

Dimensionnement de murs en sol renforcé V-SoL™

Soutènement

2006 - 2007



FRANCE -
Haute-Savoie

Client

Europe Fondations
VSoL

Maître d'œuvre

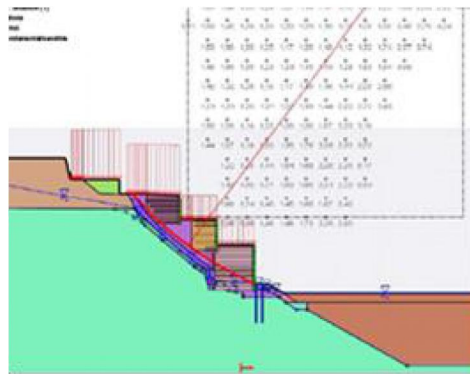
Groupement
SCETAURROUTE /
ARCADIS / SERALP /
STRATES

Maître d'ouvrage

Conseil général de Haute
Savoie / Région Rhône
Alpes / SIAC

Divers

Linéaire de 8 km,
1 200 000 m³ de
terrassements,
7 000 m² de murs à
parement minéral,
9 000 m² de murs à
parement béton



Descriptif du projet

Dans le cadre du contournement de Thonon les Bains, TERRASOL a prêté assistance à Europe Fondation VSoL sur les études d'exécution des ouvrages de soutènement en remblai renforcé par nappes peu extensibles (Procédé VSoL).

La topographie agitée de la région a nécessité la réalisation de 18 ouvrages en VSoL sur les quelque 8 km de déviation, pour un total de 16 000 m² de parement.

En particulier, le tracé du projet a nécessité la construction d'ouvrages de soutènement exceptionnels pour franchir la cote de la Dranse : 4 murs en cascade, dont le plus important peut atteindre une hauteur maximale de 15 m permettant le soutènement d'un talus d'une hauteur de 30 m.

Points-clé de notre mission

- Etudes d'exécution : dimensionnement des ouvrages du point de vue de leur stabilité interne
- Contrôle externe de l'ensemble des études d'exécution

Descriptif de la mission

Architecturalement, les ouvrages présents sur le projet sont répartis en deux grands types de murs : murs de soutènement à parement en écailles de béton préfabriquées (VSoL écailles) et murs de soutènement à parement minéral (VSoL Grille). Les écailles préfabriquées ont été étudiées pour reproduire l'aspect d'un parement rocheux dont les fractures sont inclinées à 45°.

D'un point de vue technique, l'importance du chantier a permis d'aborder de nombreuses problématiques :

- Etude de soutènement de grande hauteur (murs de la Dranse de 15 m)
- Superposition d'ouvrages de soutènement.
- Raccordement en courbe d'ouvrage de soutènement
- Dimensionnement d'ouvrage en contexte sismique (aN = 1,5 g) et influence de la topographie
- Conception de 'fausses culées' d'ouvrage d'art