

## LGV Sud-Europe Atlantique – Remblais de la vallée de la Dordogne

Renforcement de sols et études sismiques

2012 - 2015



FRANCE - Gironde

Client

BALINEAU

### Divers

Remblai sur inclusions rigides : linéaire de 1 400 m



### Descriptif du projet

En 2012, Terrasol a prédimensionné un remblai expérimental destiné à valider le renforcement à mettre en œuvre sous les remblais de la ligne SEA dans la vallée de la Dordogne, à proximité de Saint André-de-Cubzac.

#### Points-clé de notre mission

- Définition du remblai expérimental
- Suivi des auscultations pendant préchargement
- Etudes géotechniques d'exécution du renforcement par inclusions

### Descriptif de la mission

Le remblai expérimental qui a été édifié entre janvier et mars 2013 a permis, grâce à l'instrumentation mise en place, de comparer un renforcement par géogrilles et inclusions selon trois mailles différentes 1,6 m, 1,7 m ou 1,8 m à celui d'un plot sans géogrilles mais avec dallettes et inclusions selon une maille 1,6 m. Les observations réunies sous une hauteur de remblai intégrant l'effet de la surcharge ferroviaire ont confirmé que les critères de projet (dont ceux relatifs au tassement) étaient satisfaits par chacune des configurations testées. Les plots d'essai ont ainsi permis l'optimisation du projet dans un environnement géotechnique difficile.

Sur cette base, Terrasol a poursuivi les études géotechniques d'exécution du renforcement par inclusions et géogrilles pour la totalité des remblais de la rive gauche (longueur cumulée de 1400 m) ainsi que les différents blocs techniques situés de part et d'autre des ouvrages d'art. Les calculs de prédimensionnement menés en préalable à l'édification du remblai expérimental ont fourni des valeurs de tassement et efforts sur les têtes d'inclusion en bon accord avec les mesures ; ceci a également permis de valider le mode de prise en compte des géogrilles au-dessus d'un réseau d'inclusions, tel qu'introduit dans les calculs menés avec le logiciel Foxta (module Taspie+).