

Procédé utilisé :

SEE&SHOOT® sous dallage
 (Brevet Européen
 n° EP1914350)


Localisation :

MARIGNANE (13)


Maître d'Ouvrage :

Particulier

Extension :

Les affaissements les plus importantes concernent une surface d'environ 134 m².

Typologie de l'ouvrage :

Dallage sur terre-plein de 60 cm d'ép. en moyenne. Béton armé (treillis soudé de 5 mm et barres d'acier de 10÷12 mm).

Cause des désordres :

- Fuite du réseau d'évacuation d'eau engendrant la formation de vides par lessivage des particules fines du sol porteur du dallage ;
- Charges lourdes et ponctuelles.

Conception de l'intervention :

- Câblage électrique composé de 48 électrodes. Construction du modèle géoélectrique du sous-sol (ERT3D) sous la partie du dallage affaissé (à traiter) et sous une partie de dallage stable (prise comme repère) ;
- 12 essais pénétrométriques DPM30 : 4 essais réalisés avant l'intervention dans les zones les plus affaissées et implantés en fonction des anomalies décelées par le modèle géoélectrique ; 4 essais intermédiaires et 4 essais réalisés après les injections pour quantifier l'augmentation des caractéristiques mécaniques du sol traité ;
- Injections superficielles et profondes sous dallage sur la base du croisement des données ERT et DPM ;
- 2 niveaux d'injection sous le dallage sans charges lourdes et ponctuelles ;
- 3 niveaux d'injection sous les zones les plus chargées.

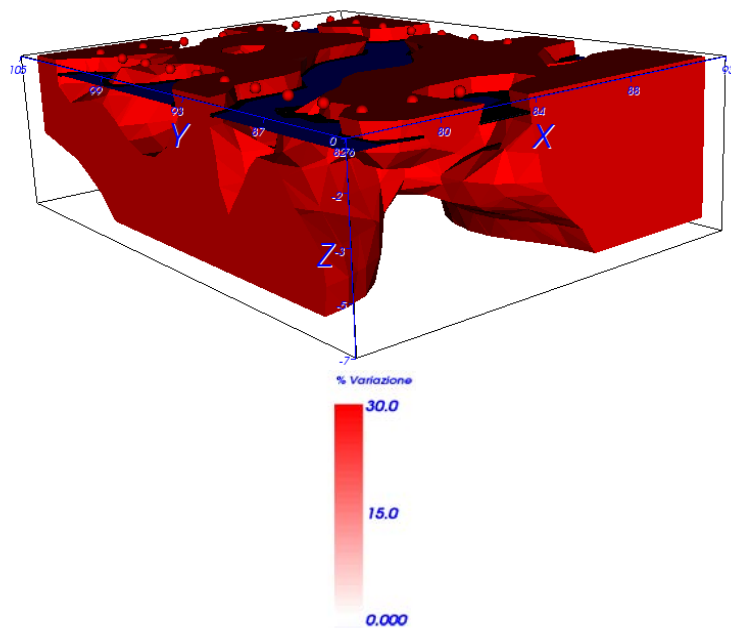


Les affaissements ont été produits à cause des nombreux vides présents dans le sous-sol: comme relevé par les deux études du sol effectuées (Etude géotechnique « Sol-Essais » 2010 et 2012) il s'agit de remblais hétérogènes qui a cause du phénomène de lessivage, lié à des infiltrations d'eau, a perdu les particules plus fines.

Tomographie de Résistivité Electrique ERT 3D :

Outil de diagnostic, suivi et validation de l'intervention.

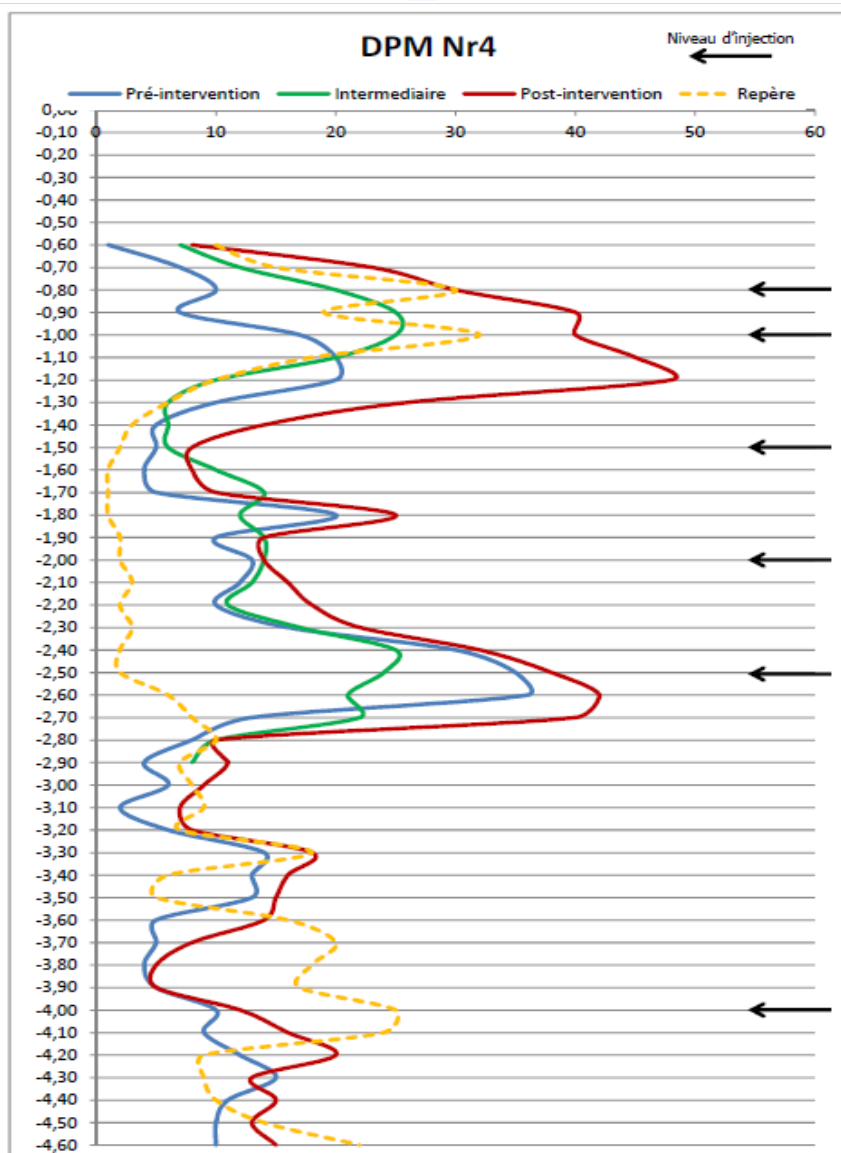
L'image ci-contre montre la variation de résistivité électrique en pourcentage (vue en 3D du volume de sol traité)



Essais pénétrométriques :

Outil de diagnostic, suivi et validation de l'intervention

L'image ci-contre montre l'augmentation de la portance du sol (comparaison des profils pénétrométriques en pré/pendant/post injection) en fonction de la profondeur. Les données sont exprimées en nombre de coups porté par le mouton du pénétromètre pour enfoncer le train de tige de 0.10m



**Effets visibles pendant
le traitement :**

- A) Remplissage des vides
- B) Soulèvement du dallage



Certification SEE&SHOOT®

- AVIS TECHNIQUE POSITIF
- CERTIFICATION DE CONFORMITÉ
- BREVET EUROPÉEN

SEE&SHOOT® est un procédé breveté N° EP1914350 et demande de brevet européen N° EP2543769 pour la consolidation des terrains de fondation, conçu pour remédier aux affaissements différentiels de type vertical des constructions. Ces procédures d'application ont obtenu par ICMQ (l'organisme Italien de certification et d'inspection faisant autorité dans le secteur des constructions) conformément à la norme CEI EN ISO/IEC 17020 - et ISO 17021, l'Avis Technique Positif et la reconnaissance que de telles procédures de résolution de problèmes spécifiques liés au comportement de l'ensemble construction-terrain, peuvent constituer pour GEOSEC® et les éventuels détenteurs de ces licences, une référence utile et précise pour la définition des règles de l'art en matière de consolidation des terrains avec cette technique. De plus, pour la sécurité des concepteurs, le procédé a obtenu la certification de conformité aux prescriptions de la norme EN 12715 (Travaux Géotechniques spéciaux – injections).



CERTIFICAT D'INSPECTION

CERTIFICAT N°
0303/13/ISP

ENTREPRISE
GEOSEC FRANCE S.a.s.
Siège Social:
164, Boulevard de Verdun - 94120 Fontenay Sous Bois

OBJET DU CERTIFICAT
Vérification sur chantier de l'application des procédures de la:
Méthode See&Shoot® pour la consolidation et la stabilisation des terrains de fondation par injection de résines expansives

RESULTAT DE LA CERTIFICATION
La vérification sur chantier de l'application des procédures (rév. 07 du 22/08/2013) de la méthode See&Shoot® a donné un **résultat positif**.
Le résultat de cette vérification est inclus dans le rapport d'inspection n. 0302/13/SP, constituant l'annexe technique de ce certificat.

DATE D'ÉMISSION: 27/09/2013
DATE D'ÉCHÉANCE: 28/09/2014






LE DIRECTEUR GÉNÉRAL
ING. LORENZO ORSENIGO

ICMQ S.p.A. - VIA G. DE CASTILLA, 10 - 20124 MILANO - WWW.ICMQ.ORG

1 of 1



SGQ N° 011A PRD N° 011B
SGR N° 012D ISF N° 001C
SCR N° 007F DAP N° 002H
Member of the Association of Italian
Recognized Bodies (IRAP) of the
European of CEI, IAF and ILAC
Recognized Agreements

	 www.geosec.fr www.geosecgroup.com info@geosec.fr	Business Area: GEOSEC FRANCE sas 164, Boulevard de Verdun 94120 Fontenay Sous Bois	certification de qualité selon la norme EN ISO 9001:2008
	Follow us: 	Visite gratuite et devis sans engagement: Tel. 0 800 400 245	 

Le informations contenues dans cette fiche technique font référence à des interventions qui se sont réellement déroulées auprès de clients GEOSEC France sas. Pour des raisons de confidentialité le nom du client n'est pas indiqué dans cette fiche. Le procédé SEE&SHOOT® fait l'objet d'un Brevet Européen n. 1914350 ainsi que d'une demande de Brevet Européen n. EP1956147. Il a également obtenu un Avis Technique Positif à l'issue des activités de Contrôle et Inspection menées par un organisme tierce partie autorisé à émettre des certifications valables à l'international en application des normes ISO17020 et ISO17021 - Privacy Notice - Copyright © Geosec - Tous droits réservés.