

## Construction d'une résidence - Villa Angel

Obernai (67)

Soutènement et fondations profondes pour un projet immobilier.



### Le projet

L'objectif de ce projet est la construction d'un immeuble d'habitation sur la commune d'Obernai.

### Le challenge

Compte tenu du profil du terrain naturel, présentant une pente à plus de 30%, et du projet qui prévoit un niveau de sous-sol enterré et deux niveaux de sous sol semi-enterrés, une paroi de soutènement est nécessaire sur une hauteur libre maximale de 7.60 m.

Par ailleurs, les caractéristiques du sol en présence (argiles lœssiques, graves puis argiles marneuses jusqu'à 10 m environ, surmontant le substratum constitué de marnes) ne sont pas suffisantes pour garantir des tassements admissibles et une portance suffisante du bâtiment. Ce dernier sera donc fondé par l'intermédiaire de fondations profondes.

## Principales réalisations

Un phasage strict des terrassements en déblais a dû être effectué. Les pentes retenues sont :

- \* pente d'accès chantier < 20%
- \* rampe chantier < 15% entre les différentes phases de terrassement

La paroi de soutènement provisoire a été calculée pour être autostable avec des déplacements inférieurs à 10 cm. Elle a été réalisée avec des pieux disjoints de 720 et 620 mm de diamètre.

Pour les fondations du bâtiment, il a été exécuté 54 pieux à la tarière creuse de 520 et 720 mm de diamètre.

## Caractéristiques du projet

### Maître d'ouvrage

TFP Immobilier

### Business unit (s) Keller

Keller France

### Client

Woljung  
Architecte Ligne Bleue

### Bureau d'études

Callisto Ingénierie  
Socotec  
Ginger CEBTP

### Applications

Fondations profondes

### Marchés

Résidentiel

### Techniques

Pieux à la tarière creuse

### email

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