

OUVRAGES

Hall d'exposition 1939-1945 au Bourget

AILES D'ACIER POUR AVIONS DE LÉGENDE

[-]

Ouvert au public le 12 juin dernier, le nouveau hall d'exposition 1939-1945 du musée de l'Air et de l'Espace du Bourget est dédié aux légendaires "Warbirds", avions de la Seconde Guerre mondiale. Inspiré et conçu selon la technologie de construction des appareils de cette époque par l'architecte Nicolas Kelemen, il constitue un authentique plaidoyer pour l'utilisation de l'acier dans l'architecture.

Un Spitfire, un Mustang, un Dewoitine D, un Skyraider ou encore un Dakota visitable de l'intérieur... : les fêrus d'aéronautique militaire sont aux anges. Depuis le mois de juin dernier, ils peuvent arpenter avec félicité les 1733 m² du bâtiment abritant la collection 1939-1945 du musée de l'Air et de l'Espace du Bourget. Nul doute que ces même fêrus d'aéronautique ne manqueront de remarquer que ce nouveau hangar qui a gagné 200m² supplémentaires par rapport à l'édifice précédent, rappelle sans équivoque le profil aérodynamique des aéronefs. Son architecture est l'œuvre de Nicolas Kelemen, passionné d'histoire de la seconde guerre mondiale et notamment architecte du Musée du Débarquement Utah Beach à Sainte-Marie-du-Mont et du Centre d'interprétation de Omaha Beach à Colleville-sur-Mer. L'ouvrage privilégie la légèreté, l'objectif étant, dès le départ, de réaliser un volume dégagé et aérien.

Décollage immédiat

« Au regard des portées, le choix de l'acier s'est imposé comme une évidence, rappelle l'architecte. Mais ce choix a été également motivé par les contraintes particulières du chantier. C'est en effet un pari étonnant que nous avons relevé avec l'entreprise Viry dans une enveloppe budgétaire et des délais particulièrement serrés. Pas de perte de temps, des contraintes financières motivantes : on a foncé ! » Ou plutôt décollé... Les travaux de terrassement débutent ainsi le 3 février et c'est aux premiers jours d'avril que commence le montage des premiers portiques. Dès le 15 avril, l'essentiel de la charpente est réalisé. Livré comme prévu fin mai, l'ouvrage est inauguré le 11 juin...

Economiser avec l'acier

La structure du hall allie une charpente de poutre treillis en acier en autopatinable, semi-articulé et une ossature secondaire en bois lamellé collé avec une couverture simple peau en bac acier. Huit portiques de section variable en treillis tridimensionnel représentant 180 tonnes d'acier, viennent ancrer l'ouvrage. « Il nous fallait optimiser la structure en travaillant à l'économie, observe Nicolas Kelemen. Là encore, l'acier nous a permis d'y parvenir. De fait, nous avons mis de l'acier là où nous en avions besoin. Qui plus est, sa rigidité m'a permis de pouvoir économiser dans les épaisseurs. L'acier autopatinable n'a pas été utilisé uniquement pour faire "déco". Si son utilisation prend tout son sens dans un hangar qui évoque la deuxième guerre mondiale, je l'ai d'abord choisi parce qu'il ne nécessite pas de protection, pas de traitement. »

L'absence de poteaux à l'intérieur du hall a permis de concevoir un espace dégagé et aérien aménageable pour les avions. Les sections des profilés ont été réalisées par pliage et soudure des tôles. La façade vitrée à écailles côté pistes de l'aéroport est abritée par 21 cassettes brise-soleil, soit 7 rangées en continuité de la toiture, évoquant les volets déployés des ailerons à l'atterrissage. Cette façade permet au hall de bénéficier d'un important éclairage naturel. Depuis le hall d'exposition, la transparence avec les pistes de l'aéroport du Bourget met en confrontation directe les avions d'aujourd'hui et ces aéronefs mythiques qui ont combattu dans le ciel au-dessus de l'Europe en 1939-45.



Une charpente de poutre treillis en acier autopatinable©DR

- **Maîtrise d'ouvrage :** Musée de l'Air et de l'Espace
- **Maîtrise d'œuvre :** Nicolas Kelemen
- **Bureau d'étude structure :** STEBAT
- **Consultant structure acier :** Jean-Christophe Grosso
- **Entreprise :** Viry