

"Maîtriser le risque sol, c'est avant tout protéger l'avenir de vos projets."

LA

DENSIFICATION DYNAMIQUE

" ADAPTER LE SOL À L'OUVRAGE "

PRINCIPE

La densification dynamique permet de conférer aux sols de fondations des caractéristiques géotechniques nécessaires pour concevoir des ouvrages sur semelles isolées associées à un dallage. Appelé aussi compactage dynamique, ce procédé densifie le sol en profondeur sous l'effet d'impacts répétés d'une masse selon un maillage précis.

AVANTAGES

Rehabilitation de sites reclassés

Solution alternative
aux fondations profondes

Pertinent pour des **surfaces importantes**

Traitement du sol
jusqu'à **8 mètres de profondeur**

Écologique grâce à la réutilisation
des matériaux du site

Adapté pour le traitement
anti-liquéfaction des sols

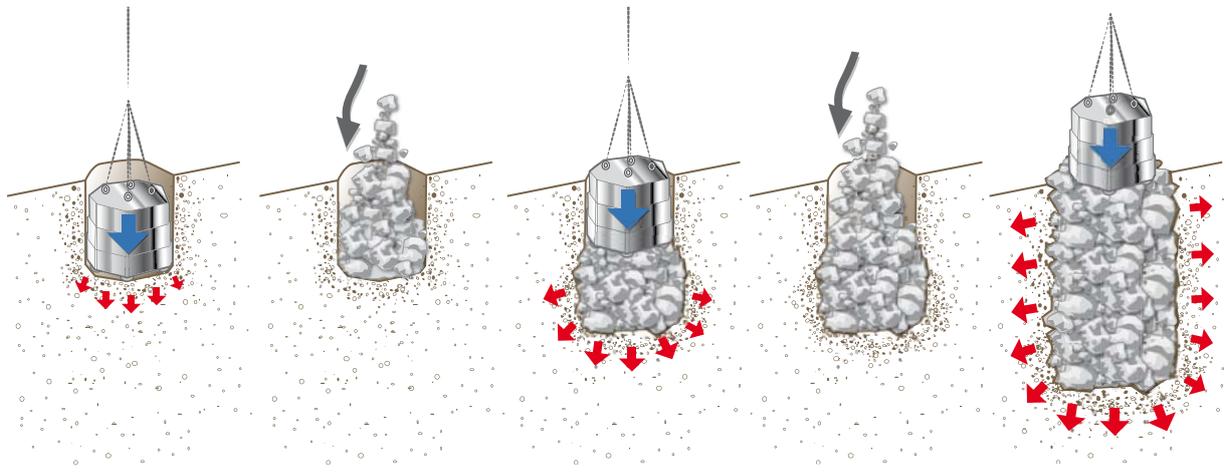
Rapidité de mise en œuvre

Économique



APPLICATIONS

- ▶ Bâtiment industriel
- ▶ Bâtiment commercial
- ▶ Plateforme logistique
- ▶ Plateforme portuaire
- ...



Coupe de sol - Compactage dynamique

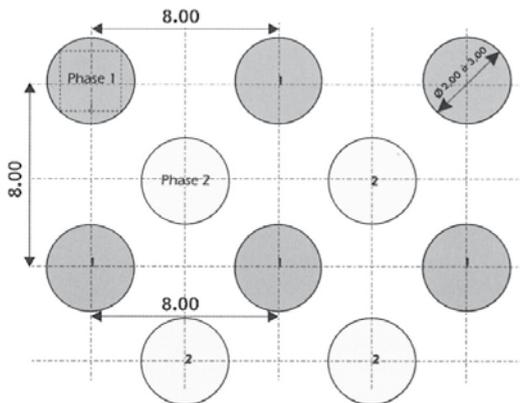
MISE EN OEUVRE

Grâce à un gros porteur (pelle à câbles sur chenilles) une masse de compactage est lâchée en chute libre sur le sol depuis plus de 20 mètres de hauteur. Les poids de la masse sont compris entre 8 et 25 tonnes.

FONDATION DE LA STRUCTURE - PLOTS BALLASTÉS

Les charges concentrées, descendues par la structure du projet, sont fondées superficiellement sur des plots ballastés. Ceux-ci sont obtenus par un pilonnage intensif de l'emprise de la future semelle. L'empreinte créée est remblayée avec des matériaux graveleux fortement compactés. Ceci procure un taux de travail optimisant le dimensionnement des semelles. L'amélioration des paramètres géomécaniques en profondeur permet la maîtrise des tassements absolus et différentiels.

Exemple de maillage 8m x 8m - 1^{ère} et 2^e phase



FONDATION DE CHARGES RÉPARTIES

Les énergies dynamiques sont mises en œuvre selon un quadrillage couvrant toute l'emprise du projet. Le nombre d'impacts et le maillage sont déterminés à partir des éléments suivants :

- Les paramètres géomécaniques connus
- L'importance des sollicitations à venir
- Les objectifs de tassements admissibles