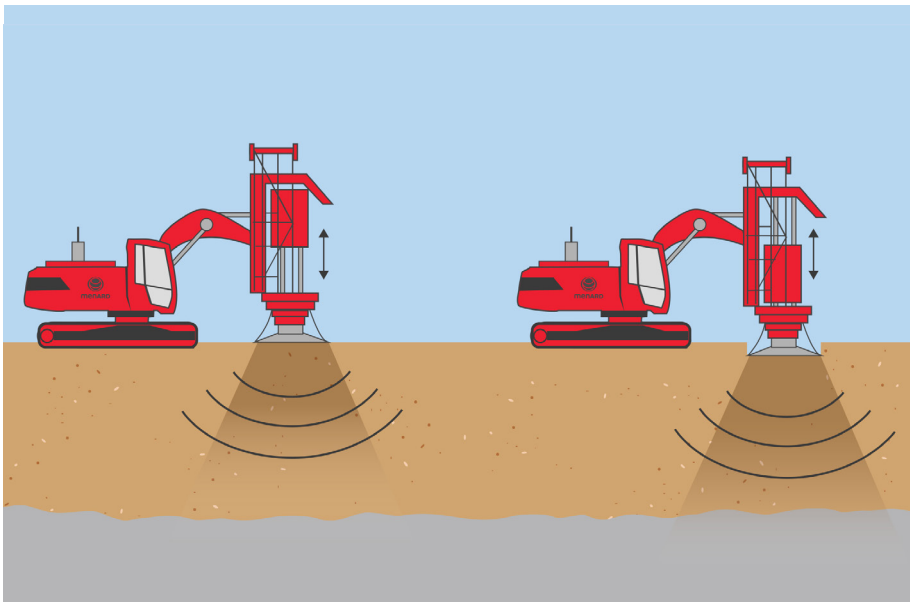
Compactage par Impacts Rapides



Le Compactage par Impacts Rapides est réalisé en pilonnant de manière répétitive une plaque d'acier sur le sol selon un maillage prédéterminé.

Avantages :

- Mise en œuvre simple et possible dans tous les types de terrains compressibles
- Pas d'apport de matériaux
- Rendement très élevé
- Solution économique notamment sur les sites de petites surfaces
- Impact environnemental limité

Développée dans les années 1990, le Compactage par Impacts Rapides est une technique d'amélioration de sol permettant la **densification des couches de sol de surface.** Cette technique de compactage à haute fréquence d'impact et à énergie contrôlée a été mis en œuvre pour la réalisation de chantiers le plus souvent situés en zone urbaine.

Facilement mobilisable, elle ne requiert aucun apport de matériaux et permet ainsi la mise en place de solutions de fondations superficielles **économiques et à l'impact environnemental limité.**

MISE EN ŒUVRE

L'atelier du Compactage par Impacts Rapides est constitué d'un marteau hydraulique de battage monté sur une excavatrice sur chenilles. Cette configuration permet de faciliter la mobilisation et le déplacement de la machine et de travailler en espace contraint, comme dans des bâtiments existants.

L'énergie de compactage est transmise par l'**impact répété d'une masse,** relâchée en chute libre le long d'un guide sur **une enclume circulaire posée à la surface du sol.** La masse est soulevée par un vérin hydraulique à une hauteur maximale de 1,2 m. L'enclume au sol limite le risque de projection de débris lors de l'impact de la masse ; l'énergie est ainsi transmise de manière optimale et en toute sécurité.

L'énergie et l'enfoncement de la plaque sont surveillés et enregistrés à chaque emplacement, ce qui permet à l'ingénieur de déterminer quand le traitement a atteint le maximum de compactage possible.

Le Compactage par Impacts Rapides est efficace pour traiter des couches de **sol de surface jusqu'à une profondeur de 5 m environ.** Des mesures de vibration sont réalisées afin d'appréhender l'incidence du traitement par cette technique sur les avoisinants.