



**LIEU**

Paris XX<sup>e</sup>

**MAÎTRISE D'OUVRAGE**

Direction de la jeunesse et des sports de la Ville de Paris, Sogeti Ingénierie (AMO)

**MAÎTRISE D'ŒUVRE**

AIA Architectes (mandataire) et agence Architecte(s), AIA Ingénierie (BET structure), BE Garnier (BET fluides), BS Synthèse (BET synthèse), Upcyclea (BET environnement), STM (BET dépollution), Namixis (coordonnateur SSI), Gamba (BET acoustique)

**ENTREPRISES**

Premys (désamiantage, déplombage, curage), Ezel (démolitions, gros œuvre, étanchéité, cloisons sèches, plafonds suspendus, revêtements de sols, peinture), Lebrun (ravalement de façades), Mathis (charpente bois), Altas (couverture polycarbonate), AF2M (menuiseries extérieures), Chauvin (météallerie), Bonnardel (menuiserie bois, agencement), Eiffage Énergie/Clevia (chauffage, ventilation, déshumidification, plomberie sanitaire, traitement d'eau), Demousselle Soissons (CFO/CFA), Variopool (mur mobile)

**COÛT DES TRAVAUX**

8 844 932,67 € HT

Le volume intérieur de la halle de la piscine, comptant un bassin olympique entouré de plages, est coiffé d'une toiture mobile en charpente bois BLC de six travées et d'une couverture en plaques de polycarbonate.



© Carol Maillard

# Toiture de compétition pour piscine centenaire

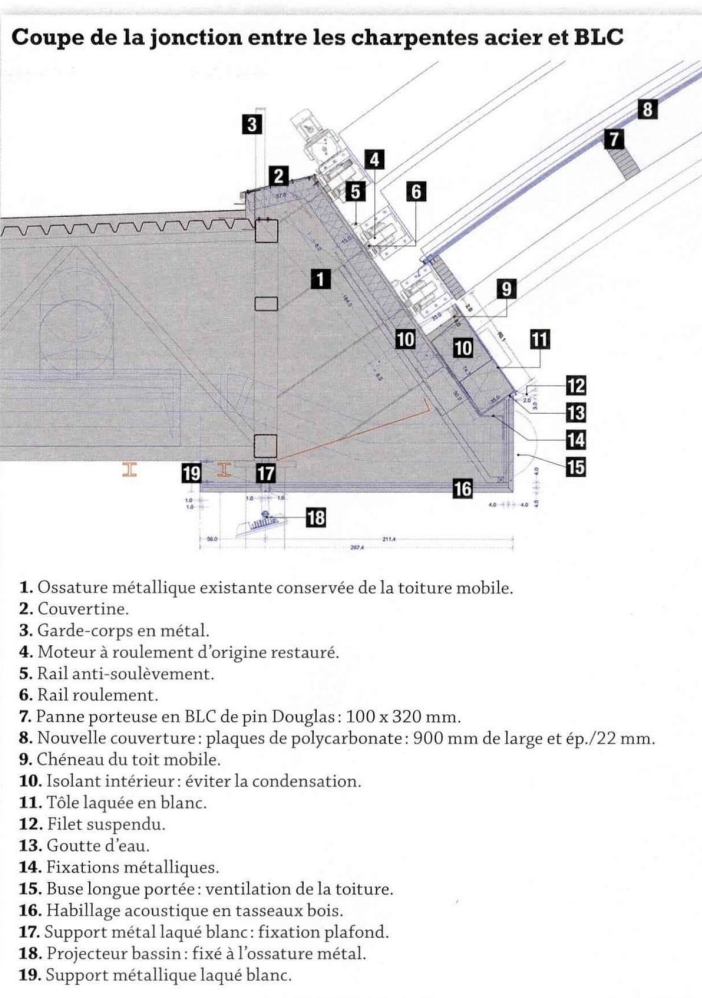
La restructuration partielle de cet équipement a nécessité une remise aux normes et une rénovation des espaces d'accueil du public et de la toiture en charpente bois amovible.

Implantée à la porte des Lilas, dans le quartier de Ménilmontant (Paris XX<sup>e</sup>), la piscine Georges-Vallerey – du nom d'un nageur émérite – a été réalisée en 1924 pour les Jeux olympiques d'été, où se déroulèrent les épreuves de natation, plongeon et water-polo. Elle a ensuite été rénovée en 1986 par l'architecte Roger Taillibert. Celui-ci y greffa un toit ouvrant innovant, restaura le bassin olympique de 21 m de large et 50 m de long et modifia les façades béton. Ce « bâtiment-îlot » s'appelait le stade nautique des Tourelles, de par la proximité de la caserne éponyme et la présence, sur son pourtour, de huit tourelles logeant des escaliers. En forme de chaudron, il était entouré de plages étroites et de gradins occupant les quatre côtés. Un siècle plus tard, cette piscine vieillissante fait l'objet d'une restructuration partielle menée par l'agence AIA Architectes afin de devenir un site d'entraînement (natation, natation marathon et natation triathlon) pour les Jeux paralympiques de Paris 2024.

### Curage ponctuel

On accède au hall d'entrée par le RdC, qui, avec le R+1, héberge des activités tierces de la Ville de Paris liées à la Fédération française de natation et à des consultations de l'hôpital Robert-Debré, tandis que le R+2 abrite des vestiaires et un espace beauté coiffure. L'une des singularités du bâtiment tient à la position de son bassin hors sol, au second étage, ce qui le rend visitable au niveau du dessous et facilite sa maintenance. L'accès aux gradins, déployés sur les deux longueurs de la piscine (est et ouest) et sur deux étages s'effectue au troisième étage, où se trouve une cafétéria.

Le chantier a débuté en septembre 2022 par une phase de curage et de dépollution sur des zones de travaux précises qui a duré quatre mois. « Ce bâtiment ne présentait pas trop de problèmes d'amiante et de plomb, il y avait principalement une zone d'amiante à traiter dans le hall d'accueil, en plafond, désormais cachée par un faux plafond. Il fallait également traiter des éléments amiantés et de peinture au plomb, surtout dans les parties anciennes du lieu », indique Cédric Genton, directeur de projets chez AIA Architectes. Certains éléments en mauvais état, tels que carrelages et cloisons, ont été déposés, alors que se préparaient, en janvier 2023, la dépose de la charpente existante de la halle du bassin et la mise en place d'échafaudages sur les gradins servant de plancher de travail.



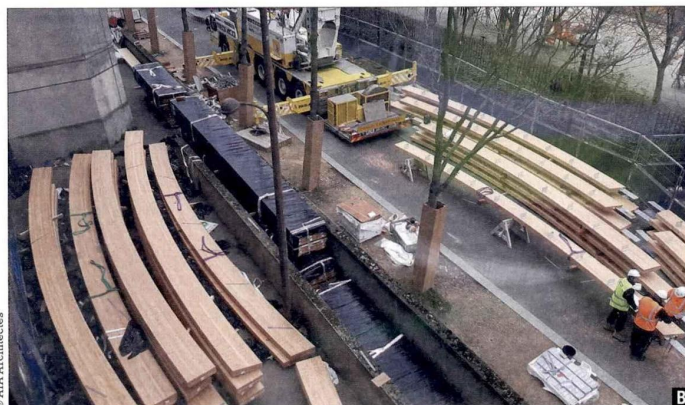
Ce dernier a permis le curage des composants hauts (chéneaux...), des luminaires et de la ventilation ainsi que de la charpente métallique – traitée antirouille et repeinte en blanc – surplombant les gradins. Si les pathologies du béton d'éléments dispersés (poteaux, poutres...) dans le bâtiment ont été traitées au cas par cas, les gouttes du bassin, non étanches, ont été refaites. Puis un filet anti-chute a été tendu sous le toit courbe pour pouvoir procéder à sa dépose et au démontage de la couverture (en plaques de polycarbonate) et de la charpente bois.

### Réutilisation d'éléments de charpente

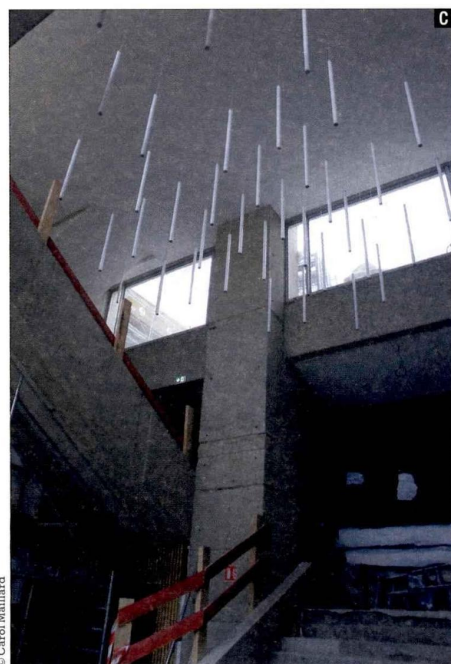
La dépose de la charpente BLC en mélèze s'est effectuée à l'aide d'une grue mobile, tandis que le mécanisme de déplacement à moteurs L...



© AIA Architectes



© AIA Architectes



© Carol Maillard

**A.** Chaque travée du toit ouvrant a été refaite avec des arcs successifs en BLC de pin Douglas de 30 m de portée, assemblés au sol en trois tronçons, levés à la grue et posés sur la charpente acier d'origine : sa couverture se compose de lés de polycarbonate de 90 cm de large.

**B.** Les tronçons de 10 m des arcs de la charpente BLC en pin Douglas ont été préfabriqués en atelier, puis livrés en camion in situ et stockés à l'extérieur de la piscine, avant d'être assemblés au sol, hissés à la grue et posés.

**C.** Le hall d'entrée à double hauteur, qui conserve son ossature de béton brut d'origine, a été réhabilité en partie, par un recarrelage du sol et des volées d'escaliers ainsi que la création d'un faux plafond et d'un nouvel éclairage.

a été démonté, reconditionné, révisé et remis à neuf par l'entreprise d'origine Baudin-Châteauneuf. Chaque poutre de la charpente a été levée, évacuée du site, puis livrée dans l'atelier de l'entreprise Mathis qui a sélectionné des éléments destinés à l'entreprise de menuiserie intérieure Bonnardel, qui les a réutilisés pour créer, avec une partie du bois, du mobilier pour le hall (comptoir d'accueil) et la halle (bancs) ainsi que des supports de signalétique, le reste étant réutilisé sur un autre chantier. En parallèle, Mathis a préfabriqué en atelier les 12 arcs et diverses pannes de la nouvelle charpente du toit mobile – en lamellé-collé de pin Douglas, issu de forêts éco-certifiées des Vosges et du Jura – livrés par camion et assemblés in situ.

### Nouvelle toiture mobile

Leur pose, d'avril à mai 2023, a requis une méthodologie adéquate, liée au site contraint, dénué d'aire de stockage. Les trois tronçons de chaque arc en BLC (10 m de portée) ont été assemblés au sol les uns aux autres, via des pièces acier de jonction, à l'extérieur et dans la rue. Chaque poutre a été levée à la grue mobile, de l'extérieur, par le haut et vers l'intérieur de l'édifice, et au-dessus de la partie fixe de la partie de voûte étanchée. Reliés entre eux par des pannes, ces arcs ont été déplacés, puis mis en appui et fixés sur les deux rails existants du chéneau de la charpente acier. Des étapes réitérées pour les autres arcs et pannes des six travées de 9,50 m de portée chacune. Une fois tous ces éléments posés, la charpente bois a été nettoyée pour pouvoir mettre en place, fin juin 2023, les panneaux de polycarbonate (Danpalon) de couverture (900 mm de large et ép./22 mm) levés à la grue, mis en place bord à bord sur la charpente bois et reliés avec des connecteurs, puis fixés à l'aide de pattes et vis inox.

Pour le hall d'entrée, l'échafaudage monté a permis de refaire, en septembre 2023, l'éclairage et de réaliser le faux plafond ainsi que le carrelage du sol et des escaliers d'accès aux étages. Les éléments en bois du menuisier sont arrivés en août 2023 dans la halle bassin et en octobre dans le hall. Dans le même temps, un ravalement de façade, en périphérie de l'ouvrage, a été assuré, avec une remise en peinture, la façade principale en béton ayant été juste nettoyée.

Carol Maillard