

Ouvrages géotechniques du projet Lyon Part-Dieu

Études géotechniques de conception

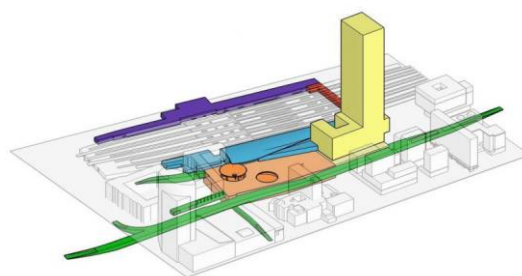
2015 – En cours



FRANCE - Rhône-Alpes - Lyon

Client

CLIENTS MULTIPLES



Le Projet

Depuis sa création dans les années soixante, le quartier de la Part-Dieu à Lyon n'a jamais cessé de se développer et c'est aujourd'hui le 2ème pôle tertiaire français. Il atteint aujourd'hui des limites en termes de fonctionnement et de capacité d'accueil pour de nouvelles entreprises. La réflexion de fond engagée par la Métropole de Lyon depuis 2010 a abouti à la définition d'un projet urbain global et ambitieux, le projet Lyon Part-Dieu, visant à repenser les infrastructures de la gare et du Pôle d'Echanges Multimodal (PEM) notamment au niveau de la place Béraudier.

D'un point de vue géologique, la plaine de Lyon est constituée, au droit du projet, sous environ 20 mètres d'alluvions, de formations tertiaires présentes sous forme de molasse sableuse et gréseuse.

Sur ce projet, TERRASOL s'est vu confier différentes missions d'études géotechniques de conception.

Crédit photo : @Sud Architectes ; @AUC

Points-clé de la mission de Terrasol

- Conception d'un parking souterrain
- Conception des voies de raccordement en infrastructures
- Conception des soutènements du projet de tour To-Lyon
- Travail sur la galerie Béraudier

Nos Missions

Nos missions se décomposent en deux objets distincts :

- L'ensemble Parking Place basse (PPB) sous la place Béraudier. Pour une emprise au sol d'environ 13000 m² (80 m x 160 m), un volume de 4 niveaux de sous-sols permettra de superposer une Place Basse donnant accès au métro et au nouvel ensemble immobilier mitoyen situé directement au Sud. Le PPB est un ouvrage souterrain de 16 m de profondeur minimale par rapport à la place haute. Il se situe presque entièrement dans la nappe phréatique du Rhône, dont le niveau fréquent est environ 3 m sous le niveau de la gare. Les sujets d'interface sont nombreux.
 - Les travaux seront réalisés à l'abri de parois moulées ancrées dans les molasses pour assurer la fiche hydraulique pendant le rabattement provisoire de la nappe phréatique en phase chantier. Les travaux d'excavation du parking seront réalisés « en taube », sous la dalle de couverture du PPB. Différentes variantes sont actuellement à l'étude pour la reprise des sous-pressions à long terme (reprise par micropieux / barrettes, couplés ou non à un radier nervuré).
 - Les voies de raccordement en infrastructures : aménagement de la sortie rue Bonnel, création d'un accès métro provisoire.

Nous avons également été sollicités au sein du groupement mené par DOMINIQUE PERRAULT ARCHITECTE, sur le projet To-Lyon, comprenant un hôtel de 8 étages bordant la place haute du PPB sur son côté Sud, et une tour de bureaux de grande hauteur (170 m) donnant sur l'avenue Pompidou et des commerces. Le projet comporte plusieurs parois moulées. Les principales problématiques géotechniques sont liées aux fondations de la tour et aux sujets d'interface liés au soutènement de la fouille.

Enfin, au sein du groupement mené par AREP, nous travaillons sur la galerie Béraudier qui fait partie du projet global de réaménagement de la gare, et qui se compose de superstructures en charpente métallique fondées sur pieux.