



Modélisation 3D des ouvrages géotechniques Calculs aux éléments finis

Bâtiments et installations industrielles

2012 - 2016



FRANCE - Paris

Client

BOUYGUES / SYSTRA

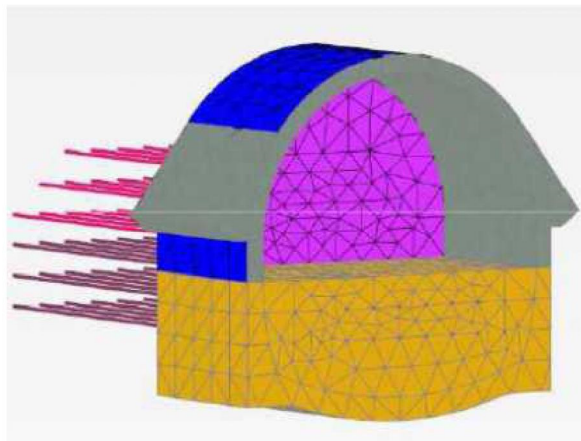
Maître d'ouvrage

Ministère de la Justice
(TGI) / RATP (L14)

Divers

TGI : Bâtiment sur 160 ml
(61 500 m²),

L14 : 6 km de tunnel et 4
nouvelles stations



Descriptif du projet

Les grands projets nécessitent de plus en plus souvent des modélisations en déformation complexes et aptes à appréhender l'interaction sol - structure.

Depuis quelques années, TERRASOL a conduit des modélisations aux éléments finis en 3D pour des ouvrages aussi variés que des soutènements (tour Odéon à Monaco), des fondations de bâtiments complexes (Fondation Louis Vuitton pour la Création, Tribunal de Grande Instance de Paris), des travaux souterrains (prolongement de la ligne 14 du métro parisien), des fondations d'ouvrages d'art (3ème pont sur le Bosphore), etc.

Points-clé de notre mission

- TGI : Maitrise d'œuvre géotechnique
- L14 : Assistance à Maitrise d'œuvre (missions G12 et G2)

Descriptif de la mission

Citons deux exemples récents :

- Pour le nouveau Tribunal de Grande Instance de Paris aux Batignolles, bâtiment d'une hauteur de 160 m (ci-contre), l'objectif de la modélisation 3D était la compréhension du fonctionnement des fondations profondes des trois noyaux de l'ouvrage et de leur interaction avec la géologie complexe du sous-sol parisien. Ce modèle a permis d'affiner l'estimation des tassements et du transfert des charges en fondation mixte.
- Pour la chambre de démontage du tunnelier de la ligne 14, creusée en souterrain au droit de bâtiments anciens du 8ème arrondissement parisien, il s'agissait de montrer que la forme ramassée de l'ouvrage et les méthodes de réalisation retenues contribuent à la maîtrise des tassements.

Ces cas et de nombreux autres ont permis de conforter notre savoir-faire, de préciser les limites de ces modélisations, et par là même, d'être en mesure de proposer des approches adaptées aux objectifs recherchés, en fonction du stade d'avancement des études

terrasol

Immeuble central seine
42 - 52 quai de la rapée
75583 Paris cedex 12 France
Tél +33 1 82 51 52 00
Fax +33 1 82 51 52 99
info@terrasol.com