

Cimenterie d'Ain El Kebira Project d'extension

2015



ALGERIE - Setif

Client

POLYSIUS SAS

Maître d'ouvrage

Société des Ciments de Ain El Kebira (SCAEK)

Maître d'œuvre

Martinez Segovia, Pallas Y Asociados SA – Ingeniera Y Arquitectura (Madrid – Espagne)

Repères

Capacité de production de Clinker de 6000 t/j



Le Projet

Le projet porte sur la construction d'une seconde ligne de production à la cimenterie de Ain-El-Kebira (SCAEK au Nord de Sétif) d'une capacité de production de Clinker de 6000 tonnes/jour.

La nouvelle chaîne de production comporte 17 ouvrages au total intégrant le Broyeur Cru, la Tour de préchauffage, le Silo cru – homogénéisation, le Four, les Refroidisseurs, les Silos de Clinker, le Bâtiment trémie ciment, les Silos ciment, l'Ensachage, les Encamionneuses, la Tour de transfert, le Bâtiment trémie cru, le Parc ajouts, le Parc polaire, le Concasseur mélange, le Concasseur ajouts et les Parcs minerai de fer.

Points-clés de notre mission

- Synthèse géotechnique.
- Substitution des assises de fondations de machines vibrantes
- Stabilité et confortement des talus

Nos Missions

TERRASOL a été sollicitée par POLYSIUS SAS en phase de la réalisation des travaux afin de lui porter assistance sur divers points géotechniques spécifiques rappelés ci-après.

- Compte tenu de la variation d'épaisseur des matériaux de couverture notamment les matériaux désignés par « argile molle » dans le rapport géotechnique, le géotechnicien a recommandé de procéder à la substitution systématique de ces matériaux de sorte à disposer un massif d'appui directement sur les schistes feuilletés dont le toit est localisé entre 3 et 6 m de profondeur par rapport au TN.

Le Maître d'ouvrage et ses conseils proposaient d'effectuer cette substitution en gros béton. Le concepteur des fondations du Broyeur Cru (ouvrage produisant d'importants efforts dynamiques et vibrations) souhaitait avoir recours à un matériau de forte rigidité mais permettant aussi de limiter la transmission des vibrations entre la fondation de cet ouvrage et le sol support assez compact (schiste feuilletés).

TERRASOL a donc été sollicitée pour examiner les variantes les mieux adaptées au contexte et permettre de répondre aux exigences du constructeur tout en veillant au respect des coûts et des délais de réalisation du projet.

- L'exécution des travaux de terrassement de fouille de fondation du concasseur Ajouts a généré un glissement des talus pouvant évoluer, par régression successive, vers un bâtiment mitoyen (Bâtiment de transfert) en service au sein de la cimenterie. TERRASOL a eu pour mission d'examiner l'origine des dégradations mais aussi de proposer des variantes de confortement des talus de la fouille en phase travaux.