



SOL ENVIRONNEMENT

Apport et limites des techniques de soil mixing pour les projets de dépollution in-situ



UNE SOCIÉTÉ DE  **MENARD**

Introduction



SOL ENVIRONMENT

Qui sommes nous ?

- SAS au capital de 1 M€
- 2 implantations :
 - Siège : Nanterre
 - Aix en Provence
- Présence internationale
- 0 accident avec arrêt depuis 2011
- CA 2016 : 12 M€
- Personnel : 28
- Matériel :
 - Montereau 77
 - Accès au matériel du groupe
- Certifications : LNE SSP, OHSAS, FNTF
- Assurances :
 - Responsabilité civile
 - Responsabilité civile Environnement



SITES ET SOLS POLLUES
NF X 31-620-3
INGENIERIE DES TRAVAUX
DE REHABILITATION



SITES ET SOLS POLLUES
NF X 31-620-4
EXECUTION DES TRAVAUX
DE REHABILITATION



SYSTEME DE MANAGEMENT
DE LA SANTE ET DE LA SECURITE
AU TRAVAIL
OHSAS 18001 : 2007



SOL ENVIRONNEMENT

Soil Mixing

Mélanger de façon mécanique le sol en place avec un matériau d'apport permettant d'obtenir des caractéristiques hydrauliques, mécaniques ou physico-chimiques requises par le projet.

Il n'y a pas de déblais.

Domaines d'applications

- Malaxage des sols avec un réactif
- Barrières réactives

Dimensionnement : rayons d'action biotiques et physico-chimiques



Le Soil Mixing est un traitement in-situ efficace :

En présence de géologies stratifiées

Lorsque les excavations sont impossibles

Pour limiter la gestion des déblais



Techniques de Soil Mixing



Outils

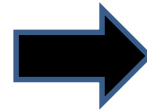
Spring Sol

Stab Sol

MavenSol

TrenchMix

Géomix



Applications

Traitement physico-chimique des pollutions

Stabilisation chimique et/ou mécaniques des sols

Barrière Perméable réactive

Coupure étanche verticale

Désorption en forage



Comment ça marche ?

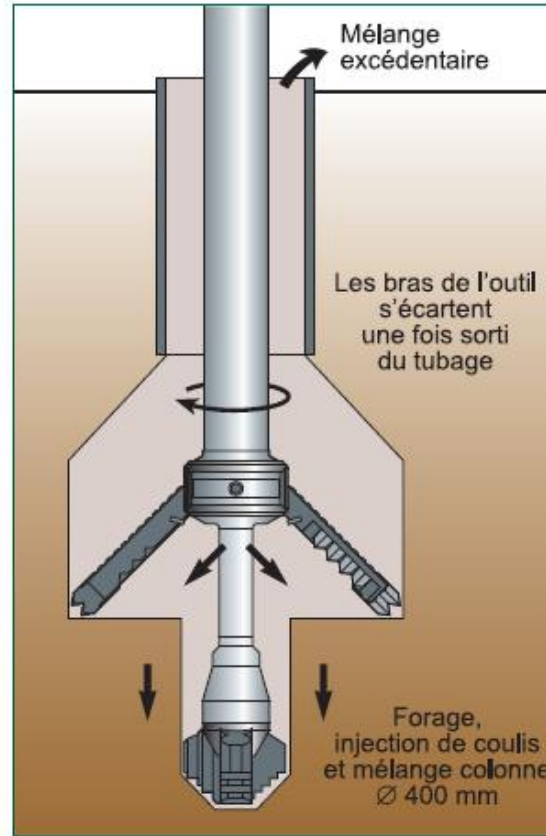
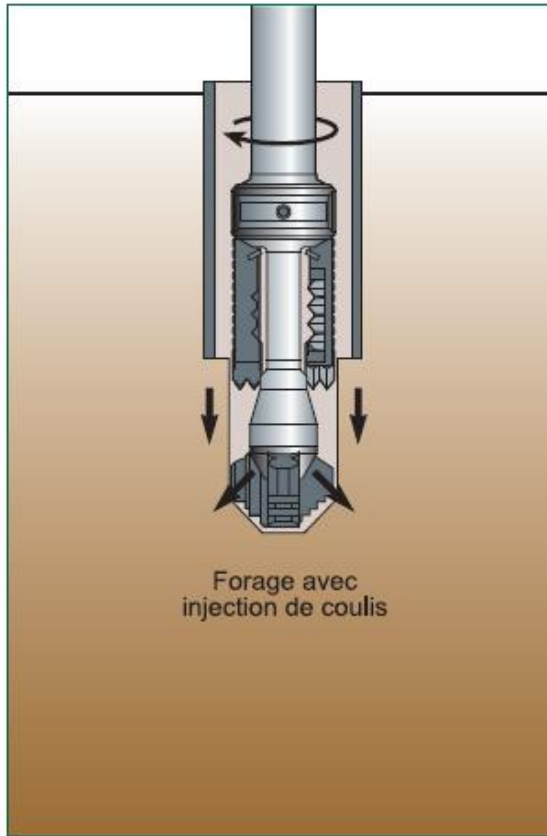


Fabrication du coulis / de la solution



Outil de Soil Mixing

Spring Sol



Principe du soil mixing à l'aide du procédé Springsol

Soil Mixing ciblé en forage



Traitement ciblé :

- Ponctuel : diamètre 400 mm, 600 mm, 800 mm
- Choix de la profondeur

Faible encombrement

Absence de déblais

Préservation des plateformes





Soil Mixing en forage



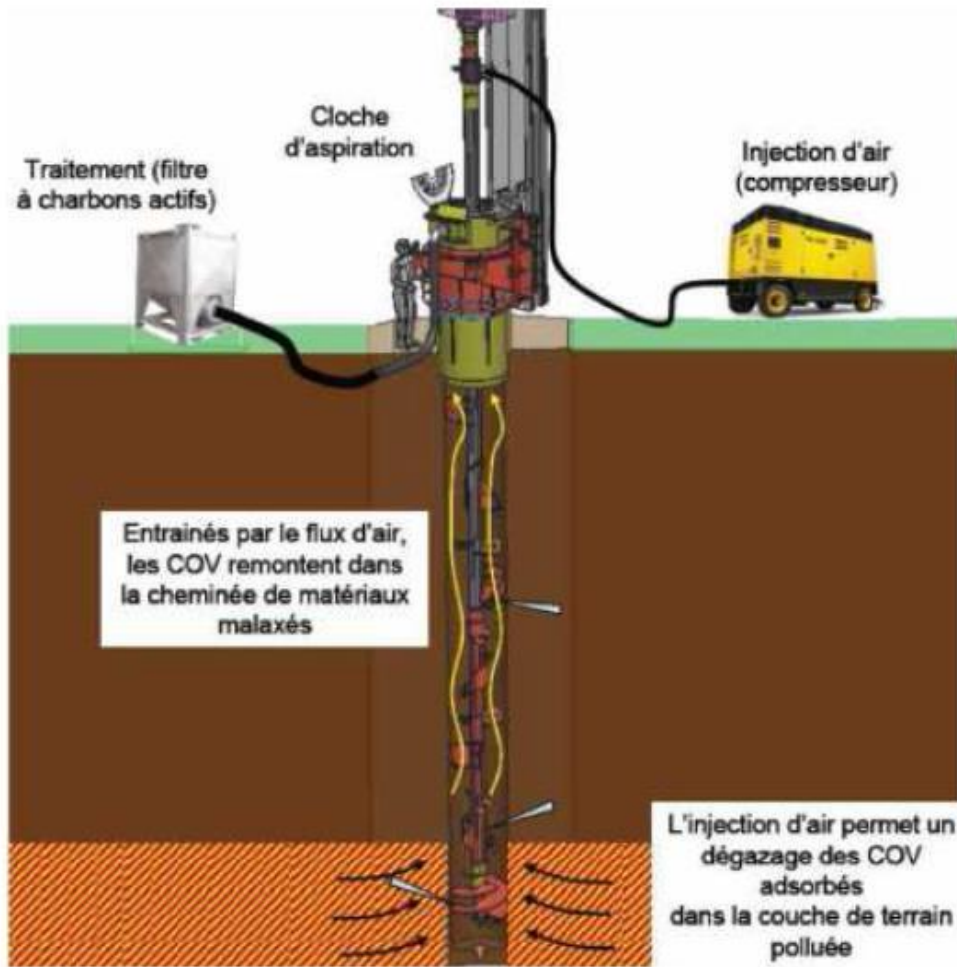
Traitement gros diamètre / grande profondeur :

- Diamètre 600 mm, 800 mm, 1000 mm, 1200 mm
- Profondeur pouvant dépasser 20 m

Traitement toute hauteur ou profondeur ciblée

Absence de déblais





Desorption en forage

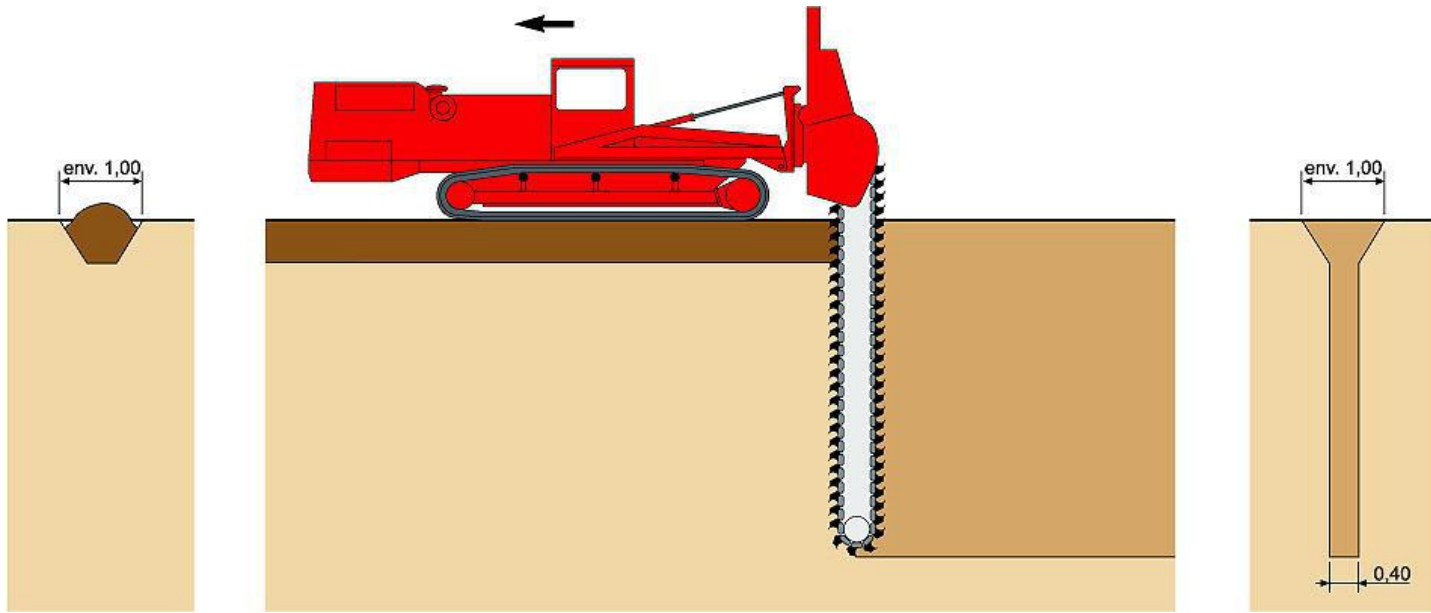


Désorption à froid ou à chaud

Profondeur pouvant dépasser 20 m

Absence de déblais





Coupure étanche



Travail rapide

Faible encombrement

Bien adapté aux travaux linéaires

Profondeur < 8 m

Absence de déblais





Adapté aux travaux linéaires ou traitement en masse

Profondeur pouvant atteindre 20 m

Absence de déblais



Les exigences



Stratigraphie



Paramètres géotechniques

Obstacles, réseaux

Granulométrie, Perméabilité



Relation terrain/polluant

Choix de la technique de dépollution :

- Stabilisation
- dégradation

Objectif :

- Lixiviation
- Concentration résiduelle



Avantages

Travaux in-situ

Absence de déblais

Traitement des zones stratifiées

Gestion du temps



Limites

Bonne connaissance du terrain

Attention aux obstacles

Essai pilote !





SOL ENVIRONMENT

www.solenvironnement.com

Tél : 01 47 76 55 90

