

Colonnes ballastées

Aden et Salif - Yémen



Dans le cadre de la construction de complexes agroalimentaires au Yémen, nous avons réalisé une amélioration du sol compressible par colonnes ballastées, avec lancement à eau, sous les ouvrages suivants :

- Silo plat de 100.000 tonnes et moulin au Port d'Aden
- Moulin au Port de Salif

Keller France s'est chargé de la conception et des études techniques, et Keller outre-mer a exécuté les travaux sur place.

Les sols

Port d'Aden :

- Sable argileux et limoneux sur 6 à 8 m d'épaisseur (E_{Young} variable de 6 à 15 MPa)
- Sable et graviers compacts sur 8 m d'épaisseur (E_{Young} variable de 30 à 100 MPa)

Port de Salif :

- Sable peu à moyennement compact sur 12 m d'épaisseur (E_{Young} variable de 10 à 30 MPa)

Ojectifs techniques

- Pour les silos : tassement différentiel admissible entre le centre et le bord.
- Amélioration de la capacité portante et homogénéisation des couches traitées.

Les travaux se sont déroulés en plusieurs phases, entre avril et octobre 2002, avec un atelier en double poste.

Nous avons réalisé sous les ouvrages plus de 32.000 mètres linéaires de colonnes ballastées de 8 à 12 m de profondeur, avec un diamètre moyen de 90 cm et selon une maille variable de 1,60 x 1,60 m à 2,30 x 2,30 m.

Essais et contrôles

Plus de 70 essais au pénétromètre dynamique ont été menés à bien.

Client français :
A.C.M.B.

Client au Yémen :
YCI / Abdullah Mohammed Fahem and Co

Keller Fondations Spéciales SAS
Siège Social & Division Export
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

Bureaux en France : Strasbourg, Metz, Lille, Paris, Aix-Marseille, Bordeaux, Lyon, Toulouse, Rouen
Présent également aux Antilles, en Algérie, au Maroc et en Tunisie ; des filiales Keller existent dans le monde entier