

Localisation  
Saint-Denis (FR)

Maîtrise d'Ouvrage  
Bouygues Bâtiment Ile-de-France  
/ La Métropole du Grand Paris

Équipe de maîtrise d'œuvre  
Ateliers 2/3/4/ (architecte + paysagiste) &  
VenhoevenCS (architecte)  
schlaich bergemann partner sbp (bet  
structure + façade)  
INEX BET (bet fluides)  
Inddigo (bet HQE)  
KATENE (bet traitement de l'eau)  
MAZET & ASSOCIES (économiste)  
Peutz (bet acoustique)  
CL INFRA (bet VRD)  
CSD & ASSOCIÉS (conseil sécurité incendie)

Nature du projet  
Équipement public, Ouvrage d'art, Espaces  
Publics, Aménagement paysager, Sport

Programme  
Compétitions internationales (2024) :  
Bassins polyvalents et modulables  
accueillant les compétitions de plongeon,  
water polo et natation artistique  
Phase héritage (2025) : Centre aquatique :  
bassin de 50 m, bassin de plongeon, bassin  
d'apprentissage de 25 m, bassin polyvalent  
aqualudique et espace aquakids. Accueil de  
compétitions de niveau 1 à 4, 2 500 places  
en tribunes fixes, 2 500 places en tribunes  
démontables. Escalade bloc, restaurant,  
paddle, fitness, football 5x5 en extérieur

Statut  
Construit

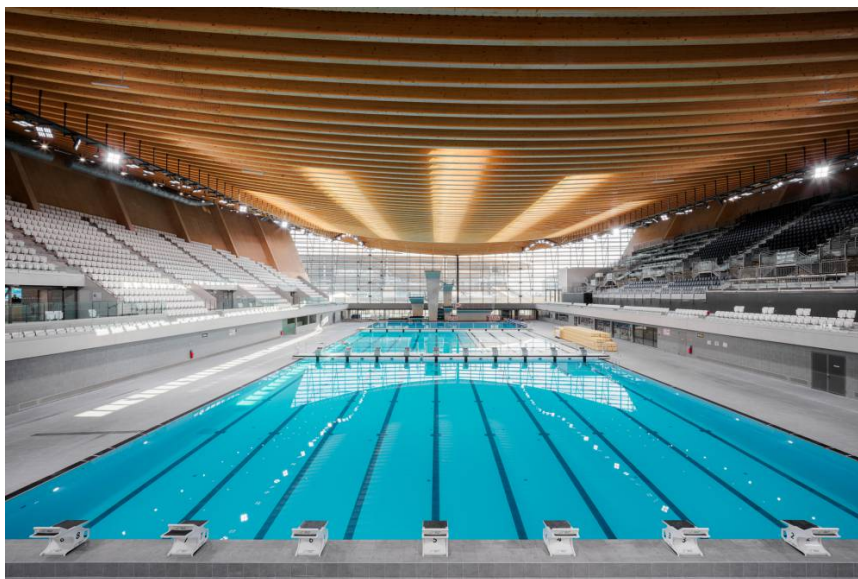
Surface  
Centre aquatique : environ 20 000 m<sup>2</sup>  
Franchissement : 106 m x 20 m

Calendrier  
2018-2025

Coût de l'opération  
Centre aquatique : 126 M€  
Franchissement : 21 M€

Entreprises  
Bouygues Bâtiment Ile-de-France  
Récréa  
Dalkia

Crédits  
Plans et schémas © Ateliers 2/3/4/ + ©  
VenhoevenCS  
Schéma structure © sbp - Schlaich  
Bergemann Partner  
Photos : © Salem Mostefaoui



En face du Stade de France, en bordure de l'autoroute A1, une sculpture en bois émerge du paysage urbain de la Métropole du Grand Paris.

Dans quelques mois, celle-ci se sera fondue dans un parc verdoyant ouvert au public et relié à la plus grande arène sportive de l'Hexagone par une passerelle élégante, qui sera aménagée et végétalisée.

Cet ensemble composé du Centre aquatique, du franchissement piéton et du parc qui l'entoure a été conçu par nos agences, **VenhoevenCS et Ateliers 2/3/4/**, tel un **écosystème unitaire**, nouveau signal architectural sur un territoire métropolitain en profonde mutation, qu'il contribuera à requalifier et à dynamiser.

## Une arène d'exception, où le rêve tutoie l'exploit

Une fois le hall franchi, **la magie opère** : le visiteur est saisi par la luminosité et la chaleur des lieux. Au cœur de la halle olympique, face aux plongeurs, le point de vue sur le stade de France est spectaculaire. Matières et couleurs entrent en résonance sous cette fine vague de bois incurvée, soulignées par la lumière qui irrigue l'espace de toutes parts.

Imaginez que vous êtes ce plongeur hyper conscient de la courbe de la toiture qui accompagne gracieusement la phase de décollage de ce plongeur exceptionnel et gagnant.

Peut-être serez-vous cet amateur de natation, qui effectuera ses longueurs dans l'un des nombreux bassins de cet lieu aussi spacieux qu'intime, ou cet enfant qui bénéficiera des meilleures conditions d'apprentissage de la nage, tout en observant les athlètes durant leurs entraînements ?

Après les compétitions internationales, le Centre aquatique deviendra un **complexe multisport** où se côtoieront apprentissage de la nage et entraînements des sportifs professionnels, paddle, yoga et fitness, escalade en bloc et terrains de foot à 5.

C'est dans cette **rencontre entre le rêve et l'exploit** que le Centre aquatique prend toute sa dimension...

## Une réalisation majeure pour les jeunes générations

Nous avons conçu le Centre aquatique aux côtés d'une équipe passionnée et talentueuse, pour les jeunes générations, avec optimisme et ambition.

Seul équipement majeur réalisé pour les Jeux olympiques et paralympiques organisés par la Ville de Paris en 2024, son **architecture compacte et généreuse** est inspirée par la nature selon une **philosophie de la juste mesure**, qui contribue à en faire une réalisation lisible et sensible.

Elle s'impose comme une démonstration de **construction bas carbone innovante** par sa structure en bois et par le recours aux

matériaux biosourcés et recyclés, sa sobriété énergétique et l'intensification des usages qu'il propose.

#### Notre ambition :

- **Afficher une nouvelle conception biosourcée** au cœur de la ZAC Plaine Saulnier avec des partis-pris forts au service du territoire et de ses habitants ;
- **Répondre aux enjeux de la Métropole du Grand Paris**, maître d'ouvrage, et du Comité d'organisation des Jeux en matière de performances environnementales,
- **Réaliser les rêves et les attentes des habitants de Seine-Saint-Denis**, des athlètes, de nos partenaires et de nos équipes, avec un seul objectif – **se dépasser**.

#### Une conception biosourcée associant qualités structurelles, esthétiques et spatiales

Le bois s'affiche au cœur du projet, auquel il confère son identité autant que son ambiance chaleureuse.

Pris pour fil rouge, ce **matériau biosourcé** a permis de résoudre d'**un seul geste** des contraintes énergétiques et structurelles, esthétiques et acoustiques, mais aussi sociales et urbaines, faisant du Centre aquatique un lieu où **la structure participe à l'architecture** autant qu'à ses performances environnementales.

Le jeu graphique qui s'instaure grâce à la structure en bois tendue et aux transparences des parois en verre vient scander ce volume compact où les différents espaces, mis en relation, apparaissent plus grands qu'ils ne le sont et favorisent une **intensité d'usages** par leur modularité et leur réversibilité.

Un parti architectural fondé sur un **système constructif simple et léger**, qui a permis de réduire l'emprise au sol du bâtiment et par conséquent le volume d'air à chauffer. Dans le même temps, la toiture d'une portée de 90m, unique au monde, devient le support de panneaux photovoltaïques, faisant du Centre aquatique la **plus grande ferme urbaine d'énergie solaire de l'Hexagone** (5000m<sup>2</sup>), répondant à une partie de ses besoins en énergie.

#### Un projet pilote fondée sur la synergie des innovations techniques et environnementales

Par la **synergie des innovations techniques** mises en œuvre au service de la sobriété énergétique de l'arène, le Centre aquatique

s'impose comme un projet pilote, qui confirme nos hypothèses et la vision de la Métropole du Grand Paris en matière de **conception durable**.

Sa structure en bois et le recours aux matériaux biosourcés et recyclés soulignent notre engagement en faveur d'une utilisation intelligente des ressources disponibles fondée sur leur capacité à absorber et à contenir les émissions de CO<sub>2</sub>, mais également sur leur réversibilité et leur réutilisation à long terme.

#### En d'autres termes, **moins consommer, mieux consommer pour plus de générosité** :

– des bassins modulables, séparés par des murs mobiles, qui permettront une pluralité de configuration en simultané lors des phases de compétition et de la phase héritage ;

– 85% de l'énergie consommée sera issue d'énergies renouvelables ou de récupération ;

– 50% de l'eau utilisée sera récupérée ou revalorisée à hauteur de 40% ;

– les tribunes des 3000 sièges fixes ont été réalisés en plastique 100% recyclé, à partir de bouchons de bouteilles récoltés sur le territoire, tandis que les 3000 sièges brut des tribunes additionnelles destinées spécifiquement aux compétitions internationales, seront des éléments temporaires et réutilisables.

#### Une nouvelle urbanité au cœur de la Métropole du Grand Paris

Conçu pour le territoire, mis à disposition pour les compétitions internationales, **le Centre aquatique sera l'héritage des habitants de la Métropole**. Lieu de rencontres et d'activités, le projet s'affirme comme un catalyseur des mobilités douces et d'une démarche de renaturation et de biodiversité au cœur de ce territoire en mutation.

**Voir bouger fait bouger** : on sait depuis longtemps que l'environnement bâti peut inciter les gens à bouger. Grâce à sa façade transparente, le sport est visible de l'extérieur. Cette ouverture consciente fait partie de la stratégie de conception : les installations sportives sont des viviers sociaux, plutôt que des blocs fermés. En outre, la transparence – qui est également présente dans le bâtiment lui-même – permet de découvrir les sports depuis le foyer, sans avoir à s'acquitter d'un ticket d'entrée dans l'équipement.

Conçu pour le sport et la détente, le parc encourage l'exercice mais aussi les rencontres et les interactions sociales. Entouré d'une végétation abondante, rythmée notamment par 102 arbres et arbustes plantés en pleine terre, le Centre aquatique est relié au Stade de France par un franchissement dont la typologie est plus proche d'une place que d'une passerelle, d'un lieu d'échange que d'un lieu de passage. Lors des compétitions internationales, il a permis de réguler les flux de spectateurs ; en phase héritage, il sera aménagé et végétalisé pour devenir un véritable lieu de rencontre et de sociabilité.

Ainsi, le Centre aquatique est bien plus qu'un bâtiment sportif, c'est l'emblème d'une nouvelle urbanité au cœur de la Métropole du Grand Paris.

*"En tant que concepteurs, notre objectif était de créer plus avec moins : moins de volume, de matériaux, d'énergie, plus de connexion, d'inspiration à l'exercice, de nature et de flexibilité. En d'autres termes, plus de nature et de beauté.*

*Le résultat est un moteur du renouvellement urbain de Saint-Denis et de la Métropole, une architecture aussi sobre que marquante, mais surtout un lieu où tout le monde se sent bienvenu."*

VenhoevenCS et Ateliers 2/3/4/

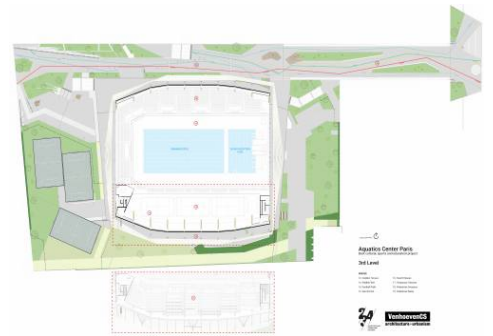
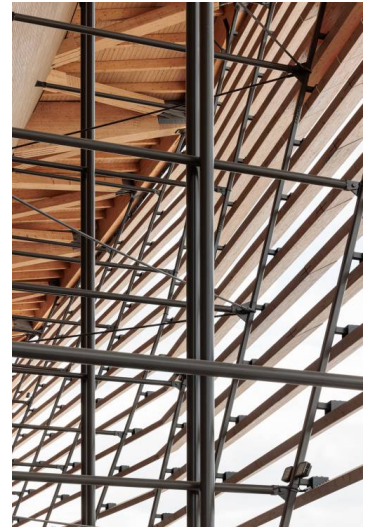
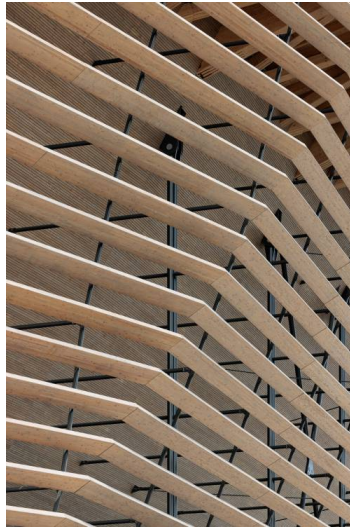
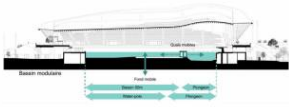
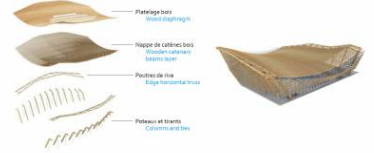
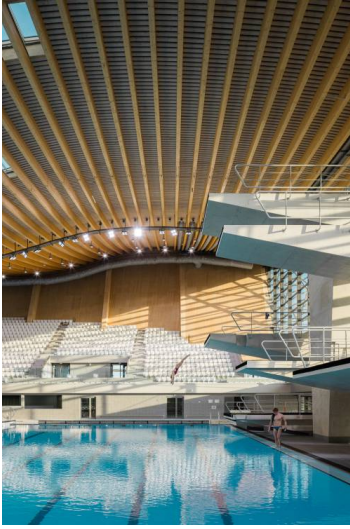
-

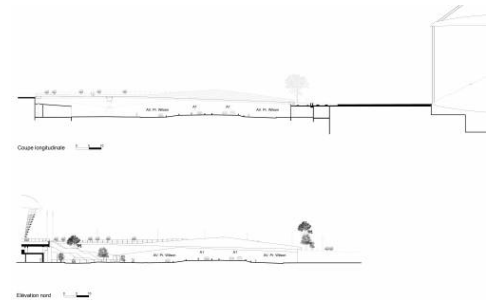
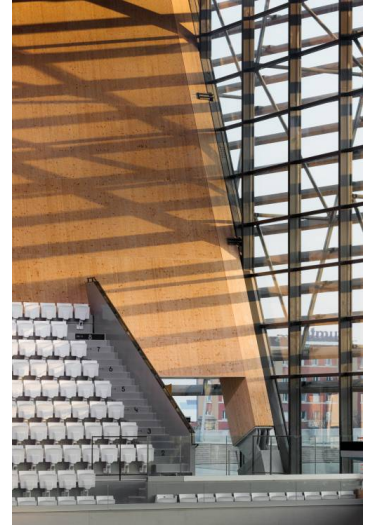
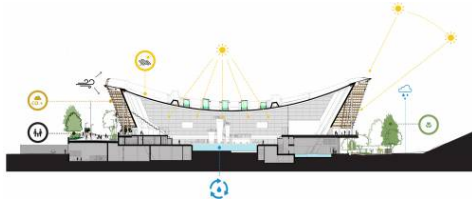
### **Un projet coconstruit – Remerciements**

Le Centre aquatique, le franchissement piéton et le parc qui l'entoure sont le fruit d'un travail d'équipe développé par une équipe d'experts enthousiastes, dont Bouygues Bâtiment Ile-de-France, mandataire du groupement, Récréa et Dalkia. Nous remercions l'ensemble des partenaires du projet pour leur confiance et leur coopération, et plus particulièrement la Métropole du Grand Paris, maître d'ouvrage, et son Président, M. Patrick Ollier, pour cette collaboration inspirante.

légendes

01 Passerelle





01

