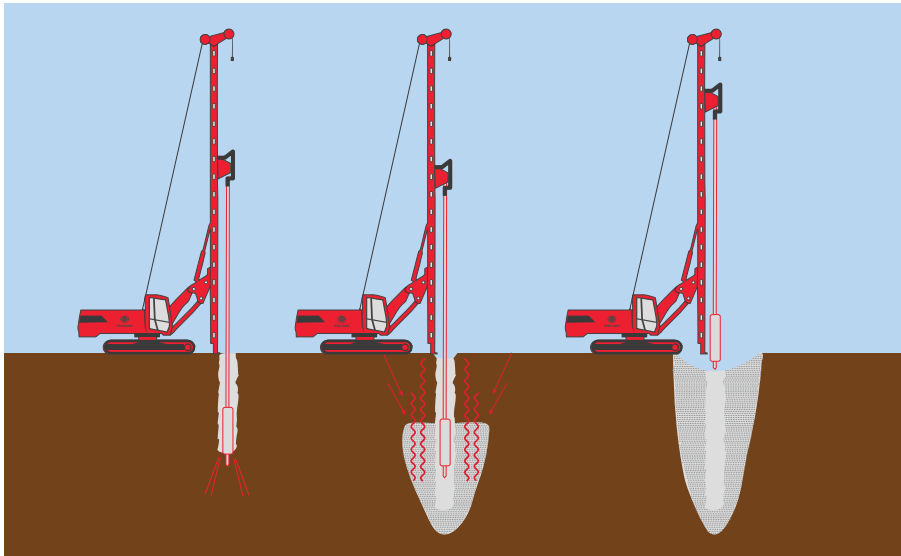




Vibro Compactage



Le Vibro Compactage est une méthode d'amélioration de sol qui permet de stabiliser les sols granulaires et certains types de remblais spécifiques pour la densification in situ. Elle densifie considérablement le sol à l'aide d'une sonde de fond qui vibre à des fréquences très élevées. Associée à l'ajout d'un volume d'eau, elle provoque une liquéfaction localisée du sol.

Avantages :

- Atténue la liquéfaction
- Réduit le tassement
- Très économique
- Profondeur de traitement importante
- Conception plus simple que les fondations : réduction des risques liés au projet

Le Vibro Compactage (ou Vibroflottation) permet de **densifier** jusqu'à la profondeur souhaitée, **un sol lâche ou un remblai peu compact**. Le procédé consiste à **liquéfier localement le sol par pénétration** d'une aiguille vibrante et apport en eau. Cela permet un réarrangement des grains en un état plus dense par diminution des vides. La profondeur maximale de traitement est d'environ 45 mètres. Cette solution permet une augmentation de la compacité globale du massif de sol.

MISE EN ŒUVRE

Fonçage : Le Vibro Compactage est réalisé à l'aide d'une aiguille vibrante montée sur une foreuse, une grue ou une pelle. Sous l'effet de son propre poids, de l'éventuelle force d'appui de la machine, de l'injection d'eau et des vibrations horizontales constantes, l'aiguille est descendue jusqu'à la profondeur requise. L'injection d'eau au niveau de la pointe de l'aiguille est alors stoppée.

Réarrangement : L'injection d'eau se poursuit depuis la partie haute de l'aiguille vibrante créant un cône d'affaissement qui facilite le réarrangement des particules

du sol. Le flux d'eau le long du vibreur facilite l'apport du matériau depuis la surface jusqu'à la zone de compactage située à la base de l'aiguille vibrante.

Remontée : L'aiguille vibrante est ensuite remontée par paliers successifs, générant ainsi une colonne de sol compacté allant de 2 à 4,5 m de diamètre.