

## KI, 42 DERUELLE

LYON (69), FRANCE

Keller a mis en œuvre une solution de fondations profondes par pieux 3TER®, associée à un soutènement en jet-grouting, dans le cadre de la construction d'un ensemble immobilier mixte situé au 42 boulevard Eugène Deruelle à Lyon (69).



### Le projet

Le projet concerne la réalisation d'un bâtiment de bureaux et logements en R+15 sur deux niveaux de sous-sol débordant de la superstructure et, à destination de parkings et locaux techniques.

Il est situé à l'angle Boulevard Eugène Deruelle / Rue de Bonnel / Boulevard Vivier Merle à Lyon 3<sup>ème</sup> (69) et d'une emprise de 3500 m<sup>2</sup> environ

## Le challenge

L'étude géotechnique a mis en évidence la présence de formations graveleuses compactes, reposant sur un substratum molassique de très bonne compacité. Le site est concerné par deux nappes phréatiques : l'une située dans les alluvions du Rhône, l'autre plus profonde dans la molasse, avec des écoulements relativement indépendants. La nappe du Rhône constitue un enjeu majeur pour le projet.

Le contexte du site est également marqué par de fortes contraintes liées à son historique et à la construction de l'immeuble de la Caisse d'Épargne, comprenant des fondations profondes existantes ainsi que des ouvrages de soutènement périphériques (palplanches et paroi moulée).

Les travaux ont consisté en la réalisation de fondations profondes par pieux de type tarière creuse, ainsi qu'un soutènement par jupe injectée en jet-grouting, conformément aux préconisations du bureau d'études géotechniques Fondaconseil.

## Principales réalisations

Les colonnes de jet-grouting ont été réalisées depuis la cote d'ancrage dans la molasse, conformément aux hypothèses de la mission G2 PRO et aux prescriptions du CCTP. Elles ont été exécutées jusqu'en sous-face du radier pour les murs le long des palplanches, et jusqu'à 2 m au-dessus de l'arase basse de la paroi moulée au droit des Galeries Lafayette.

Ces travaux ont permis d'assurer l'étanchéité relative de l'enceinte et de la sous-structure, tout en fondant l'ouvrage sur un réseau de pieux ancrés dans les sables et graviers.

Les pieux 3TER® ont été réalisés depuis le fond de fouille, à l'intérieur de l'enceinte étanche constituée par la jupe injectée en jet-grouting, afin de reprendre les charges de la structure.

Dans les zones présentant des appuis excentrés ou des contraintes d'emprise ne permettant pas la réalisation de pieux, une solution alternative par micropieux a été mise en œuvre afin de reprendre les efforts de la structure.

## Caractéristiques du projet

### Maître d'ouvrage

GCC

### Business unit (s) Keller

Keller SWE

### Client

PITCH IMMO / SAS 42 DERUELLE

### Applications

Fondations profondes  
Soutènement

### Marchés

Infrastructure

### Techniques

Jet grouting Soilcrete®  
Pieux 3TER® - Tarière creuse type III

### email

[communications.fr@keller-france.com](mailto:communications.fr@keller-france.com)