



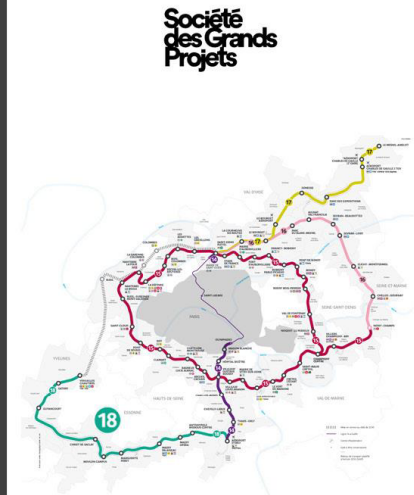
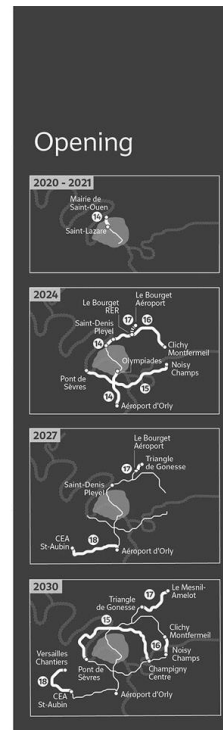
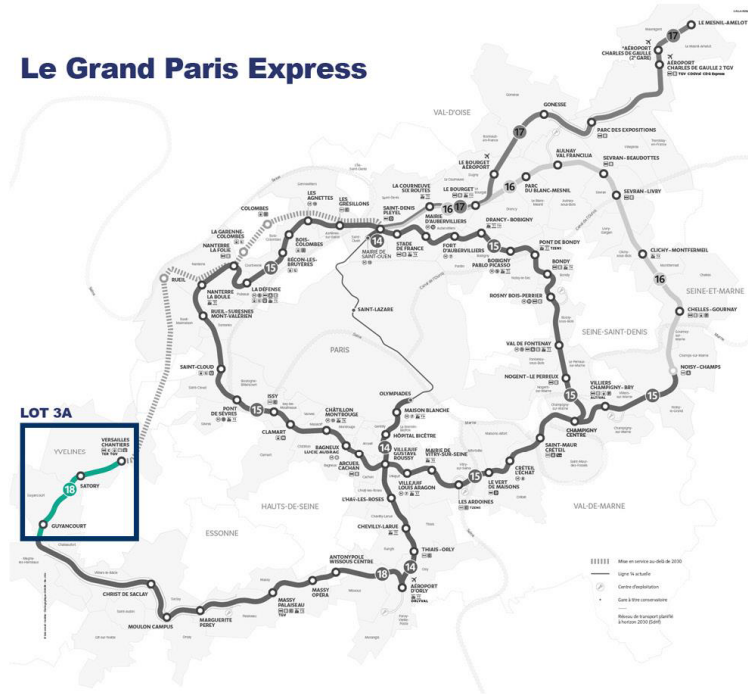
Structures du Lot 3A de la ligne 18 du métro. Grand Paris Express

Versailles - Saint-Quentin-en-Yvelines, France / 2023-2025

Typologie structurale
Caractéristiques
Maîtrise d'Ouvrage
Client
Mission

Structures avec dalles pleines sur murs porteurs en béton armé. Murs renforcés avec de la fibre de verre.
Génie civil dans les tunnels, les stations et les travaux auxiliaires (Lot 3A)
Société des Grands Projets
Groupement Spie Batignoles - Ferrovial
Projet de construction et assistance technique à la maîtrise d'œuvre

Le Grand Paris Express



Le lot 3A de la ligne 18 du métro du Grand Paris Express, comprend deux types de structures bien distincts : trois gares (Guyancourt, Satory et Versailles-Chantiers) et 8 ouvrages annexes (OA) situés entre les différentes stations de cette portion de la ligne 18, et permettant un accès ponctuel au tunnel du métro pour effectuer les opérations de maintenance.

La gare Guyancourt, située au début de ce lot, a été le point de montage du tunnelier. Celui-ci poursuit son trajet vers les gares Satory et Versailles-Chantiers. Le tunnelier sera démonté par le dernier OA mentionné précédemment (OA24). Le fait que la gare Guyancourt marque le début des opérations de poussée du tunnelier a influencé sa conception. Un élément remarquable est son mur de tympan nord, d'une épaisseur de 1,50 m, exécuté comme un mur coffré à deux faces, dont l'arrière est rempli avant le début du processus de poussée du tunnelier. La section du mur qui sera traversée par le tunnelier est réalisée avec une épaisseur plus petite (0,50 m) et des armatures renforcées en fibres de verre. La gare se distingue également par ses portées de plus de 24 m entre appuis, correspondant aux niveaux S1 et à la dalle de couverture, nécessaires pour éviter les appuis au centre de la station, où circulent les trains.

Le bâtiment est de forme rectangulaire de 36 x 76 m et profonde de 17m environ. Elle comprend 3 niveaux: le radier, le niveau S2, correspondant à la zone des quais, et le niveau S1 correspondant au hall. Elle possède 4 excroissances de moindre importance : les gaines de décompression nord et sud, l'accès au Technocentre Renault et la tranchée couverte.

En ce qui concerne les OA, il s'agit de puits de profondeur variable, selon la hauteur des terrains au-dessus du tunnel du métro. Ces puits peuvent atteindre jusqu'à 50 m de profondeur, comme dans le cas de l'OA21, sur lequel est situé un bâtiment d'un ou deux étages.



C/ Barquillo 23, 2º | 28004 Madrid | España
T. (+34) 917 014 460 | F. (+34) 915 327 864
www.fhecor.com | fhecor@fhecor.es