



# **SOIL STABILIZATION™**

CONSOLIDATION DES **DALLES** INDUSTRIELLES  
PAR **INJECTION** DE **RÉSINES** EXPANSIVES

# AVANT ET APRÈS

LES EFFETS  
DE LA CONSOLIDATION



# Pourquoi une dalle industrielle s'affaisse?



## ? Les causes du problème

Les dalles industrielles peuvent aussi s'affaisser, surtout quand la charge est importante, comme en cas de présence sur certains points de machines lourdes, silos, étagères etc. Souvent, même dans le cas d'une structure de dalles adaptées, des vibrations répétées dans le temps favorisent les atteintes à la sous-face du dallage et du sol sous-jacent, avec comme résultat un affaissement inévitable.

## ! Notre solution

**SOIL STABILIZATION™** est la solution **GEOSEC®** pour les dalles affaissées. Idéale pour améliorer et/ou entretenir la portance de la sous-face des dallages. Les résines expansives sont optimales pour consolider de manière ciblée des grands dallages industriels, tout en garantissant un effet de consolidation adapté. En plus, là où c'est possible, on pourra soulever les dalles affaissées, en remettant en place la planéité d'origine.

## ✓ Avantages uniques

Cette méthode permet d'intervenir de manière rapide, en réduisant les désagréments de chantier, et sans avoir à déplacer équipements et silos. Votre entreprise peut continuer son activité normale. Avec **SOIL STABILIZATION™** plus besoin d'installer des chantiers traditionnels longs et complexes. Pas besoin de fouilles et démolitions, tout se déroule rapidement, parfois en quelques heures, avec une précision extrême et un chantier propre. Les coûts et les désagréments sont réduits au maximum.

# ÉTAPES DE L'INTERVENTION

FACILITÉ,  
PROPRETÉ  
ET RAPIDITÉ



# 1 Identification des zones affaissées



## Contrôles de précision

Grâce à l'utilisation point par point d'un niveau laser, nos équipes peuvent tracer un plan des zones affaissées, en relevant l'extension et les différences de niveau par rapport aux zones saines, non affaissées. Ainsi, on détermine la position des points d'injection et on estime les quantités de résines à injecter, point par point, dans l'interface dalle/terrain.

## Affaissements plus profonds

Dans le cas où une consolidation plus en profondeur est nécessaire, nos équipes peuvent réaliser une enquête géophysique par le biais de la tomographie de résistivité électrique. Cette enquête permet de créer un modèle fiable du sol sous-jacent, avec un relevé des anomalies telles que les vides, les érosions, les fuites et les stagnations d'eaux usées.



## 2 Repérage des réseaux et ouvrages encastrés\*



### Traçage des réseaux

Avant d'effectuer les perforations dans la dalle il est possible d'identifier la position de réseaux, canalisations et autres structures susceptibles d'interférer avec les injections.

La recherche de ces informations pourra être réalisée sur la base des documents relatifs à la construction de l'ouvrage, mais surtout, pour plus de sécurité, par le biais d'outils tels que les inspections caméras, le radar etc.

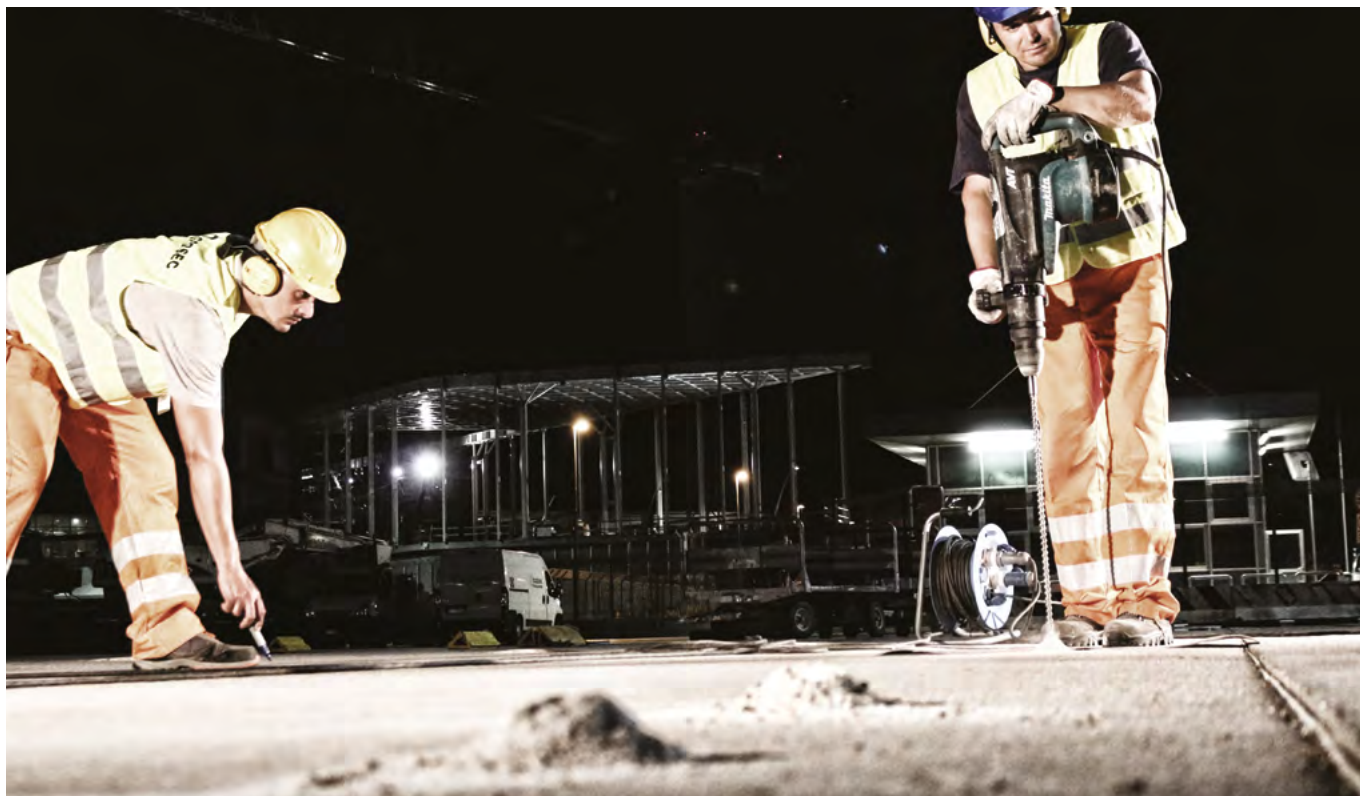
En effet, avant de procéder au percement, le client

est toujours tenu de reporter avec précision, par le biais d'un traçage fiable et visible, la position des réseaux\* et des ouvrages présents dans le sol de la propriété. Ceci afin de réaliser les percements en toute sécurité, sans conséquence pour les personnes, les machines et la production.

*\* A la demande du client nous sommes en mesure de fournir ce service supplémentaire, en mandatant des sociétés spécialisées.*



## 3 Réalisation des percements pour l'injection



### Des percements de faible taille

Une fois identifié, les zones d'intervention les plus affaissées, ainsi que la position des réseaux et des canalisations susceptibles d'interférer avec la consolidation, nous procédons à la réalisation de percements d'injections de petite taille. Pour ce faire, nous utilisons des perceuses électriques manuelles et de mèches adaptées à perforer jusqu'à la profondeur nécessaire.

### Remise en état rapide

De cette manière les désagréments de chantier sont réduits au minimum. Si besoin, pour atteindre l'objectif de l'intervention, nous pourrions réaliser des percements qui traversent le revêtement du dallage. Celui-ci pourra être remplacé par la suite ou refermé avec de l'enduit.



## 4 Injections de résine point par point



### Positionnement des tuyaux d'injections

Après la phase de percement, des petits tuyaux en métal, qui vont rester dans le sol, sont introduits dans la sous-face, afin d'injecter la résine par la suite. A l'extrémité des tuyaux sera fixé un raccord à connexion rapide, relié à son tour au terminal d'injection en provenance du camion-atelier, garé à l'extérieur. Une fois le terminal relié, l'équipe positionnera les outils de contrôle laser.

### Un contrôle continu

Pendant les injections, nous effectuons un monitoring en temps réel de la surface affaissée qui fait l'objet du traitement. En général la résine est injectée juste en dessous des zones concernées, mais si nécessaire, elle peut être injectée encore plus en profondeur dans le sol. Dans les cas plus complexes, nous mettons en place des méthodologies brevetées **GEOSÉC®** pour la consolidation plus en profondeur.





## 5 Remise en place de la planéité



### Une consolidation garantie

L'objectif prioritaire de l'intervention **GEOSEC®** est toujours la consolidation de la sous-face du dallage et la mise en sécurité de la zone affaissée. En l'absence de sous-faces particulièrement fines, de matériaux partiellement ou complètement détériorés, il est possible de finaliser avec un soulèvement de la structure, grâce à la poussée exercée par la résine expansive.

### Un soulèvement contrôlé

Quand la structure de la dalle le permet, sous certaines conditions particulières, il est possible de rechercher un soulèvement contrôlé point par point, avec l'objectif de remettre en place la planéité d'origine de la surface affaissée. Nos techniciens, compétents et professionnels, mettent tout en œuvre pour que le client soit pleinement satisfait.



# POURQUOI CHOISIR GEOSEC?

NOS ATOUTS  
ET AVANTAGES



# LA MAITRISE



## DES SOLUTIONS BREVETÉES ET CERTIFIÉES

**GEOSEC®** est l'inventeur de la méthode de consolidation et stabilisation du terrain avec contrôle par tomographie 4D de résistivité. Elle garantit depuis plus de 15 ans la meilleure expertise du secteur, grâce à des milliers d'interventions réalisées avec succès. Avec **GEOSEC®** vous aurez la garantie des connaissances, de la technologie et de la compétence propres à l'inventeur de la méthode.



## RÉSINE ECO-COMPATIBLE

**GEOSEC®** est attentive à la préservation de l'environnement. Le terrain n'est pas pollué par le traitement. **MAXIMA®** est la résine produite en exclusivité pour **GEOSEC®** par des multinationales qualifiées du secteur.

# AVANTAGES TECHNIQUES



Il n'est pas nécessaire de refaire la structure de l'ancien dallage, sauf si son intégrité est lourdement compromise.

Les injections sont réalisées par le biais de petites perforations qui permettent d'intervenir sans dégager complètement les lieux.

L'intervention est très rapide. Nos équipes sont en mesure d'intervenir sur un maximum de 80-100 m<sup>2</sup> en un jour.

Lorsque la structure affaissée le permet, il sera possible de soulever et remettre en place la planéité de départ du dallage.

# GARANTIE DES INTERVENTIONS



Conformément aux dispositions des art.1792 et suivants du code civil, **GEOSEC®** FRANCE sas a souscrit une police d'assurance pour sa responsabilité civile.

## LA GARANTIE DE LA QUALITÉ

Le procédé **SOIL STABILIZATION™** de **GEOSEC®** a fait l'objet d'une enquête technique ICMQ en cours de validité.



## POUR EN SAVOIR PLUS

CONTACTEZ-NOUS. UN EXPERT DE NOTRE RÉSEAU NATIONAL  
SE DÉPLACERA CHEZ VOUS, GRATUITEMENT ET SANS ENGAGEMENT

**GEOSEC FRANCE sas**

Parc de l'Esplanade

4, rue Enrico Fermi Bâtiment C3

77400 Saint Thibault Des Vignes

[www.geosec.fr](http://www.geosec.fr)



**VISITE  
ET DEVIS  
GRATUITS**

APPEL GRATUIT DEPUIS UN POSTE FIXE  
**N° Vert 0 800 400 245**  
[www.geosec.fr](http://www.geosec.fr)

**GEOSEC**  
GROUND ENGINEERING