

Saint-Laurent des Eaux

Etude d'interaction sol-structure dynamique de silos enterrés

2020

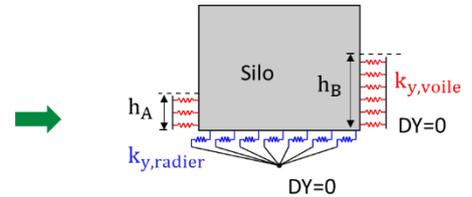
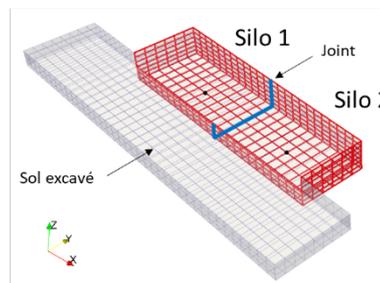
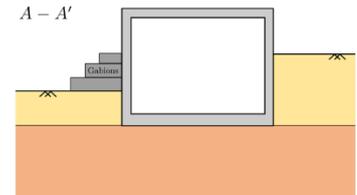
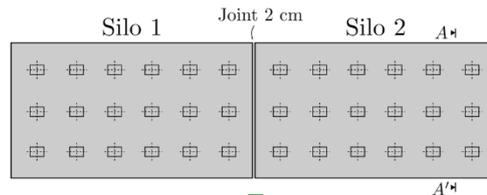

FRANCE
Client
EDF-DIPDE

Partenaire
SETEC NUCLEAIRE

Montant des prestations Terrasol
20 k€

Repères

- Démantèlement
- Silos enterrés
- ISS dynamique



Le Projet

Dans le cadre du projet de désilage de Saint-Laurent des Eaux relancé par EDF, il est envisagé d'implanter des installations d'extraction des déchets en toiture des silos, pour permettre leur démantèlement, leur assainissement et enfin, leur démolition.

Le projet comporte deux silos identiques en béton armé datant de 1970. Ils sont enterrés aux 2/3 environ et séparés l'un de l'autre par un joint de 2 cm d'épaisseur.

Nos Missions

La mission de Terrasol : établir les fonctions d'impédance dynamique des silos et définir une méthodologie de couplage interaction sol-structure (ISS) adaptée au contexte du projet : effet de couplage translation/rotation avec encastrement dissymétrique et effet d'interaction avec le silo voisin.

Les calculs ont été effectués avec un modèle hybride couplant des éléments finis et des éléments de frontière avec le logiciel SASSI2010.

Points-clé de la mission de Terrasol

- Etudes d'interaction sol-structure (ISS) dynamique tenant compte des effets de groupe et d'un encastrement dissymétrique dans le sol
- Mise au point d'une procédure de couplage ISS adaptée au contexte du projet