**Argile des Flandres : Influence du mode d’installation sur la réponse des pieux**

Alain LE KOUBY 1 , Frédéric ROCHER-LACOSTE 2

1 IFSTTAR, 2 DRIEA IF/DiRIF/SIMEER/DIO

Durant les vingt dernières années, les argiles surconsolidées des Flandres dans le nord de la France ont été le lieu de plusieurs campagnes d’essai de chargement de pieux. On peut notamment citer les campagnes d’essais effectuées dans le cadre des projets de recherche tels que l’étude des fondations mixtes ainsi que les projets nationaux Vibrofoncage et SOLCYP (SOLlicitations Cycliques sur les Pieux).

Différents mode d’installation de pieux ont été testés : les pieux refoulants tels que les pieux aciers battus ouverts et fermés, béton préfabriqués battus, acier vibrofoncés, vissés ainsi que les pieux non refoulant (forés) Des essais de compression et de traction ont été réalisés.

L’influence du mode d’installation sur la réponse d’un pieu se traduit sur les mesures de frottement latéral et de résistance en pointe. Nous nous appuyons sur des essais de chargement avec une instrumentation de type extensomètre amovible de l’IFSTTAR. Ces essais nous permettent de représenter la distribution des efforts le long du pieu et de mettre en évidence les différences en termes de frottement latéral et de résistance en pointe pour une géologie donnée.

Dans le cas des pieux battus, l’influence du diamètre ainsi que l’effet de bouchon (pieu ouvert et fermé) sont étudiés.

Les résultats des mesures globales et locales sont comparés avec les estimations à partir de l’EUROCODE 7 (NF-P-94-262) et l’API.

Mots clés : argile des Flandres, pieu, mode d’installation, capacité portante.

\*auteur correspondant alain.lekouby@ifsttar.fr