



## Anneaux Olympiques Tour Eiffel

Lieu : Tour Eiffel, Paris VIIème

Maître d'ouvrage : Comité d'Organisation des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024

Mission : Conception, Exécution, suivi de réalisation et montage des supports et des anneaux

Date : 2024

A l'occasion des Jeux Olympiques de Paris 2024, le symbole phare des JO ont été suspendus à la Tour Eiffel. D'une largeur d'environ 29 mètres et 13,5 mètres de hauteur, ils sont hissés à 80 mètres de hauteur entre le 1<sup>er</sup> et le 2<sup>e</sup> étage du monument.

TESS atelier d'ingénierie a collaboré avec INGELUX pour effectuer la mission de maîtrise d'œuvre pour le compte d'ArcelorMittal France. De nombreuses études ont été menées par notre équipe avec l'ensemble des partenaires du projet : analyses statiques, dynamiques et non-linéaires, simulations photoréalistes, maquettes, prototypes et essais à échelle 1 de résistance et d'éclairage. Ces études ont permis de garantir la résistance de l'ouvrage et celle du monument, de maintenir la sécurité du public tout au long du chantier et de l'événement et d'offrir aux spectateurs et visiteurs de la Tour une expérience inédite durant cet événement mondial.

TESS atelier d'ingénierie a également réalisé une partie des études d'exécution et assisté aux opérations de montage avec l'entreprise VIRY Fayat Group qui a fabriqué et monté la structure avec l'aide des équipes de cordistes de l'entreprise Jarnias .

Les cinq anneaux sont réalisés en acier recyclé XCarb produit en France au Creusot par ArcelorMittal et fabriqués dans les ateliers de Viry. Ils reposent sur une ossature conçue pour être minimaliste : Elle est constituée de deux suspentes et 4 bielles stabilisées par 8 câbles. L'ossature est fixée à la Tour par un système d'ancrages sous forme de colliers enserrant les arbalétriers des piliers Nord et Ouest, permettant de reprendre les efforts tout en assurant la préservation de la structure existante du monument.

Les couleurs sont soulignées par un rétroéclairage LED coloré en journée qui devient blanc la nuit. L'ouvrage s'est illuminé chaque soir durant les Jeux Olympiques et Paralympiques et a servi la spectaculaire mise en scène de la cérémonie d'ouverture.