

Raffinerie de Skikda - Usine de traitement des affluents (Algérie)

Dimensionnement du renforcement par colonnes ballastées

2011 - 2012



ALGERIE
Client
LEDOC

Montant des prestations Terrasol
37 k€

Maître d'ouvrage
SONATRACH



Le Projet

Ce projet dans son ensemble, confié à Samsung E & C dans le cadre d'un contrat EPC, porte sur la réhabilitation et d'adaptation de la raffinerie de Skikda (RA1K).

Il se compose en deux grands projets :

- Un projet de modernisation des installations électriques des parties communes, en réalisation depuis une année.
- Un projet regroupant des opérations de réhabilitation et d'augmentation des capacités de diverses unités, le revamping et la réalisation de différentes unités spécialisées (cristallisation de paraxylène, isomérisation des mélanges xylènes et naphta, système hot oil etc...), la modernisation et l'instrumentation de toutes les unités existantes ainsi que la réalisation d'infrastructures (salles techniques, salle de contrôle, sous-stations électriques, abris pour les équipements).

La société LEDUC s'est vue confiée la réalisation des travaux de confortement par colonnes ballastées des assises de fondations de l'usine de traitement des affluents localisée dans la partie Ouest de la zone Sud des équipements de la raffinerie.

Nos Missions

TERRASOL a eu pour mission, pour le compte de la société LEDUC, le dimensionnement du renforcement par colonnes ballastées de l'assise des fondations des ouvrages de l'usine de traitement des affluents de la raffinerie ainsi que l'assise technique à l'entreprise LEDUC en phase travaux.

L'étude géotechnique élaborée par TERRASOL a mis en évidence deux problématiques géotechniques pouvant impacter la stabilité des fondations ouvrages :

- les sols d'assise de fondations sont jugés potentiellement liquéfiables jusqu'à une profondeur de 12 m ;
- la mise en évidence d'un couche molle d'argile vasadre noirâtre entre 18 à 20 m de profondeur susceptible de générer des tassements différés, notamment pour les ouvrages disposant de fondations de grande dimensions (bacs et réservoirs).

TERRASOL a donc procédé au dimensionnement du renforcement des sols d'assise par colonnes ballastées selon l'approche de Priebe définie dans les recommandations du CFMS.

TERRASOL a également assisté l'entreprise LEDUC lors de la réalisation des tests de mise en œuvre des colonnes afin de s'assurer de l'adéquation du matériel d'exécution de ces colonnes vis-à-vis des hypothèses de dimensionnement adoptés (diamètre de colonnes, profondeur de renforcement, etc.).

Points-clés de la mission de Terrasol

- Etude géotechnique de projet.
- Dimensionnement des fondations des ouvrages de Génie Civil.