

Projet

Description

Les projets B1 et B2 prévoient la réalisation d'un ensemble de bâtiments avec 3 niveaux de sous-sols d'une surface de 16'000 m². L'exécution de ce parking résulte dans une excavation de 12 à 15 m de hauteur. Le volume d'excavation est de 200'000 m³. En partie supérieure, un ensemble de bâtiments de niveaux variant de manière assez importante est réalisé. Les fondations de ces tours doivent assurer une maîtrise des tassements totaux et différentiels.

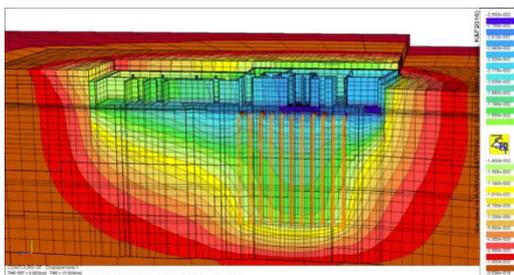
Contexte géotechnique

Les bâtiments s'inscrivent dans un contexte géologique complexe marqué par la présence d'une nappe phréatique en écoulement qui est recoupée par l'enceinte de fouille et par la présence de sols très compressibles sur une part importante de la hauteur d'excavation et sous le niveau de fond de fouille.

Par ailleurs, la fouille B1 se fait en bordure des voies CFF en exploitation.

Enjeux

Les enjeux concernent à la fois le dimensionnement des enceintes de fouille et la fondation des bâtiments en R+3 à R+15.



Travaux spéciaux et Terrassements

Prestations exécutées

- Etude géotechnique
- Etude pollution
- Assistance géotechnique pour le dimensionnement des enceintes de fouille et fondations
- Suivi des terrassements, contrôle des travaux spéciaux

Description des tâches particulières

- Etablissement d'un modèle hydrogéologique à l'échelle du quartier pour préciser l'influence des travaux sur la nappe
- Modélisation des ouvrages aux éléments finis

Points forts et spécificité des travaux

- Fondation des ouvrages sur radier brosse
- Réalisation de la fouille en deux étapes avec parois de blocage intermédiaires
- Travaux en interaction avec les voies CFF

Donnée du mandat

Maître d'ouvrage	CFF Immobilier - Implenia ET M3 - Halter EG
Représentant	CFF Immobilier - Jean-François Ca- ron

Données du projet

Réalisation	Etape 1 : 2015-2017 Etape 2 : 2020-2022
Surfaces parois	16'000 m ²

