

À la une › **BÂTIMENT - GROS OEUVRE**



Poutre à béquet prête à être posée sur le chantier

Par la rédaction, le 23 mars 2020

Duo est un grand projet urbain architectural de 105 000 m² dans le 13^e arrondissement de Paris. Conçu par les Ateliers Jean Nouvel, il se compose notamment de deux tours de 29 et 39 étages pour des hauteurs respectives de 180 et 122 m. Le béton préfabriqué a été choisi pour assurer la fabrication d'une grande partie de la structure béton des Tours Duo.

Remarquables par leurs formes tout à la fois classiques et atypiques, mais aussi par leur emplacement le long du périphérique qu'elles dominent, les Tours Duo conçues par les Ateliers Jean Nouvel sont un évènement architectural. Avec 39 et 29 étages, pour des hauteurs respectives de 180 et 122 m, elles sont désaxées et semblent en équilibre. La société Bateg, (filiale de Vinci Construction) a retenu Capremib pour assurer la fabrication d'une grande partie de la structure béton. Pour ce chantier, 1 110 poutres en béton C60/75 dont 256 pour les sous-sols des deux tours et 854 poutres à béquet d'une longueur de 9 m pour la superstructure de la Tour 1 ont été fournies. Chacun des 38 niveaux de la Tour 1 est ceinturé par ces poutres dont le retour extérieur (béquet) varie de 30 à 50 cm de largeur. La longueur des poutres d'infrastructure s'échelonne de 3 m à 11 m avec une largeur allant de 20 cm à 1,20 m. Les coffrages métal/bois des poutres ont été spécifiquement conçus et réalisés dans les ateliers de Capremib. La fabrication des poutres, démarrée en septembre 2018, se poursuivra jusqu'au mois de mai 2020 à raison de 6 à 7 unités/jour.

2800 m3 de béton et 450 tonnes d'acier

Le volume total de béton utilisé représente 2800 m3 et 450 tonnes d'acier CFA (Coupé Façonné Assemblé) dans l'atelier AFCAB de Capremib à Cormicy (51). Sur le chantier, la mise en oeuvre des poutres à béquet progresse au rythme d'un étage par semaine, en parallèle à la montée du noyau intérieur. Afin d'assurer une fluidité optimale au chantier, le préfabricant anticipe l'avancée du chantier en produisant les éléments nécessaires pour 2 à 3 étages qu'il stocke dans l'enceinte de son usine et livre à la demande de l'entreprise générale.

Début 2021, une fois les travaux achevés, les tours Duo accueilleront 6 000 salariés de la banque Natixis sur près de 90 000 m² de bureaux, ainsi qu'un hôtel, un bar avec une vue panoramique et des commerces. Sur le plan environnemental, ces ouvrages respecteront les normes rigoureuses des certifications LEED Platine, HQE et Effinergie +.

Le chantier

Deux tours prenant pied sur une infrastructure commune :

Duo-1 : 180 m de haut, 39 niveaux, 69 000 m² de bureaux, auditorium, restaurant d'entreprise et commerces

Duo-2 : 125 m de haut, 28 niveaux, 19 000 m² de bureaux, restaurant d'entreprise, commerces, hôtel de 139 chambres, restaurant et bar panoramiques

Surface utile / Surface shob : 96 550 m² / 140 000 m²

Maître d'ouvrage : Ivanhoé Cambridge Europe

Maître d'ouvrage délégué : Hines

Architecte : Ateliers Jean Nouvel

Maîtrise d'oeuvre générale : Artelia

Entreprise générale : Bateg/Vinci-Construction

<https://www.constructioncayola.com/batiment/article/2020/03/23/128406/projet-duo-paris-les-atours-beton-prefa>