

CENTRE AQUATIQUE / Courchevel, France Auer Weber

Bollinger+Grohmann a le plaisir d'annoncer l'ouverture au public du nouveau Centre Aquatique de Courchevel, projet pour lequel il a été le BET structure métallique.

Le Centre Aquatique est l'œuvre des architectes allemands Auer Weber. La volonté architecturale a été de s'intégrer harmonieusement dans l'environnement: une toiture de grandes dimensions répond aux contraintes topographiques, climatiques et environnementales et ainsi enveloppe un programme complexe et volumineux en matière d'équipements aquatiques.



© Aldo Amoretti

Le projet architectural

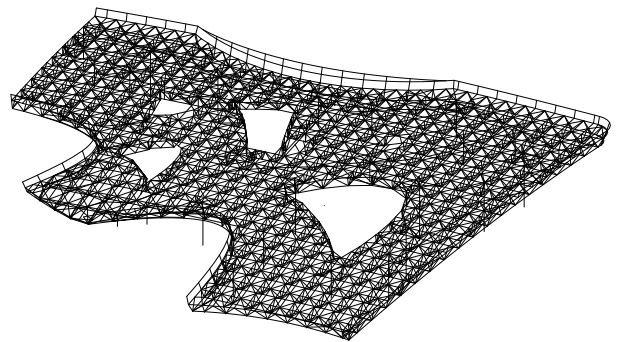
Le projet prend place au cœur de la montagne, sur un site sensible, une combe située en contrebas des pistes de ski et du village de Courchevel à 1500 mètres d'altitude. Cette plateforme horizontale enclavée entre deux flancs de montagnes se tourne d'un côté vers la vallée et de l'autre vers un panorama alpin exceptionnel.

Pour couvrir les espaces intérieurs tout en conservant une vision panoramique du paysage, une toiture de 120m x 80m a été conçue dont la surface translattée a double courbure émerge du sol et couvre l'ensemble de l'équipement sur un minimum de points porteurs: 25 colonnes, 2 murs et 3 culées. Ces appuis sont espacés en certains endroits de 29m avec des porte-à-faux atteignant 17m. Les apports de lumière nécessaires se font par de vastes façades à l'abri de la toiture et par de grandes coques prenant place sur la couverture.

La structure

Le choix d'une charpente métallique s'est imposé pour répondre aux défis des grandes dimensions, de charges de neige élevées, 650 kg/m² en moyenne, et de la sismicité du lieu.

La structure supportant la couverture, de géométrie complexe et sans joints de dilatation, réside en une résille de poutres treillis croisées, espacées tous les 4,4m de 2m de hauteur statique, percée en 4 endroits au-dessus desquels 4 coques mesurant jusqu'à 27m d'ouverture apportent la lumière nécessaire aux espaces intérieurs.



© Bollinger + Grohmann

L'espacement entre poutres treillis a été gouverné tant par des aspects architecturaux comme le placement des colonnes, que par des aspects techniques tels que le transport sur site des éléments préfabriqués ainsi que la taille limite des baignoires de galvanisation à chaud.

La conception de la structure, dans la recherche d'un optimum rigidité-légèreté, a permis de répondre à la demande initiale d'une structure fine au coût maîtrisé.



© Bollinger + Grohmann

Un chantier de montagne comme celui du centre aquatique représente d'importantes difficultés comme l'accessibilité ou encore des durées d'intervention limitées à moins d'une demi-année. Le développement d'assemblages spécifiques des membrures des poutres treillis, par axes d'articulation au lieu de boulonnages, a permis un montage plus facile ainsi que un encombrement d'assemblage moindre.

Bollinger+Grohmann s'engage souvent dans la réalisation de structures métalliques de grandes portées et à géométrie complexe.

Parmi les derniers projets réalisés dans ce domaine, la toiture de l'entrée de la station de métro Garibaldi à Naples (2013) sur un projet de l'agence DPA, le musée des Confluences à Lyon (2014) de l'architecte Coop Himmelb(l)au et la halle modulable de Calais (2015) de TANK. En phase d'études sont un équipement sportif toujours à Calais (Faceb) et le projet du nouveau siège de la télévision Suisse à Lausanne (Office KGDVS) situé sur le campus de l'EPFL.



© Aldo Amoretti

Bollinger+Grohmann

Bollinger+Grohmann est une agence d'ingénierie internationale, spécialisée en structure et enveloppe des bâtiments. La société, fondée en 1983, par Klaus Bollinger et Manfred Grohmann est aujourd'hui basée à Francfort, Vienne (2003), Paris (2007) et l'antenne de Bruxelles (2014) sous la direction de Klaas De Rycke, Oslo et Melbourne (2010), Berlin (2013) et Munich (2015).

Actuellement, l'agence travaille sur d'importants projets en France, notamment le chantier de l'école CentraleSupélec à Saclay (OMA) et celui du lycée Léonard de Vinci à Saint Germain en Laye (CFA et TANK), et a récemment participé à la réalisation d'architectures telles que l'extension de la Collection Lambert à Avignon (Berger&Berger), la Fondation Seydoux Pathé (Renzo Piano) et le Nouveau Carreau du Temple à Paris (Studio Milou).

Client: Ville de Courchevel
Architecte mandataire: Auer Weber
Architecte associé: Studio Arch
Equipe B+G: Gabriel Auger (Chef de projet)
Etudes: 2010-2011
Réalisation: 2012-2015
SHON: 10 000 m²
Altitude: 1 500 m
Coût charpente: 2 880 000 € HT
Coût global: 45M € HT

Photos: Aldo Amoretti, www.aldoamoretti.it

Pour information:

Klaas De Rycke

Gérant

kdeyrycke@bollinger-grohmann.fr

Tél.: 06 87 79 87 45

Margherita Ratti

Relations Publiques

mratti@bollinger-grohmann.fr

Tél.: 06 21 55 46 36

www.bollinger-grohmann.com