DE CERENVILLE GEOTECHNIQUE

Plan de surveillance général du bâti

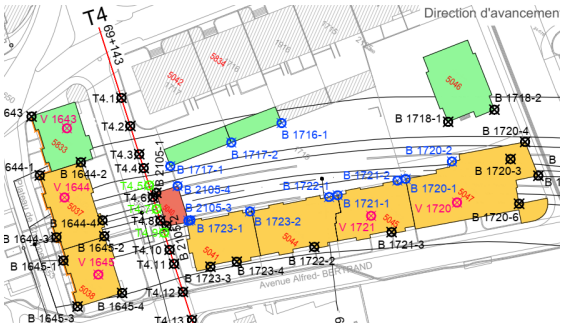
Liaison ferroviaire entre Cornavin – Eaux-Vives et Annemasse, Genève (GE)

Chefs de projet

J. Crisinel, adjointe Dr F. Geiser

Catégorie d'objet

Ingénieur géotechnicien-conseil – Voies de communication



Seuil d'alerte Seuil d'alarme

Tassements différentiels

Tassements prédits	V1 Très peu sensible	V2	V3	V4	V5 très sensible
< 1/750	esthétique	esthétique	esthétique	esthétique	esthétique
1/750 à 1/500	esthétique	esthétique	fonctionnel	fonctionnel	fonctionnel
1/500 à 1/250	fonctionnel	fonctionnel	fonctionnel	structurel	structurel
1/250 à 1/150	fonctionnel	fonctionnel	structurel	structurel	structurel
> 1/150	structurel	structurel	structurel	structurel	structurel

Description de l'ouvrage

Gestion des risques liés au tassements et aux vibrations pour le bâti en phase travaux pour la liaison CFF entre la gare de Cornavin et la frontière française en milieu urbain, comportant des stations souterraines, des tranchées couvertes et des tunnels.

Prestations effectuées

Identification des risques, puis établissement d'un plan de surveillance général du bâti existant, sur la base de la vulnérabilité déduite des constats des bâtiments et des sollicitations fournies par les mandataires à savoir les cuvettes de tassement autour des ouvrages et de l'intensité estimée des vibrations en fonction du type de travaux. Pour ce faire une méthodologie basée sur une analyse des risques a été développée. Elle consiste à comparer les sollicitations induites par les travaux (tassements, vibrations) avec la vulnérabilité ou la sensibilité des bâtiments, puis à définir pour chaque bâtiment des limites admissibles (seuil d'alerte) et de limites d'endommagement structurel (seuil d'alarme).

Suivi de la mise en œuvre des plans de surveillance généraux lors de l'exécution des travaux afin d'assurer la sécurité du bâti existant.

Maître d'ouvrage

Direction de projet CEVA (DAEL – Genève et CFF SA)

Personne de contact

T. Bernasconi
Tél. 022 716 01 63

Bureaux associés

Groupement CEVA Surveillance

Durée des travaux 2004 – 2019
Durée des prestations 2011 – 2022
Montant des travaux CHF 200 mio
Montant des prestations CHF 1.2 mio