

Usine de méthanisation Biogasconha

Benesse Maremne (40)

Keller réalise un renforcement de sol pour la nouvelle usine de méthanisation avec des ouvrages (digesteurs) très fortement chargés.



Le projet

Dans le cadre du projet de construction de l'usine de méthanisation BIOGASCONHA à Benesse Maremne (40), Keller est intervenu sur le projet pour réaliser les travaux d'amélioration de sol sous les radiers des digesteurs 1 et 2 ($22,5T/m^2$) et sur les remblais (de 1 à 4 m) de la cuve de réception.

Le challenge

La géologie du site est constituée par sable dunaire sur de grandes épaisseurs plus ou moins lâches sur les 5-7 premiers mètres ce qui ne permet pas de fonder les ouvrages sans renforcement de sol. L'eau est reconnue à 2 m de profondeur. L'objectif était de réaliser un traitement dans la masse des sables en place pour augmenter leur densité relative ($q_c > 15$ MPa) sans apport extérieur de matériaux.

Principales réalisations

En avant-projet, la solution initiale était de fonder ces deux digesteurs sur des pieux de 20 m de profondeur.

Sur la base de l'expérience de Keller sur des projets similaires et à l'aide d'un dialogue continu avec le Maître d'Œuvre, la solution de vibrocompactage a été choisie en phase projet.

Vibrocompacter les sables sur 8 m a permis d'optimiser le génie civil (radier simple et uniforme), le planning et diminuer significativement le coût des fondations.

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage

Fonroche Energies Renouvelables

Business unit (s) Keller

Keller South West Europe

Client

Biogasconha

Applications

Capacité portante / Tassements

Marchés

Énergie

Techniques

Vibrocompactage

email

communications.fr@keller-france.com