceci amène la quantité d’acier conventionnel dans le bâtiment existant à 1491 tonnes et la quantité totale d’acier à 2566 tonnes.

Une prouesse structurelle

La rénovation des façades a nécessité un effort important, mené de main de maître par l’entrepreneur principal, CIT Blaton. « Nous avons enlevé tous les profils intermédiaires en acier corten et les avons remplacés par de nouvelles poutres UPN 100 en acier corten, et nous avons renouvelé les menuiseries et les vitrages, en étroite collaboration avec notre sous-traitant Kyotec Group », précise-t-on chez CIT Blaton. Les structures primaires en acier corten – à savoir les profils qui soutiennent le volume cruciforme de la tour sur les poutres en béton situées au-dessus du socle – faisaient partie de la structure porteuse et ont donc été laissées en l’état. Les garde-corps en acier corten qui entourent les terrasses du niveau 2 ont eux aussi été en grande partie rénovés (ce qui inclut 156 caissons lumineux en corten) et un nouvel escalier en acier corten a également été installé », explique Daan Watté, senior project manager au sein de CIT Blaton.





“Daarnaast zijn er nog heel wat andere nieuwe staalementen geïntegreerd, zoals profielstaal voor de opvang of transitie van oude naar nieuwe structuren, diverse beplantingen en bardages, aanpassingen van de bestaande stalen trappen ... Aan de binnenzijde werden de profielen boven niveau 2 brandwerend geschilderd, op de kantoorverdiepingen en bij het herstel van de kolommen (omkast met gipskarton) is brandwerende mortel toegepast en lokale staalementen werden ofwel brandwerend geschilderd, ofwel ingepakt met brandwerende producten van Promat. Het was een erg veelzijdig project dat heel wat ervaring en expertise vereiste”, benadrukt Daan Watté. “Ook de realisatie van het atrium was een huzarenstukje. Daarvoor moesten we de bestaande dragende structuren vervangen, zonder aan de bijzondere bouwdelen te raken. Ter hoogte van de toekomstige betonnen kolommen plaatsten we vier stalen kolommen om de dakbalkenstructuur tijdelijk te dragen, zodat we de nieuwe betonstructuur beetje bij beetje konden opbouwen.”

« En outre, beaucoup d'autres nouveaux éléments en acier ont été intégrés, comme les profilés en acier pour intégrer ou faire la transition entre les anciennes et les nouvelles structures, divers revêtements et bardages, des interventions sur les escaliers en acier existants ... À l'intérieur, les profilés au-dessus du niveau 2 ont été recouverts d'une peinture ignifuge, du mortier ignifuge a été appliqué aux étages des bureaux. Ce dernier a aussi été utilisé pour la restauration des colonnes (habillées de plaques de plâtre), alors que des éléments en acier ont été soit revêtus d'une peinture ignifuge, soit enrobés par des produits ignifuges Promat. Il s'agissait d'un projet aux multiples facettes qui a nécessité beaucoup d'expérience et d'expertise », souligne Daan Watté. Il poursuit : « La réalisation de l'atrium constitue elle aussi une prouesse. Nous avons dû remplacer les structures porteuses existantes, sans toucher aux éléments de construction particuliers. À hauteur des futures colonnes de béton, nous avons placé quatre colonnes d'acier pour soutenir temporairement la structure de la charpente, afin de pouvoir construire petit à petit la nouvelle structure en béton ».

Ook studiebureau stabiliteit Lemaire ingénieurs was nauw betrokken bij deze complexe operatie. "Gelukkig beschikten we over alle stabiliteitsplannen van het oorspronkelijke gebouw, waardoor we een uiterst gedetailleerde studie van de bestaande structurele elementen konden uitvoeren en de gepaste versterkingen konden bepalen", vertelt Antoine Warnant, bestuurder en hoofd van de stabiliteitsafdeling bij Lemaire ingénieurs. "Het vergde wel wat creativiteit om tot geschikte oplossingen te komen. Zo zijn de metaalkolommen die het opmerkelijke dak boven het atrium ondersteunen, waarvan de langste circa 12 meter meet, in één stuk via het dak op hun definitieve positie gezet, om vervolgens mee in het beton gestort te worden (naar analogie met de bestaande structuur). Het gebeurt niet vaak dat we de kans krijgen om zulke specifieke erfgoedgebouwen mee onder handen te nemen. Het was precisiewerk met een krappe deadline dat heel wat flexibiliteit vereiste, maar we hebben met veel plezier aan dit uiterst veeleisende en zeer interessante project meegewerkt. Dat de verstandhouding met de andere betrokken partijen optimaal was, heeft hier zeker toe bijgedragen."

Le bureau d'études en stabilité Lemaire ingénieurs a lui aussi largement participé à cette opération complexe. « Heureusement, nous disposons de tous les plans de stabilité du bâtiment d'origine, ce qui nous a permis de réaliser une étude extrêmement détaillée des éléments structurels existants et de déterminer les renforcements adéquats », explique Antoine Warnant, directeur et responsable du département stabilité chez Lemaire ingénieurs. « Il a fallu faire preuve d'une certaine dose de créativité pour trouver des solutions adéquates. Par exemple, les colonnes métalliques supportant la remarquable toiture au-dessus de l'atrium, dont la plus longue mesure environ 12 mètres, ont été posées en une seule pièce par la toiture à leur emplacement définitif, pour être coulées dans le béton (par analogie avec la structure existante). Nous n'avons pas souvent l'occasion de nous occuper de bâtiments historiques aussi particuliers. Il s'agissait d'un travail de précision avec un délai serré qui nécessitait beaucoup de flexibilité, mais nous avons pris beaucoup de plaisir à travailler sur ce projet extrêmement exigeant et très intéressant. La qualité des relations avec les autres parties impliquées y a certainement contribué », conclut-il.

Meer weten_En savoir plus

Vraag hier het artikel aan uit ons magazine acier-stahl-steel uit 1971. Demandez l'article de notre magazine de 1971 acier-stahl-steel ici. — jo.vandenborre@infosteel.be

