

## Construction d'une piscine olympique à Taverny (95)

Le groupe CMBP intervient sur un chantier d'envergure pour les Jeux de Paris



© CMBP

**Les Jeux de Paris en 2024 nécessitent la construction et la rénovation de nombreuses structures sportives. C'est dans ce cadre que le groupe CMBP, spécialiste de la structure en lamellé-collé, a réalisé les charpentes de la future piscine olympique de Taverny, certifiée centre de préparation des Jeux : [VISIONNER LA VIDÉO](#).**

Dans la lignée de l'ensemble des ouvrages construits pour les Jeux de 2024, dont l'objectif est d'atteindre un niveau d'empreinte carbone inférieur aux jeux de Londres, notamment grâce à l'utilisation du bois en structure, ce futur équipement nautique vient remplacer les actuelles piscines de Taverny et de Saint-Leu très vétustes et particulièrement énergivores. Par ailleurs, l'espace sur lequel la nouvelle piscine de Taverny est construite bénéficiera d'un large reboisement afin de préserver la biodiversité et la faune locale. La piscine intégrera également les nouvelles techniques en termes de recyclage d'eau, inexistantes dans les deux équipements actuels.

**Bassin de récupération : 21m x 31m x 8m de hauteur**

**Grand bassin : 51m x 95m x 13.70 de hauteur par rapport au niveau 0, 17m par rapport au fond du bassin – 4000m<sup>2</sup>**

**Poutres bow-string la plus grande : 50m x 7m**



### Des formes complexes à réaliser

Pour la réalisation de cette structure, la difficulté principale résidait dans le calcul et les plans, puisqu'il s'agit d'une forme complexe qui n'est régulière ni en plan, ni en élévation, et dont la perception du contreventement n'est pas implicite.

Les fermes bow-strings sont composées d'une poutre en arc dont les deux extrémités sont reliées par un tirant. Les montants intermédiaires servent à maintenir la poutre servant de tirant. Dans le cas de la piscine de Taverny, il s'agit d'un cas particulier avec membrure comprimée supérieure dédoublée en deux arcs fortement déversés, alors que la membrure basse tendue reste simple. Ce sont des poutres bow-strings 3D. Aussi, ces tirants sont réalisées en arc posés d'aplomb, alors que les arcs supérieurs sont posés à devers. Cela crée donc des plans de toiture gauches.

© CMBP

### Un défi technique relevé par le groupe CMBP

Compte tenu du mode de travail de la structure, et des joints de transport, les phases de montage ont dû être étudiées et s'enchaîner de la manière suivante :

- pose de la ceinture périphérique sur ces poteaux métalliques
- levage des poutres bow-strings avec étalement central et latéral
- dépose des étalements latéraux lorsque les panne-chevrons étaient posées
- dépose des étalements centraux lorsque la quasi-totalité des poutres étaient posées pour garantir une mise en charge uniforme des poutres principales

*Bien que CMBP soit réputé, grâce à ses trois usines, pour ses performances sur les bâtiments de types industriels et logistiques dont les enjeux sont principalement les délais, il ne faut pas perdre de vue que nous sommes aussi capables de réaliser des projets exceptionnels comme ce fut le cas pour ce chantier de Taverny. En effet c'est une fierté pour l'ensemble de nos équipes d'avoir pu travailler sur un tel projet qui sort de l'ordinaire et qui permet de perfectionner notre savoir-faire.*

**Raphaël Verrière, responsable commercial du groupe CMBP**

Les arcs ont été réalisés en recollage de bloc et usinés dans l'usine BBL en Bourgogne. Les ferrures en extrémité ont été mises en place en atelier, permettant à la fois de contrôler la qualité de fabrication, et de simplifier la pose en chantier. Le même principe a été réalisé pour toutes les poutres droites qui ont été fabriquées chez GLC en Bretagne.

### Le chantier en chiffres :

- 550m<sup>3</sup> de bois
- Épicéa, 100% PEFC
- 50 tonnes d'acier
- 5 personnes pour la pose de la structure
- 13 semaines de pose en 3 phases



© Cyril Cornet

### À propos du groupe CMBP

Spécialiste des structures en lamellé-collé depuis 50 ans, le groupe familial CMBP réalise plus de 60 chantiers chaque année, en France comme à l'étranger. Appuyé par ses filiales Gauthier Lamellé Collé et Barlet Bois Lamellé, CMBP s'impose aujourd'hui comme l'un des leaders du lamellé en France. Les trois usines sont certifiées CE et Acerbois Glulam, garantissant la qualité de fabrication par des audits externes. Le groupe est également certifié Qualibat n°2313 et 2343 « technicité supérieure ». Cette qualification autorise la conception et la mise en œuvre de structure en bois lamellé jusqu'à 60 mètres de portée ou de structure géométrique complexes.

Les 110 salariés du groupe participent à toutes typologie de chantier, depuis les plateformes logistiques jusqu'aux piscines olympiques (dont celle de Dijon ou celle de Taverny en cours de réalisation) en passant par des équipements publics atypiques (manège équestre de 80 mètres de portée à La Motte Beuvron, chapiteau permanent pour la Cité du cirque au Mans).

Les équipements permettent de produire tous types de poutres en lamellé-collé, jusqu'à 50 mètres de long, droites ou cintrées, galbées, ou encore tourner des poteaux ou des mâts de bateau comme ceux de l'Hermione.

<https://www.cmbp.fr>

