

Dominique Perrault Architecte

## LE PLISSÉ DU COURT SUZANNE LENGLEN

FÉDÉRATION FRANÇAISE DE TENNIS - PARIS, 2020-2024



DOSSIER DE PRESSE

DPA  
6, rue Bouvier 75011 Paris  
[www.perraultarchitecture.com](http://www.perraultarchitecture.com)  
+33 (0) 1 44 06 00 00

Contact presse DPA  
[mbodenes@perraultarchitecture.com](mailto:mbodenes@perraultarchitecture.com)

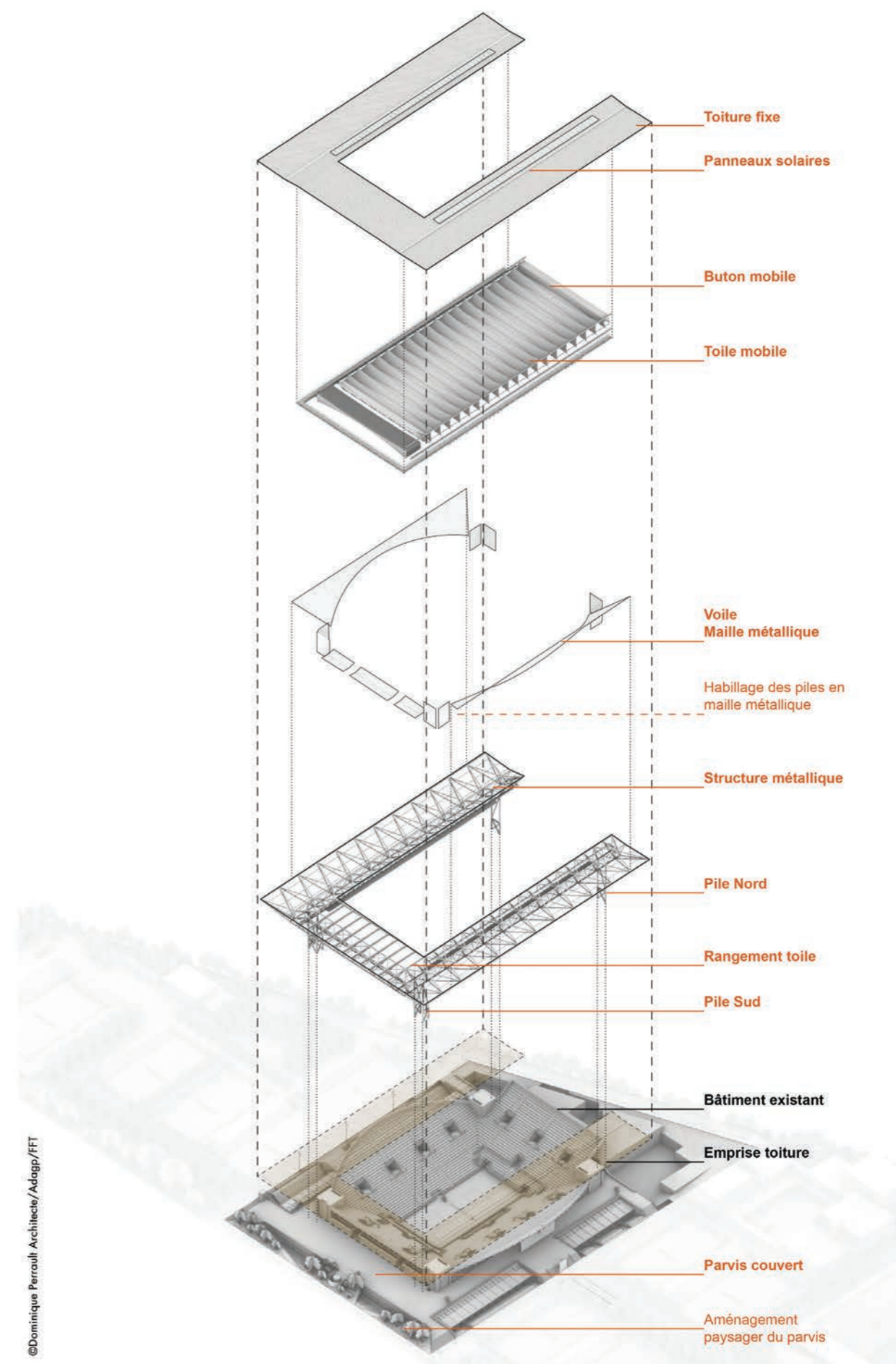


## ROLAND-GARROS

Le site du tournoi de Roland-Garros se situe au cœur de la métropole francilienne, entre ville dense et nature, entre le Bois de Boulogne, Paris et Boulogne-Billancourt. La nouvelle couverture pour le court Suzanne Lenglen souhaite s'intégrer avec finesse dans ce contexte, grâce à un dessin asymétrique pensé selon son orientation et sa relation au paysage. Il ne s'agit pas seulement de construire une couverture mobile mais de proposer un ensemble architectural d'envergure dont la silhouette dialogue autant avec le bâtiment existant qu'avec son environnement. Au Nord, le projet s'ouvre vers la nature et les cimes du bois de Boulogne, alors qu'au Sud les relations du bâtiment avec ses abords sont plus urbaines, le court Suzanne Lenglen constituant, depuis le boulevard

d'Auteuil, la façade du site de Roland Garros. A proximité immédiate du périphérique et de l'autoroute de Normandie, la couverture développée est pensée en cohérence avec l'échelle de cet important nœud d'infrastructures.

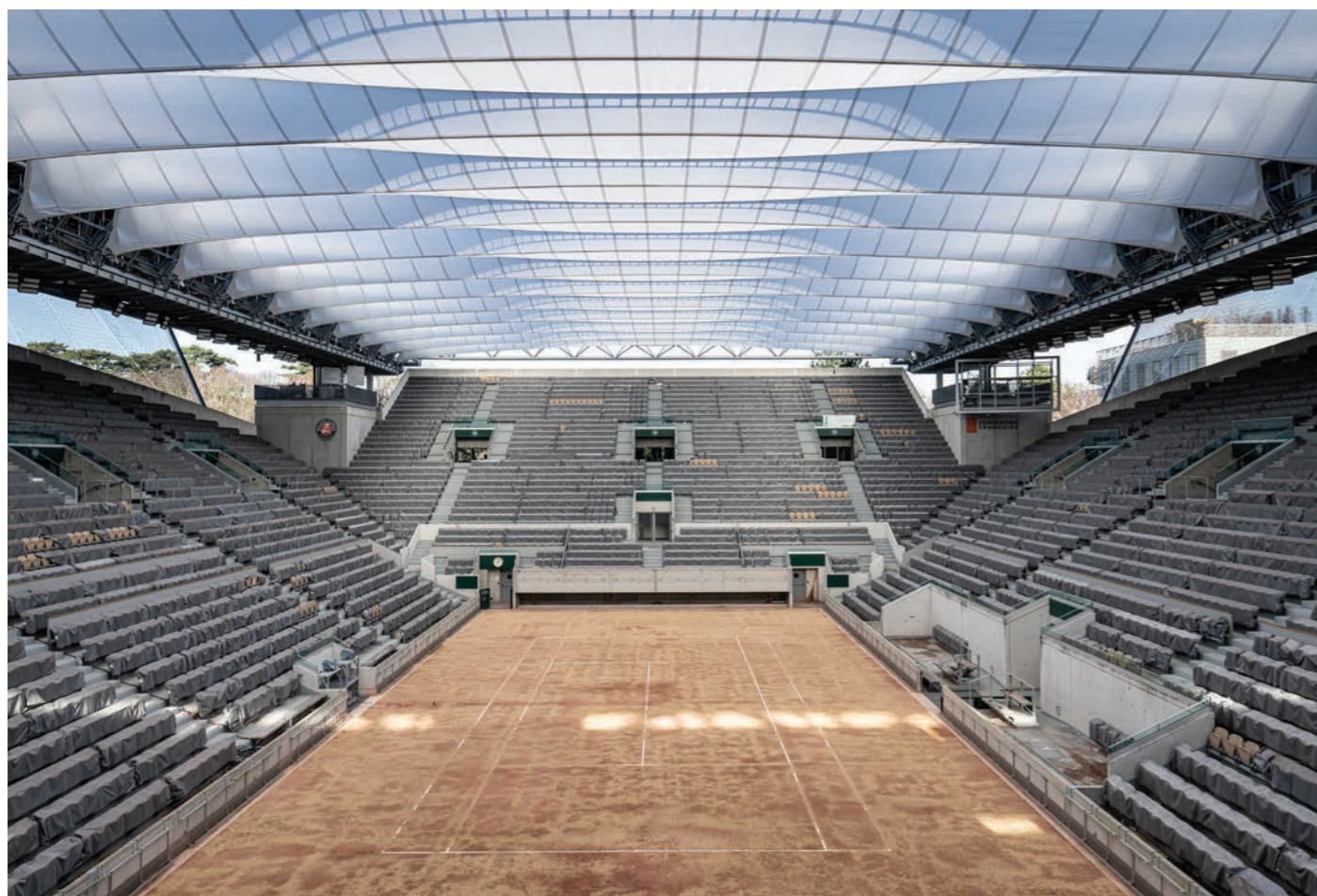
Le court Suzanne Lenglen est un lieu particulièrement actif durant la période du Grand Chelem. Son importance est renforcée par le fait qu'il se situe dans l'axe central de déambulation. Chaque spectateur est ainsi amené à s'orienter vers ses façades latérales. Le projet constitue l'opportunité d'améliorer la qualité des espaces publics existants, notamment le parvis situé au Sud du court. Une fois le court couvert, ce parvis forme une place abritée prête à être animée durant les tournois.



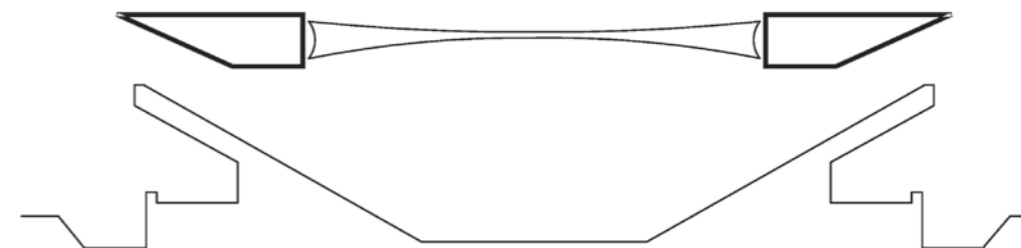
©Dominique Perrault Architecte/Adagp/FFT



©Dominique Perrault Architecte/Adagp/FFT



© Christophe Guibbaud / FFT / Dominique Perrault Architecte, ADAGP



## COUVRIR LE COURT SUZANNE LENGLEN

La conception de ce projet est 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.

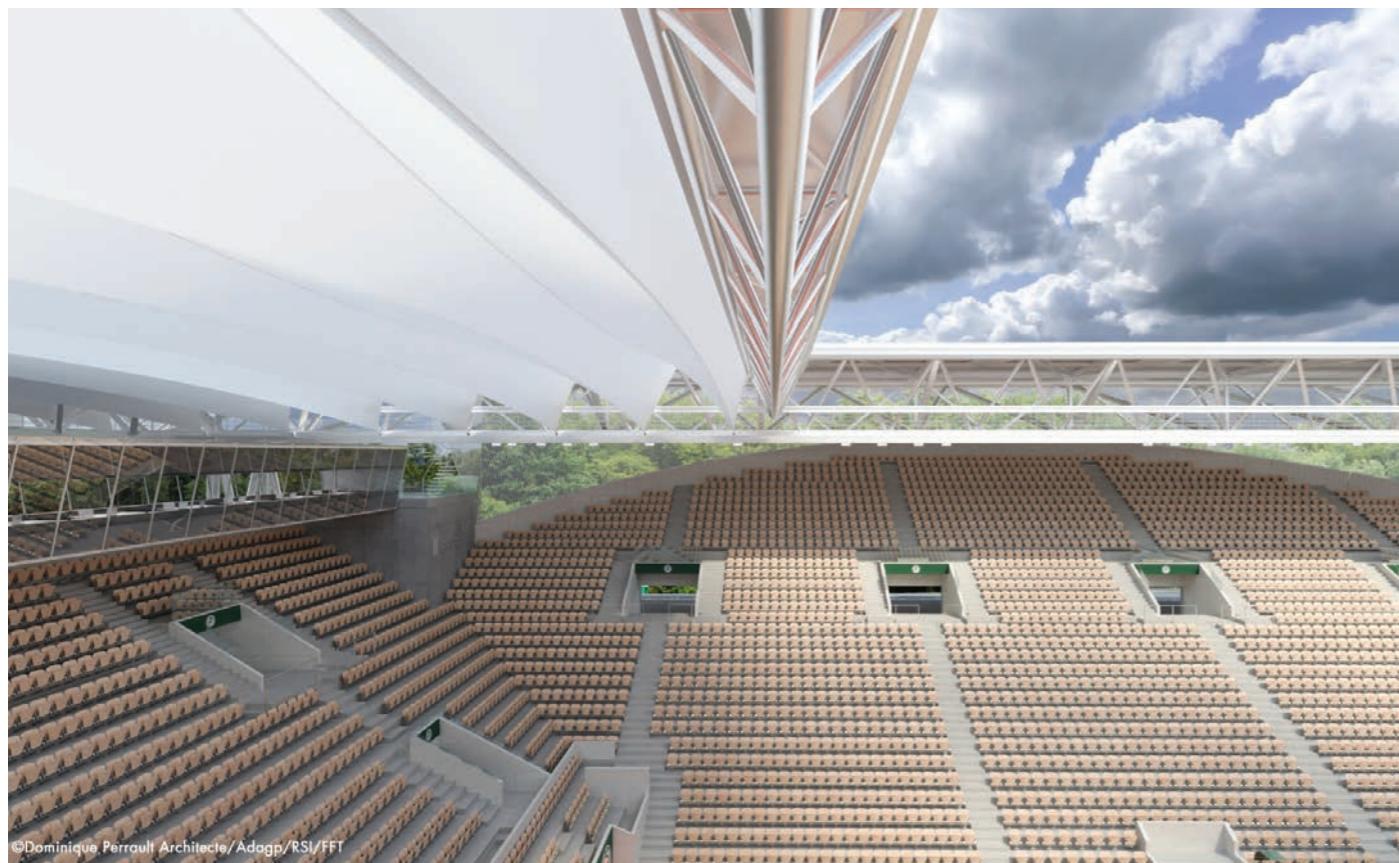
La toiture est positionnée en surplomb des tribunes existantes. Elle comprend une partie mobile en toile et une partie fixe qui assure le support de la partie mobile et intègre tous les équipements nécessaires à son déploiement et à son repli. Le projet se veut sans artifice, sa forme découlant des efforts structurels mis en place.

## UNE TOITURE EN LÉVITATION

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 et leur répétition fabriquent un nouvel équilibre qui assume l'addition d'un nouvel élément, sans rien présenter de superflu. La nouvelle couverture du court Suzanne Lenglen apparaît en lévitation au-dessus du court. Cette relation permet 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 deux bras 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 bouton mobile.



© Dominique Perrault Architecte / Adagp / RSI / FFT

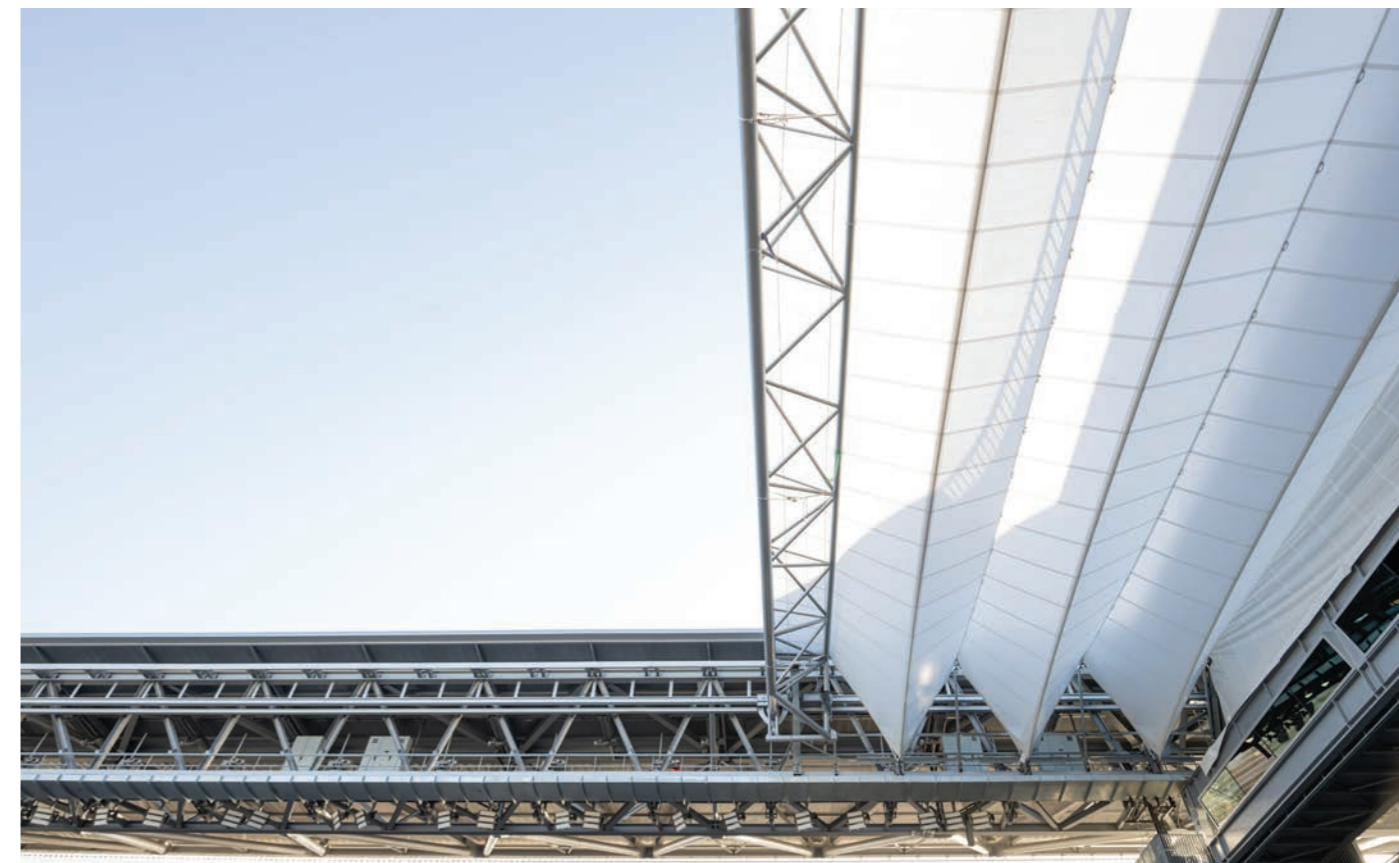
Le principe constructif retenu pour la charpente métallique est majoritairement celui de l'assemblage boulonné. Latéralement, un voile de maille métallique spiralée, fixé en partie haute aux poutres longitudinales et en partie basse aux gradins béton existants, vient enserrer les gradins. En acier inoxydable, la maille offre résilience et simplicité au projet. Elle souligne sans la dénaturer la courbe des tribunes et protège les gradins les plus hauts de l'exposition aux éléments, tout en laissant passer la lumière.

## LE PLISSÉ DE LA COUVERTURE 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. La couverture mobile, comme une membrane, est constituée d'une succession de 19 modules de toile tendue en forme de V, fixés continûment entre des câbles, pour une surface d'environ 4 200m<sup>2</sup>. Chaque module présente une largeur d'environ de 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 entrainement 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.

La toile proposée est un tissu de fibres en PTFE, le tissu SEFAR® Architecture TENARA® 4T40HFT. Il s'agit d'un tissu 100% fluoropolymère avec un squelette de fil PTFE haute ténacité. Bien que sa fourniture soit sensiblement plus onéreuse qu'une

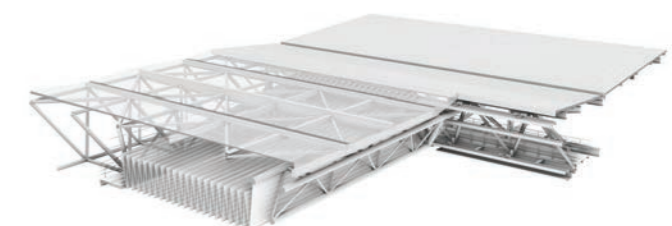


© Christophe Guibbaud / FFT / Dominique Perrault Architecte, ADAGP

toile en polyester/PVC, ce matériau a été choisi pour ses qualités particulièrement adaptées au projet : haute transmission lumineuse, maintenance réduite, robustesse sous l'effet de pliements/déplissements répétés, conservation de ses qualités mécaniques par temps froid, et in fine une durée de vie nettement supérieure aux toiles classiques.

Associée à la palette chromatique du court Suzanne Lenglen, qui mêle les tons rouges de la terre battue, les nuances de vert des affichages ou encore les variations claires du béton brut des gradins, le projet vise une certaine neutralité par sa teinte gris métallisé qui saura vibrer selon la lumière et le moment de la journée.

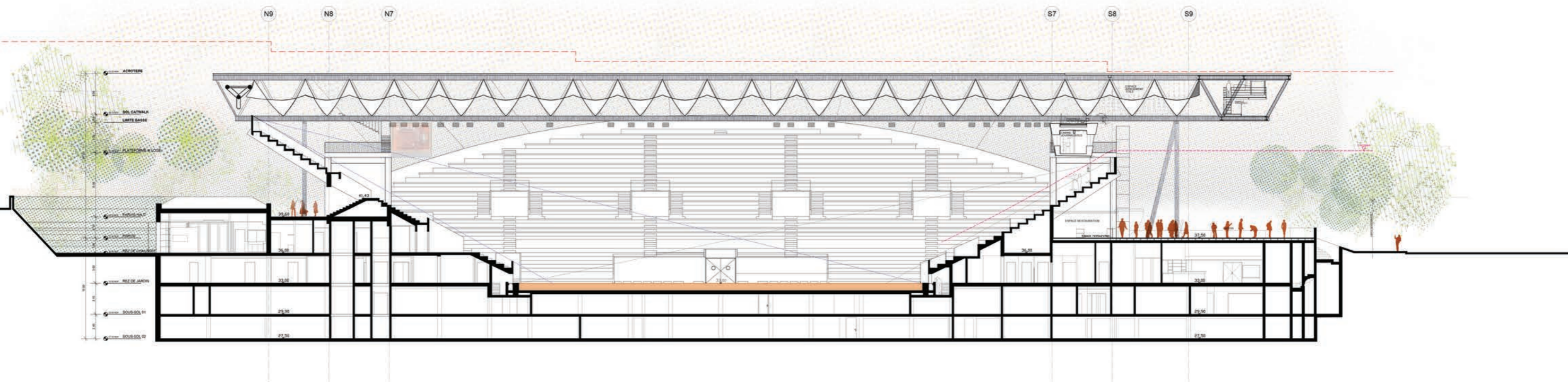
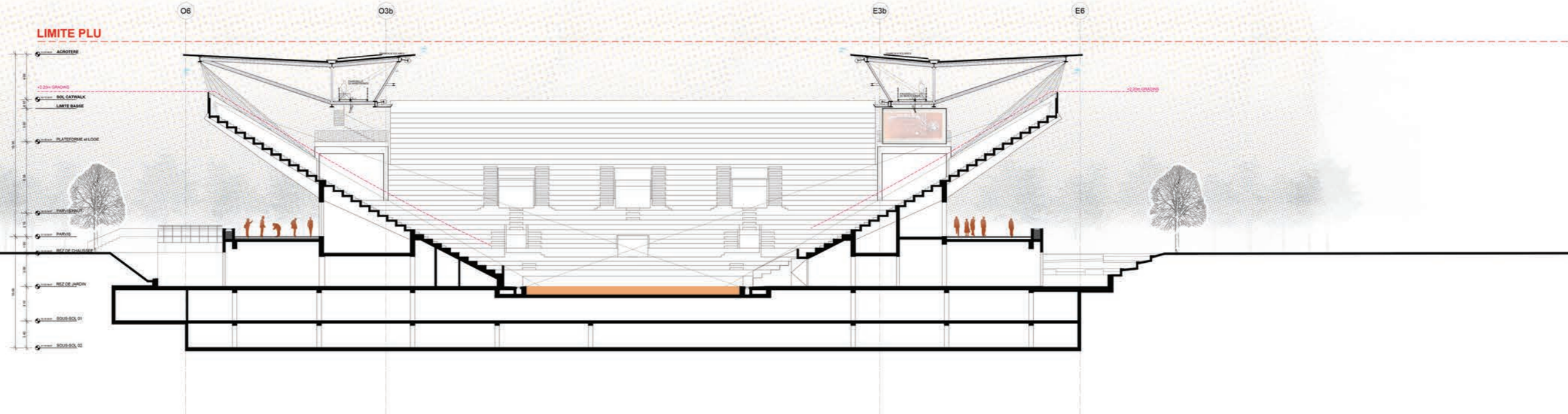
Suzanne Lenglen incarnait la liberté d'expression et l'élégance associées à la performance sportive. Cette étude a souhaité retranscrire par son architecture à la fois précise et délicate, le tempérament de cette femme d'avant-garde qui, il y a bientôt un siècle, marquait notre histoire.



le coffre et la toiture repliée



la toile tendue, le buton mobile et la poutre mobile

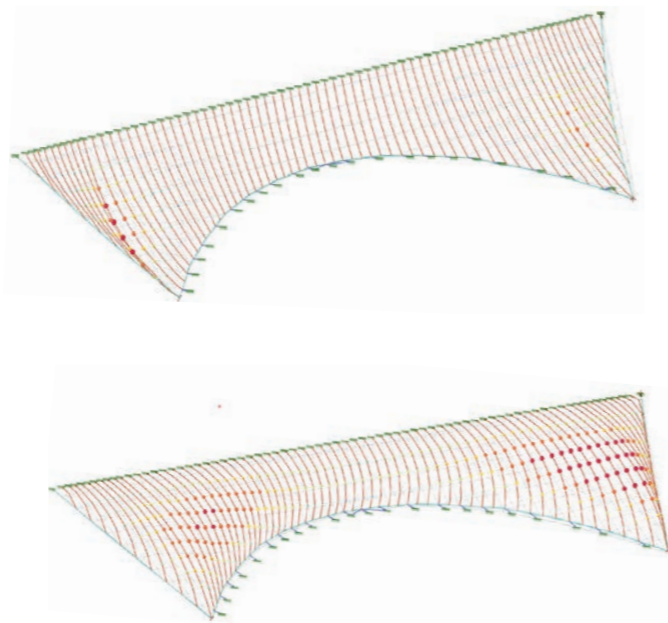




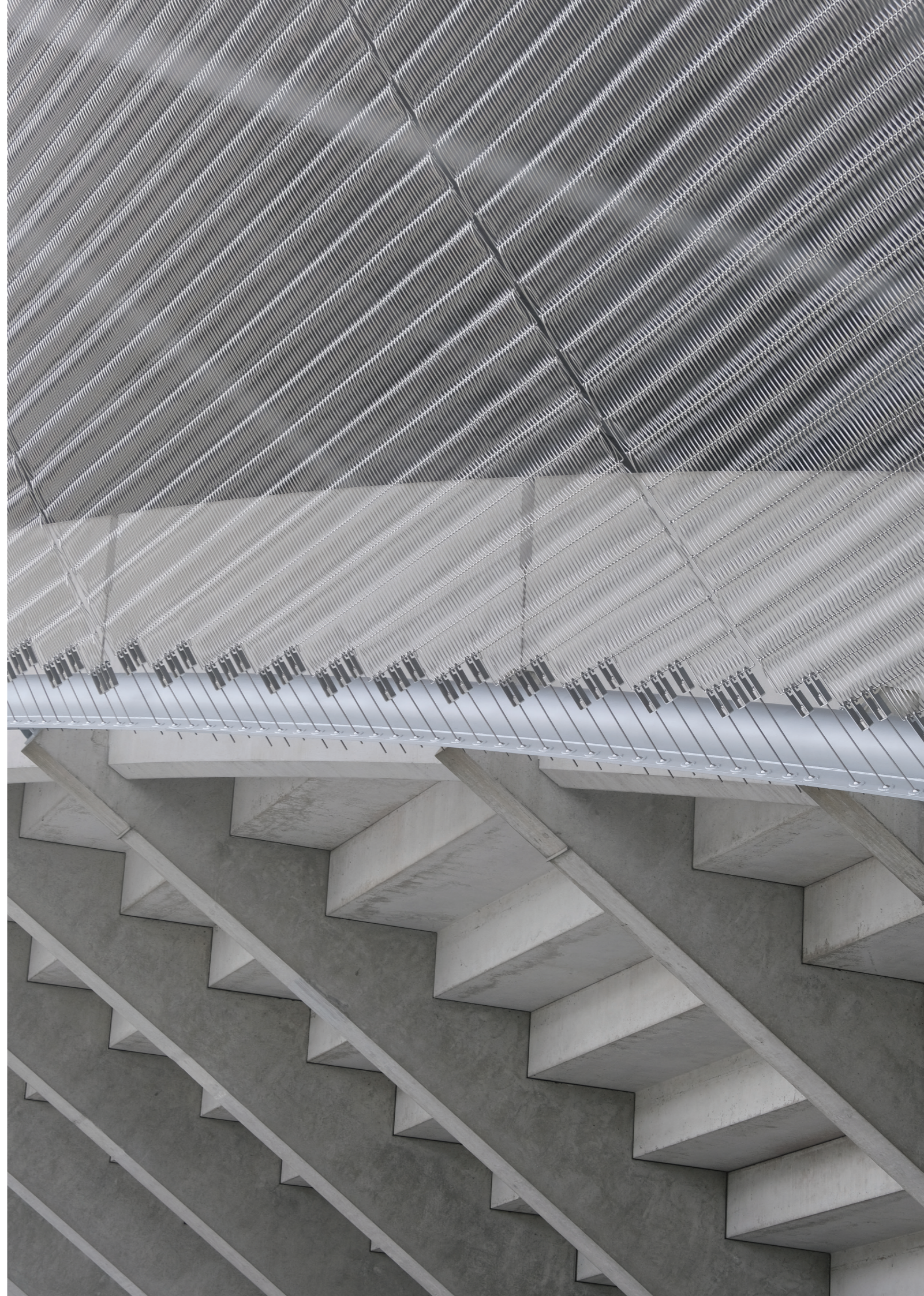
© Arthur Jan / FFT / Dominique Perrault Architecte, ADAGP

## LA MAILLE MÉTALLIQUE

Deux grandes voiles en maille métallique sont mises en place de chaque côté du stade Suzanne-Lenglen. Ce tissu métallique, matériaux signature de Dominique Perrault, joue un rôle aussi bien technique qu'architectural. D'une part, il adoucit les rayons du soleil et ralentit la vitesse du vent. D'autre part, il fédère l'architecture existante, composée de courbes en béton, avec la nouvelle toiture rectangulaire et minimaliste. L'ensemble de ce dispositif est en inox brossé. Ce matériau apporte brillance et luminosité aux courbures de la maille métallique, se teintant ainsi du rouge « terre battue » au vert des arbres.



Simulation aux vents de la grande voile mécanique  
© T/E/S/S / FFT / Dominique Perrault Architecte, ADAGP





© FFT / Dominique Perrault Architecte, ADAGP



© FFT / Dominique Perrault Architecte, ADAGP

## GROUPEMENT

L'équipe a pris le parti d'un travail collectif, mobilisant au sein d'un même groupement de nombreuses expertises reconnues dans les différents champs de compétences attendus par la maîtrise d'ouvrage. Pour concevoir la couverture du court Suzanne Lenglen, l'équipe intervient au travers de la conjonction d'un constructeur, d'un architecte et d'un bureau d'études, respectivement les entreprises Renaudat, TESS et l'architecte Dominique Perrault, accompagnés de cotraitants permettant de couvrir tout le champ de compétences nécessaire à la bonne définition du projet. Le mandat porté par Renaudat permet d'assurer l'ancrage réaliste de la proposition, proche du chantier et de la réalisation, tandis que les expertises combinées de Dominique Perrault et de TESS permettront d'exploiter au maximum les possibilités du site. D'un point de vue organisationnel, Renaudat Centre Construction est le mandataire de l'opération et assure son pilotage ainsi que la représentation auprès de la Fédération Française de Tennis (FFT) et de la Société de Livraison des Ouvrages Olympiques.

- **Renaudat Centre Constructions** est le mandataire du groupement. Spécialisé dans la construction d'ouvrages et de structures complexes. Renaudat a participé, entre autres, à la construction du complexe sportif Léo Lagrange à Toulon et du Zénith de Saint-Etienne. Renaudat intervient en tant charpentier métallique et coordinateur de l'équipe de réalisation.

- **Dominique Perrault** intervient en tant qu'architecte. Il est en particulier l'auteur du Vélodrome et de la Piscine Olympique de Berlin, du stade Olympique de Tennis de Madrid et du Grand Palais des Sports de Rouen. Il intervient en tant qu'architecte mais aussi coordinateur de la conception.

- **T/E/S/S** est un bureau d'étude structure. Ayant notamment participé à la fondation Louis Vuitton et à la voile mobile de la Seine musicale, il se spécialise dans la réalisation de structures audacieuses et apporte ainsi au groupement une expertise et une garantie de qualité des volets techniques.

- **Ramery Batiment** est une entreprise de génie civil ayant à son actif de nombreux projets de construction et de travaux publics.

- **ELEMENTS Ingénieries** mettra à la disposition du groupement sa compétence en matière d'environnement et d'analyse du cycle de vie.

- **Calcul-Meca**, spécialisé en mécanismes, permettra d'assurer le bon fonctionnement de la couverture mobile, ayant calculé la voile mobile de la Cité Musicale ou la toiture de piscine mobile de l'Aqua'Rel de Lons de Saunier.

- **Taiyo**, entreprise de construction spécialisée en membrane et en toiles, ayant en particulier participé à la mise en place du Toyota Stadium à Toyota City ou de l'Arthur Ashe Stadium à Flushing.

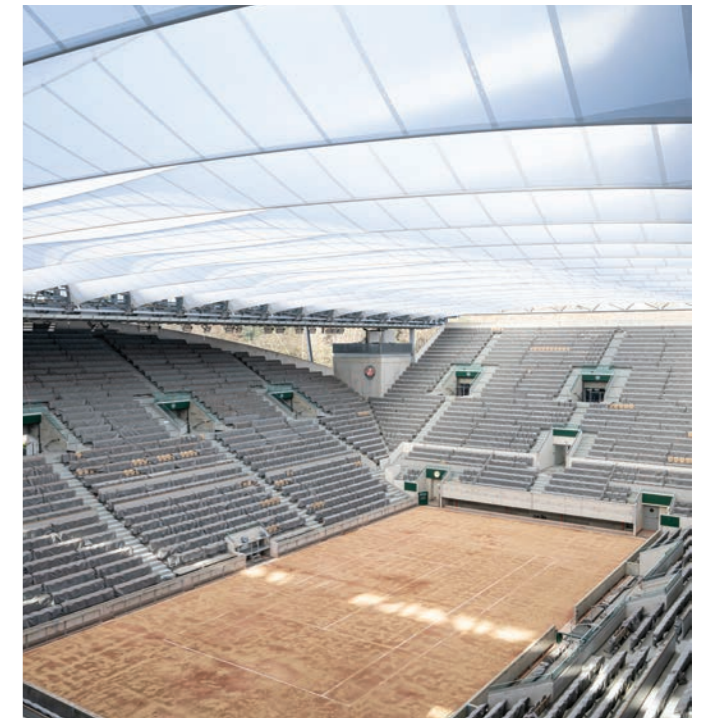
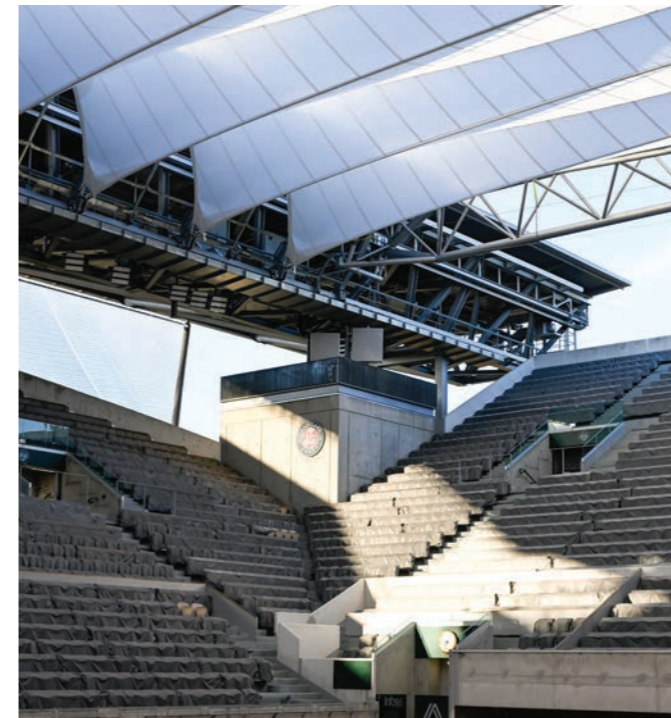
- **Jean-Paul Lamoureux** est ingénieur conseil en acoustique. Il collabore avec Dominique Perrault et

possède une multitude de références communes comme le Vélodrome et de la Piscine Olympiques de Berlin, du stade Olympique de Tennis de Madrid.

- **Louis Choulet** permet de boucler les compétences du groupement par sa compétence fluides.



LE CHANTIER





© FFT / Dominique Perrault Architecte, ADAGP



© Christophe Guibbaud / FFT / Dominique Perrault Architecte, ADAGP

#### CONCOURS RESTREINT lauréat 2020

**Situation** Site de Roland Garros, Avenue Gardon Benette, 75016 Paris, France

**Début des études** 2020

**Début du chantier** juillet 2021

**Livraison du chantier** mars 2024

#### Groupement de conception et réalisation:

**Maîtrise d'ouvrage** Fédération Française de Tennis (FFT) + Société de Livraison des Ouvrages Olympiques (SOLIDEO)

**Mandataire** Renaudat Centre Constructions, Chateauroux

**Architecte** Perrault Architecture (DPA/Paris)

**Bureaux d'études** T/E/S/S - atelier d'ingénierie, structure et toile, Paris / CHOULET, fluides, Clermont-Ferrand / MECA, mécanisme, Nantes / Lamoureux, acoustique et éclairage, Paris / ELEMENT, environnement, Paris / Mozaïc, VRD, Caen / AXIO, économie, Paris / Aur Blanc, BIM, Lyon

**Entreprises** Renaudat Centre Constructions, charpente métallique, Chateauroux / Ramery, gros oeuvre, Laigneville / Taiyo, toile, Muehweg / Eiffage Métal, mécanisme, Paris

**Surface de la toiture** 4 200 m<sup>2</sup>

**Surface de la maille métallique** 1 250 m<sup>2</sup>

#### Programme

Le projet consiste en la couverture du court Suzanne Lenglen afin de permettre :

- La tenue des matchs de tennis de nuit ou par temps de pluie
- La tenue des épreuves de tennis pendant les Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024.

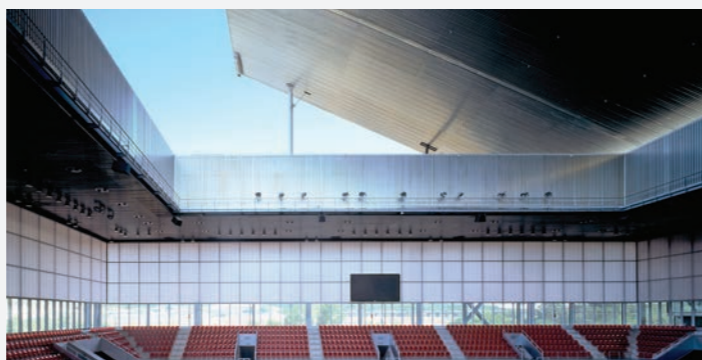
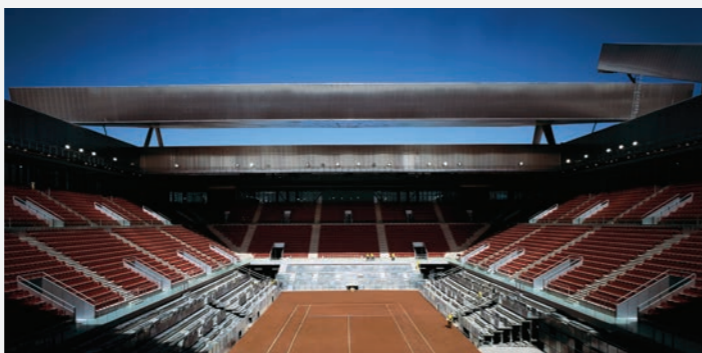
## DPA / QUELQUES PROJETS SPORTIFS ET OLYMPIQUES

### CENTRE OLYMPIQUE DE TENNIS «CAJA MÁGICA»

Madrid, Espagne  
2002-2009 - 2023-2027

Équipement sportif construit pour la candidature de Madrid aux JO de 2016, ce projet transcende son programme classique pour se transformer en une « boîte magique » et constituer un nouveau paysage dans l'environnement madrilène. Les trois pans formant la toiture se déplacent, s'ouvrent et basculent et au gré des usages et des conditions météorologiques, multipliant d'une part les potentialités du lieu, et associant d'autre part à cette «boîte» une silhouette mémorable, sans cesse renouvelée.

DPA travaille aujourd'hui sur l'extension de la «Caja Magica», par la conception d'un nouveau court d'une capacité de 10 000 spectateurs. Cette nouvelle extension devrait voir le jour d'ici 2027.



### HIPPODROME DE LONCHAMP

Paris, France  
2011-2018

Il s'agit d'un projet architectural emblématique, capable de s'adapter aux évolutions futures, mais également d'un projet de paysage, de transfiguration du territoire, mettant en valeur à la fois le patrimoine bâti, héritage de l'histoire de l'hippodrome, et surtout le patrimoine végétal du Bois de Boulogne. Ainsi, le projet propose de déconstruire l'ensemble des tribunes datant des années 1960 et de les remplacer par une tribune unique, à la fois plus compacte et plus fonctionnelle. Les bâtiments supports de l'activité hippique, aujourd'hui éparpillés sur le site, sont également démolis et reconstruits sous la forme de pavillons. Enfin, les bâtiments historiques de l'hippodrome sont réhabilités.



### PALAIS DES SPORTS DE ROUEN

Rouen, France  
2006-2012

À proximité de la zone portuaire, du nouveau pont levant enjambant la Seine et du centre de Rouen, le palais des sports devient un pivot qui articule des ensembles urbains disparates et juxtaposés. L'édifice s'efforce d'être un « relief accessible » : en témoigne le vaste emmarchement invitant les piétons à se rassembler et fondant l'équipement dans le territoire. L'écriture architecturale, volontairement concisée, fait largement appel au béton et à l'innox poli-miroir, en exploite finement la plasticité pour sculpter les composantes du palais ; en résulte un dispositif cinétique dématérialisant l'architecture, nouveau repère rayonnant sur la ville.



### VILLAGE DES ATHLÈTES - PARIS 2024

Saint-Denis, Saint-Ouen, Ile Saint-Denis  
2018-2024

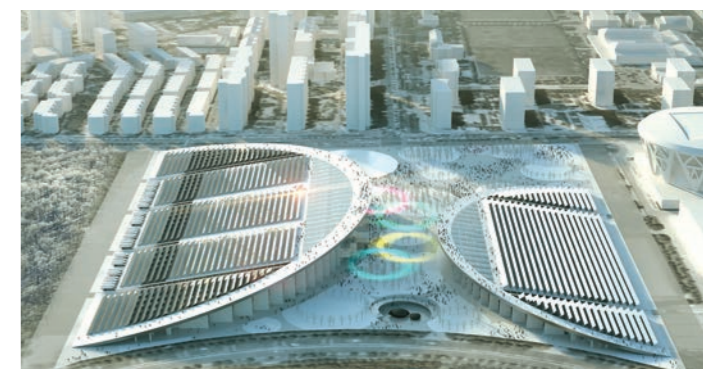
En tant qu'architecte-urbaniste mandataire, Dominique Perrault développe le futur village des athlètes des Jeux olympiques de Paris 2024. Sur près de 51 hectares, le projet souhaite favoriser la transformation d'un territoire à fort potentiel en bord de Seine, sur trois communes de Seine Saint-Denis. Il accueillera pendant les jeux près de 17000 personnes, et se transformera ensuite en un nouveau quartier mixte comprenant 2800 logements et près de 120 000m<sup>2</sup> d'activités, de bureaux, d'équipements et de services.



### PATINOIRE OLYMPIQUE PEKIN 2022

Pékin, Chine  
2016

Projet élaboré dans le cadre d'un concours pour une patinoire olympique de 12'000 places, pour les Jeux Olympiques d'hiver 2022. L'intention est de concevoir un paysage plutôt que d'ajouter un nouvel objet dans le site. Au lieu de dessiner une architecture figée, sur mesure pour un événement unique, le projet imagine un équipement sportif qui pourrait stimuler la vie sociale de la ville et durer au-delà des Jeux. Du sol émergent deux toits inclinés qui prennent la forme d'un demi-disque. Le projet cherche à concevoir une architecture stimulant les échanges, flexible et durable, dont les espaces peuvent être reconfigurés et accompagner des changements d'usages après l'événement.



### VÉLODROME ET PISCINE OLYMPIQUE

Berlin, Allemagne  
1992-1999

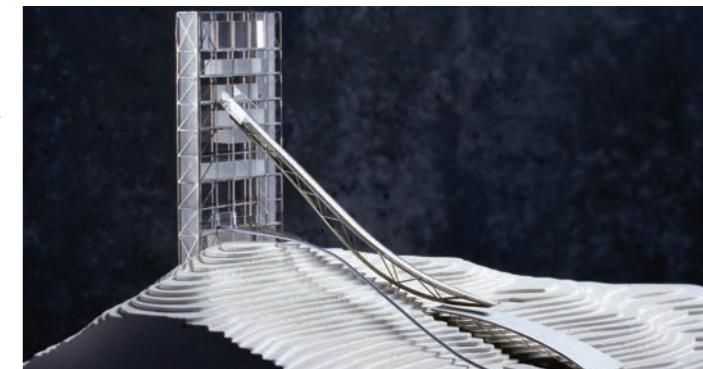
Entrepris dans le cadre de la réunification de Berlin et de sa candidature aux Jeux Olympiques de l'an 2000, le vélodrome et la piscine olympique s'intercalent entre un quartier résidentiel et une friche industrielle, au milieu d'un intense réseau de circulations. Pour réconcilier ces composantes urbaines, le projet s'incruste dans un verger, dans lequel se fondent les volumes simples du vélodrome et de la piscine olympique. L'idée urbaine de ce projet était de créer un espace vert d'une assez belle échelle -200x500 m- et au sein de cet espace vert d'implanter les bâtiments. Il y a à Berlin le gisement d'un mélange entre nature et architecture. Et ce mélange est une forme de travail que l'on peut développer sur la ville. Lorsque l'on s'approche en se promenant dans ce verger, on découvre, incrustées dans le sol, saillantes d'à peu près un mètre de hauteur, deux tables... L'une ronde, l'autre rectangulaire, nappées d'un tissu métallique qui vont vibrer avec la lumière du soleil et s'apparentent plus à des pièces d'eau qu'à des bâtiments. Pour réaliser cela, il faut se procurer les arbres! Nous avons cherché des pommiers qui soient déjà porteurs d'une certaine histoire. 450 pommiers de Normandie ont été plantés et ils doivent arborer les traces de ce passé pour que l'on ait le sentiment que ce verger est là depuis un certain temps. Il fallait aussi qu'ils résistent au transport, à la vie et aux hivers berlinois... une relation avec le monde vivant extrêmement touchante.



### TREMPLIN DE SAUT A SKI

Innsbruck, Autriche  
1999

Projet pour un tremplin de saut à ski et sa piste ainsi que plusieurs équipements connexes nécessaires aux activités sportives du site: salle de repos, préparation des athlètes, salle d'accueil de la presse, et restaurant.





© JAA / The Sankei Shimbun

## DOMINIQUE PERRAULT ARCHITECTE

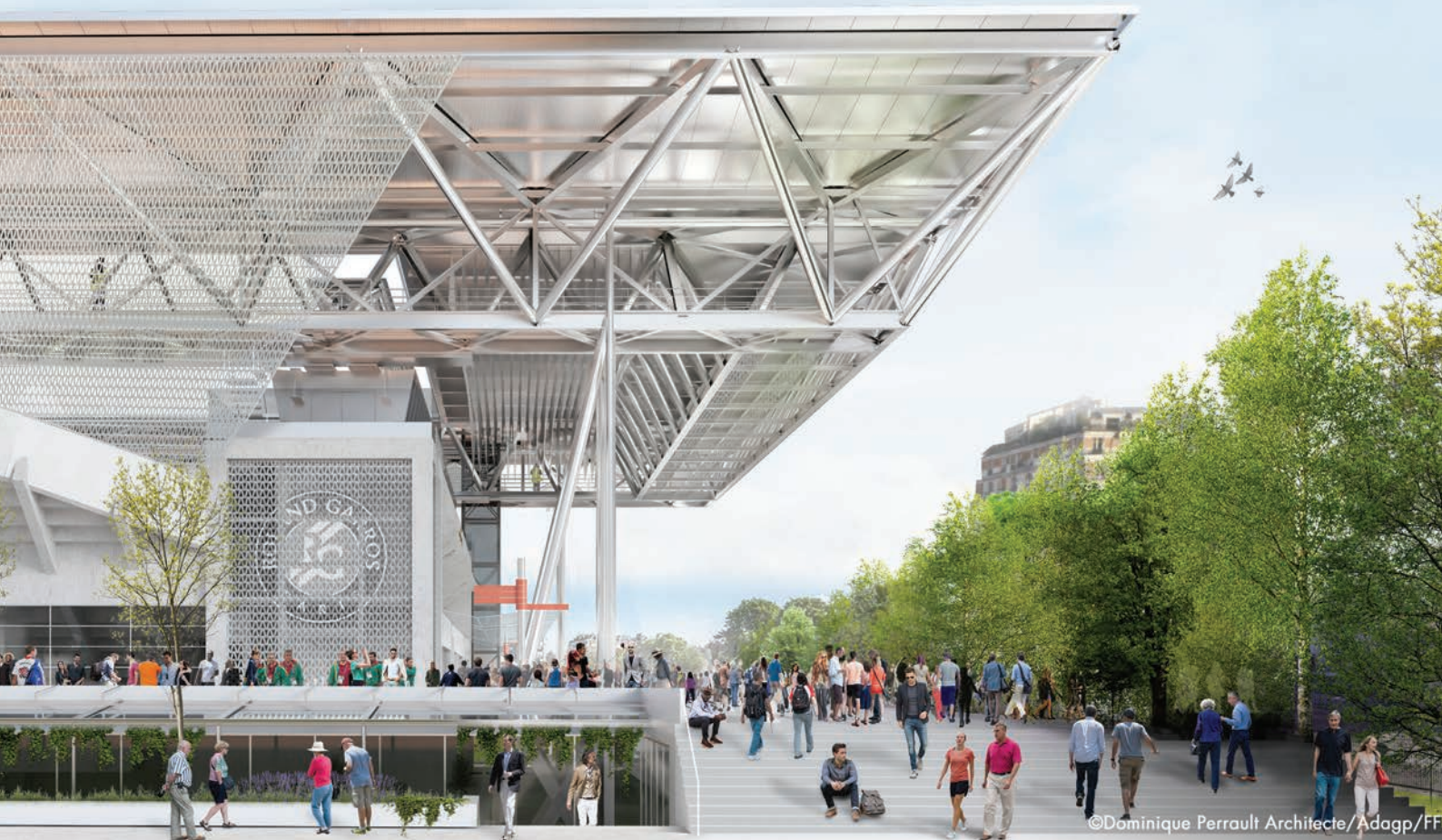
Architecte et urbaniste, Dominique Perrault se voit confier en 1989 l'édification de la Bibliothèque nationale de France, bâtiment aujourd'hui inscrit dans l'histoire de l'architecture du XX<sup>ème</sup> siècle.

Il a réalisé de nombreux projets innovants et d'envergure, tels que le vélodrome et la piscine olympique de Berlin (1999), le Campus Complex Center de l'université féminine d'Ewha à Séoul (2008), les deux dernières extensions de la cour de justice de l'Union européenne du Luxembourg (2019) et transforme, actuellement, l'ancienne aérogare des Invalides en futur musée-école de la Fondation Giacometti.

Envisageant l'architecture comme une discipline intrinsèquement liée à l'urbanisme, Dominique Perrault a notamment travaillé sur l'avenir urbain de l'île de la Cité à Paris, a développé le Village des Athlètes des Jeux de Paris 2024 et conçoit, actuellement, un grand centre de transit intermodal pour la ville de Séoul nommé

Lightwalk. Professeur honoraire à l'École Polytechnique Fédérale de Lausanne, il est également Lauréat du prix Praemium Imperiale et membre de l'Institut. En novembre 2019, il a été nommé Directeur Général de la Biennale d'Architecture et d'Urbanisme de Séoul 2021. Depuis 1989, Dominique Perrault est associé à l'architecte, designer et scénographe, Gaëlle Lauriot-Prévost. De la complémentarité des deux créateurs, résulte une parfaite maîtrise de la qualité architecturale, de l'échelle urbaine à celle du détail.

Entre 2024 et 2028 de nombreux projets conçus par Dominique Perrault seront livrés en France et à l'étranger: la gare Villejuif Gustave Roussy, la tour To Lyon à Lyon, l'extension de l'Esplanade-Coupole du Campus de l'EPFL à Lausanne, l'extension de la «Caja Magica» pour le Mutua Madrid Open et plusieurs tours de logements et de bureaux à Séoul.



Twitter  
@PerraultArchi

Instagram  
dominiqueperrault

Facebook  
Dominique Perrault Architecture

**Dominique Perrault Architecture**

6, rue Bouvier 75011 Paris  
+33 (0) 1 44 06 00 00

[www.perraultarchitecture.com](http://www.perraultarchitecture.com)