

# Études géotechniques pour l'extension du collège de Sillingy (74)



## LE PROJET

Le projet prévoit la restructuration du collège de Sillingy.

Il comprend la démolition de structures existantes et l'extension du bâtiment sur une superficie de 700 m<sup>2</sup>.

## CARACTÉRISTIQUES

- Maître d'ouvrage : Département de Haute-Savoie
- Architect : SORIA ARCHITECTES
- Entreprises : TPF INGENIERIE
- Domaines d'activités ECR : Géologie & Géotechnique
- Missions géotechniques : G2 AVP, G2 PRO
- Etudes : 2015 à 2017
- Types de fondations retenues : fondations profondes de type pieux (classe 2 – catégorie 6 selon l'EC7) ancrés dans les argiles.

## PROBLEMATIQUE

Nous sommes intervenus au stade des missions géotechniques G2 AVP et G2 PRO pour l'exécution des fondations et des dallages.

Les problématiques majeures du projet ont porté sur la présence d'argiles de qualité médiocre sur une épaisseur supérieure à 30 m, les descentes de charges importantes du projet (150 t aux ELS), le contexte sismique du site (sismicité 4) et la présence de mitoyens.

Il est prévu de fonder le projet d'extension sur pieux selon la technique « tarière creuse – FTC » jusqu'à 25 m de profondeur.

## PROGRAMME D'INVESTIGATIONS

### ESSAIS IN SITU

- Sondages géologiques et profils pressiométriques jusqu'à 30 m de profondeur.
- Fouilles géologiques et reconnaissance de fondations à la pelle mécanique et à l'aspiratrice
- Essais au pénétromètre dynamique lourd
- Essais SPT (Standard Penetration Test)

### ESSAIS EN LABORATOIRE

- Identifications GTR
- Analyses sédimentométriques
- Limites d'Atterberg

