





©Dominique Perrault Architecte/Adagp/TESS/FFT

Court Suzanne Lenglen

Lieu : Stade de Roland Garros, Paris XVIème

Architecte : DPA - Dominique Perrault Architecture

Maître d'ouvrage : Fédération Française de Tennis (FFT) & Société de Livraison des Ouvrages Olympiques (Solideo)

Lot : Structure et enveloppe

Mission : Conception de la structure, de la toile et des façades.

Date : Concours : Décembre 2019 (Phase 1), Avril 2020 (phase 2), Avril 2023 (phase 3 - Livraison)

Le concours lancé par la Fédération Française de Tennis en 2019 consiste en la couverture du court Suzanne Lenglen afin de permettre la tenue des matchs de tennis par temps de pluie et la nuit et les épreuves de boxe lors des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024.
Le plissé du court Suzanne Lenglen

La conception de ce projet demeure avant tout un ensemble de solutions techniques capables de répondre à des problématiques spécifiques. La nouvelle toiture a pour fonction principale d'abriter de la pluie le court Suzanne Lenglen et la totalité des places assises du public. Il s'agit aussi de protéger du vent et de contrôler les ombres portées par la toiture sur le terrain pour ne pas gêner les joueurs.
La toiture proposée est positionnée en surplomb des tribunes existantes, avec un débord suffisant, et comprend une partie mobile, en toile, et une partie fixe qui assure le support de la partie mobile et intègre tous les équipements nécessaires à son déploiement et à son repliement. Le projet se veut pur et sans artifice, sa forme découlant des efforts structurels mis en place.

La structure, pure, minimale, intégralement visible, procède par un assemblage fin, sur une structure en béton, d'éléments en acier. Le projet met en valeur la géométrie du court Suzanne Lenglen par la mise en dialogue d'une nouvelle surface horizontale plane avec les courbes existantes des tribunes latérales.
La simplicité des éléments mis en œuvre et leurs répétitions fabriquent un nouvel équilibre qui assume l'addition d'un nouvel élément, sans rien présenter de superflu. Cette nouvelle couverture du court Suzanne Lenglen apparaît comme en lévitation au-dessus du court, cette relation permettant de conserver l'intégrité du volume existant.
La partie fixe de la toiture prend, en plan, la forme d'un U couvrant les tribunes sur trois côtés (ouest, Est et sud) et dégageant intégralement les vues vers le nord et le Bois de Boulogne lorsque la toiture mobile est repliée. Les branches est et ouest du U, d'une portée de 87 mètres, intègrent les rails et mécanismes de blocage de la toiture mobile, alors que la branche sud constitue le coffre de rangement pour le repli de la toiture et intègre le treuil et le moteur permettant d'activer le buton mobile.

En haute couture, le plissé désigne l'art du pli pour la confection d'une pièce de tissu. Pour un vêtement, cette technique permet d'offrir avec style et élégance une grande liberté de mouvement. La couverture mobile du court Suzanne Lenglen, pensée comme un tissu en plissé, se déploie avec délicatesse et légèreté dans un écrin solide. La relation entre la structure rigide en acier et la souplesse de la toile mobile contribue à façonner l'identité du projet, alliant précision mécanique et finesse du design.
Cette couverture légère, comme une membrane, est constituée d'une succession de 21 modules de toile tendue en forme de V, fixés continûment entre des câbles, pour une surface totale d'environ 4 800 m². Chaque module présente une largeur d'approximativement 5 mètres et une longueur d'environ 44 mètres. Lorsque la toiture est déployée, les câbles sont tendus et portent en caténaire avec une tension permanente permettant de reprendre les charges de pluie et de vent. Une poutre mobile en rive nord de la couverture mobile est prévue pour son entraînement lors des manœuvres de déploiement et de repliement. Le mouvement se fait par un déplacement horizontal, par déploiement du plissé le long de rails, du sud vers le nord. Dès le moment où la mise en position de la couverture se déclenche, un spectacle commence.
Mi-décembre 2022, les travaux ont franchi une étape majeure avec le ripage de la charpente métallique (voir la vidéo dans le /FOCUS ci-dessous). Les deux poutres latérales, de 400 tonnes, 100m de long et 18m de large, ont chacune été déplacées sur 25 mètres pour être positionnées sur leurs piliers définitifs lors de cette étape complexe et exceptionnelle.

Le chantier s’est finalisé par l’installation de la toile tendue, avec une livraison de la couverture en avril 2024.
Le nouvel écrin du court Suzanne Lenglen a reçu une partie des évènements sportifs de l’été 2024, et continuera d’accueillir le tournoi de Roland-Garros, dorénavant même en cas de pluie.
Le projet a notamment été récompensé par un Structural Award 2024, pour « la conception élégante et astucieuse d’une couverture mobile légère de grande portée ».

Groupement de conception/construction :
Architecte : Dominique Perrault Architecture /DPA Paris.
Bureaux d’études co-traitants : T/E/S/S atelier d'ingénierie (Structure), Choulet (Fluide/CFO-CFA), MECA (Mécanisme), Lamoureux (Acoustique, Eclairage), Eléments ingénierie (Environnement).
Bureaux d'études sous-traitants : Mozaïc (VRD), Axio (économiste), Aur Blanc (BIM), Calq (MOEX).
Entreprises : Renaudat Centre Construction (Mandataire, Construction métallique), Remery (Gros-oeuvre), Taiyo (Toile).