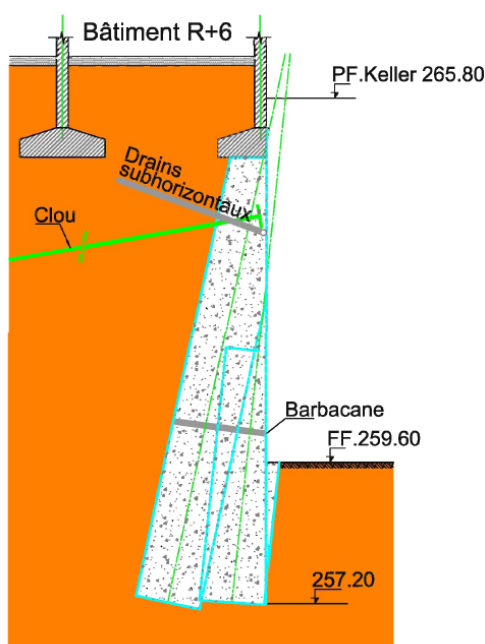


Paroi en jet grouting sous un mur existant du CHU de Dijon (21)



▲ Paroi en jet grouting rabotée, située sous la semelle du bâtiment existant

Caractéristiques du projet

Dans le cadre de l'extension du CHU, une reprise en sous-œuvre du bâtiment H62 Aile Est, de type R+6, abritant des blocs opératoires, a été envisagée par la création d'un massif de jet grouting sous l'assise de fondations du bâtiment existant. Cette reprise en sous-œuvre a pour objectif de permettre le terrassement d'une fouille de 6 m de profondeur à ras le mur du bâtiment existant (voir photo ci-dessus).

Le sol

Le sol en place est constitué principalement de marne ocre beige très compacte, avec des pressions limites entre 1,5 et 3 MPa.

Nature des travaux réalisés

Des demi-colonnes sécantes en jet grouting double jet haute énergie (procédé Soilcrete®) ont été réalisées sous les semelles du bâtiment existant, pour former une paroi de soutènement associée à des tirants. La présence de circulations d'eau dans la formation marneuse a amené la mise en place de barbacanes et de drains subhorizontaux.

Keller Fondations Spéciales SAS

Siège Social

2 rue Denis Papin

CS 69224 Duttlenheim

67129 Molsheim Cedex

Tél. 03 88 59 92 00

Fax 03 88 59 95 90

e-mail : direction@keller-france.com

www.keller-france.com

Agence de Strasbourg

2 rue Denis Papin

67120 Duttlenheim

Tél. 03 90 29 77 77

Fax 03 88 59 95 85

e-mail : strasbourg@keller-france.com

Études de sol et contrôles

Les différentes études de sol ont été réalisées par le bureau d'études de sol Géotec.

Durant la phase travaux, différents contrôles ont été menés, tant internes qu'externes : mesure de la viscosité et de la densité du coulis, mesure de la densité des spoils, carottage de la paroi de jet, mesure de la résistance à la compression.

Les carottages ont également été effectués à plusieurs endroits de la paroi, pour vérifier les épaisseurs de paroi. La paroi a parfaitement joué son rôle de soutènement et de reprise en sous-œuvre lorsque la fouille de 6 m de hauteur a été terrassée, puisqu'aucun déplacement ni aucun tassement de la paroi n'ont été constatés.

Intervenants :

Donneur d'ordre

Solgec Dijon (Groupe Eiffage)

Maître d'ouvrage

CHU de Dijon (21)

Bureau de contrôle

Socotec, Strasbourg (67)

Bureau d'étude de sol

Géotec Rhône-Alpes, Genas (69)

Travaux réalisés

- 18 colonnes de 9 m de longueur, diamètre 1,10 m
- 18 demi-colonnes de 5 m de longueur, diamètre 1,10 m

Matériel utilisé

KB-1 + pompe haute pression Tecniwell

Délai d'exécution

Juillet à août 2007



▲ Réalisation des travaux de jet grouting sous la semelle, avant terrassement