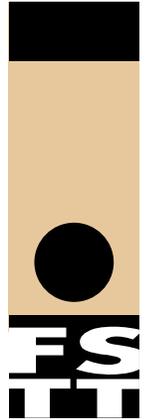




LA RÉFÉRENCE



URETEK France

Présentation de l'entreprise

Morgan POIRIER
Chargé d'affaires GC



URETEK en quelques lignes

Pérennisation d'ouvrages par injection de résine



LA RÉFÉRENCE



63

ÉQUIPES

de chantier opérant chacune avec des camions-ateliers autonomes et entièrement équipés

4 300

CHANTIERS PAR AN

grâce au soutien de nos filiales en France, en Italie, en Espagne au Portugal, en Autriche, en Suisse et en Slovénie



316 collaborateurs dans 7 pays européens

Plus de 55 000 interventions



URETEK FRANCE

Pérennisation d'ouvrages par injection de résine



- 30** ans d'expérience et de références
- 24 000** interventions
- 2 150** chantiers en 2022
- 200** collaborateurs
- 1** bureau d'étude intégré
- 30** ingénieurs d'affaires hautement qualifiés
- 2** ingénieurs GC - Département Grands Comptes Nationaux
- 37** équipes dotées de camions-ateliers autonomes



URETEK FRANCE

Injection de résine expansive dans les sols



Inventeur de la reprise en sous-œuvre par injection de résine expansive

➤ Procédé breveté depuis 1996

➤ Sous Cahier des Charges depuis 1998

➤ Sous Avis Technique CSTB depuis 2015



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization International Bureau

(43) International Publication Date: 5 June 2003 (05.06.2003)

(10) International Publication Number: WO 03/046296 A1

(51) International Patent Classification: E02D 35/00, 3/12

(21) International Application Number: PCT/EP0213325

(22) International Filing Date: 26 November 2002 (26.11.2002)

(26) Publication Language: English

(30) Priority Date: 27 November 2001 (27.11.2001) IT

(71) Applicant: URETEK S.p.A. (IT), Via Donato del Decca, 16, I-20123, Bresso (MI), Italy

(72) Inventor: CANTERI, Carlo (IT), Via Donato del Decca, 16, I-20123, Bresso (MI), Italy

(74) Agent: MODIANO, Guido (IT), Via Meravigli, 16, I-20123, Milano (MI), Italy

(54) Title: METHOD FOR CONSOLIDATING FOUNDATION SOILS OR FOR LIFTING VERY HEAVY OR VERY LARGE STRUCTURES REQUIRING THE APPLICATION OF A PRESSURE OF MORE THAN 500 kPa

(57) Abstract: A method for consolidating foundation soils or for lifting very heavy or very large structures requiring the application of a pressure of more than 500 kPa, which consists in injecting into the soil to be consolidated or into the soil below the foundations of the structure to be lifted substances which expand as a consequence of a chemical reaction and are suitable to generate, during expansion, a pressure of more than 500 kPa.

URETEK LA RÉFÉRENCE

CAHIER DES CHARGES

URETEK Deep Injections®

Septembre 2020

CONSOLIDATION ET AMÉLIORATION DES SOLS D'ASSISE SOUS FONDATIONS ET DALLAGES, RELEVAGE DES OUVRAGES AFFAIBLIS, TRAITEMENT DES SOLS SENSIBLES AU PHÉNOMÈNE DE RETRAIT / GONFLEMENT, PAR INJECTION DE RÉSINE EXPANSIVE URETEK® EN SOUS-ŒUVRE

Révisé	Date	Action	Révisé par	Validé par
1	28/09/20	Mise à jour	F. JEAN	A. BIRTELE

Réf. : UPTT DRT 01 21

Avis Technique 3.3/18-966_V1

Annule et remplace l'Avis Technique 3/15-796

URETEK Deep Injection

Procédé de renforcement de sol
Soil reinforcement process

Titulaire : URETEK France
15 Boulevard Robert Thiboutot
77 700 Savaris
Tél. : 01 60 42 42 42
Mail : uretek@uretek.fr

Structure tridimensionnelles, ouvrages de fondation et d'infrastructure

Publié le 13 novembre 2018

Commission chargée de formuler des Avis Techniques et Documents Techniques d'Application (arrêté du 21 mars 2012)

Secrétaire de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Savaris, Champ sur Marais, FR-77647 Marais la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Internet : www.cstb.fr



Salon Ville Sans Tranchée #VST2024

29 & 30 MAI 2024
PARIS EVENT CENTER
Porte de la Vilette Paris 19^{ème}

Organisé par FRANCE SANS TRANCHÉE TECHNOLOGIES

Les résines expansives URETEK®



Ses principales propriétés

- ▶ Résine polyuréthane bi-composant, le mélange se faisant lors de l'injection
- ▶ Polymérisation rapide, passage de l'état liquide à l'état solide en quelques secondes
- ▶ Fortement expansive, « à l'air libre » atteint près de 30 fois, son volume initial
- ▶ Forte pression de gonflement, pouvant atteindre 10 MPa
- ▶ Inerte et durable : pas d'interaction avec le milieu durant la polymérisation ou après, ne réagit pas avec l'eau, insensible aux agents agressifs, non biodégradable
- ▶ Non polluante, le produit expansé final ne libère aucun polluant



Injections applicables dans **tous les types de sol et maçonnerie**

En présence ou non d'une nappe

Y compris en zone sismique

Profondeur d'injection jusqu'à **8 mètres selon ATec**



Eventail de nos solutions



LA RÉFÉRENCE



- ▶ Consolidation des sols
- ▶ Imperméabilisation d'ouvrages enterrés
- ▶ Stabilisation et relevage de dalle
- ▶ Comblement des cavités
- ▶ Ancrage d'ouvrages contre terre
- ▶ Régénération des maçonneries



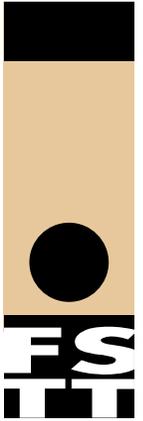
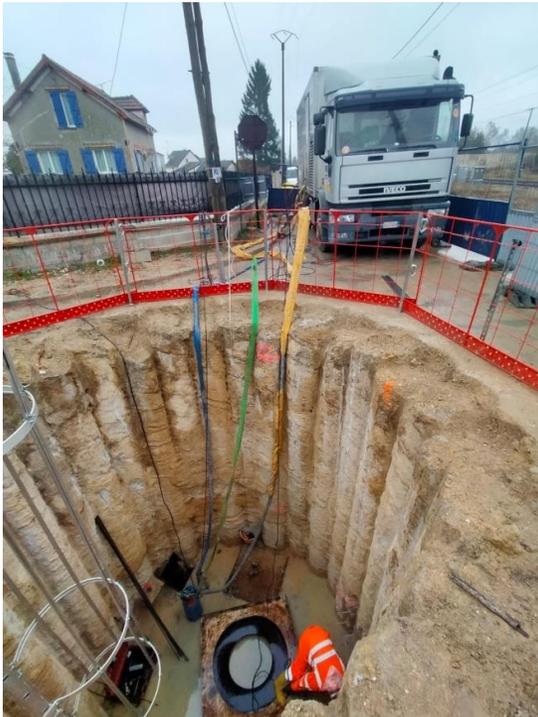
Sortie de Microtunnelier

Traitement des sols préventif par injection de résine expansive

Objectif : **limiter les venues d'eau**

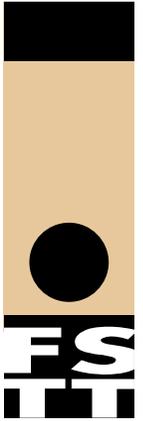
Très faibles venues d'eau constatées à la sortie du microtunnelier

Intervention en une demi-journée.





LA RÉFÉRENCE

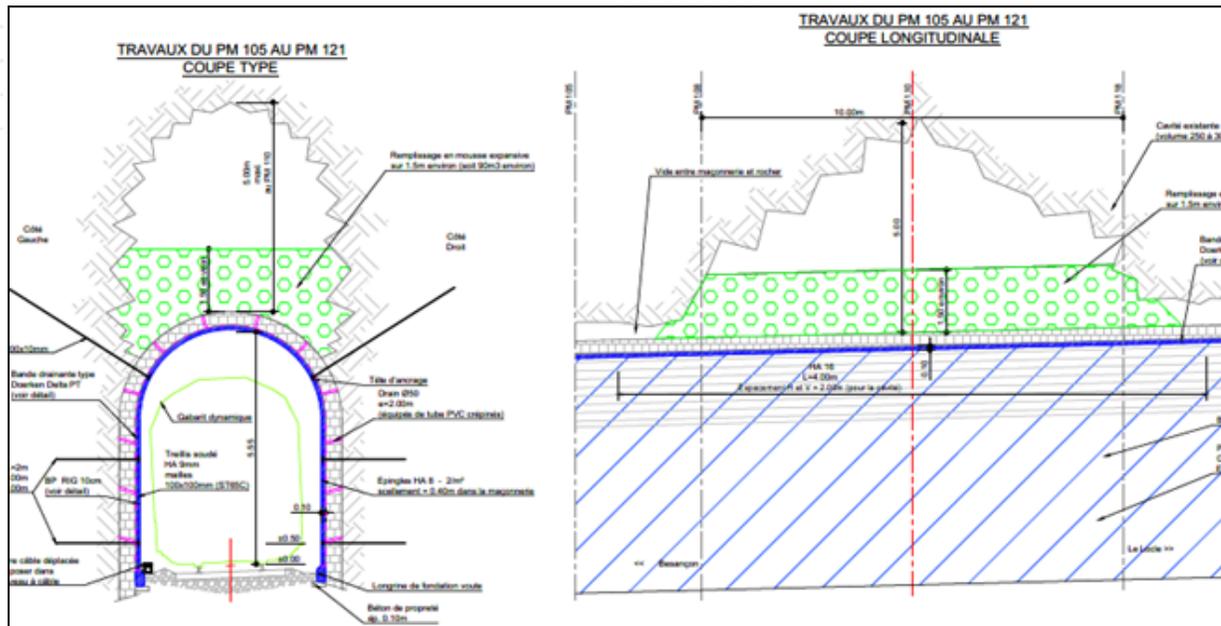


Comblement en ciel de voûte

Comblement de cavité en ciel de voûte (100m³)

Objectif : Combler les vides en limitant les surcharges

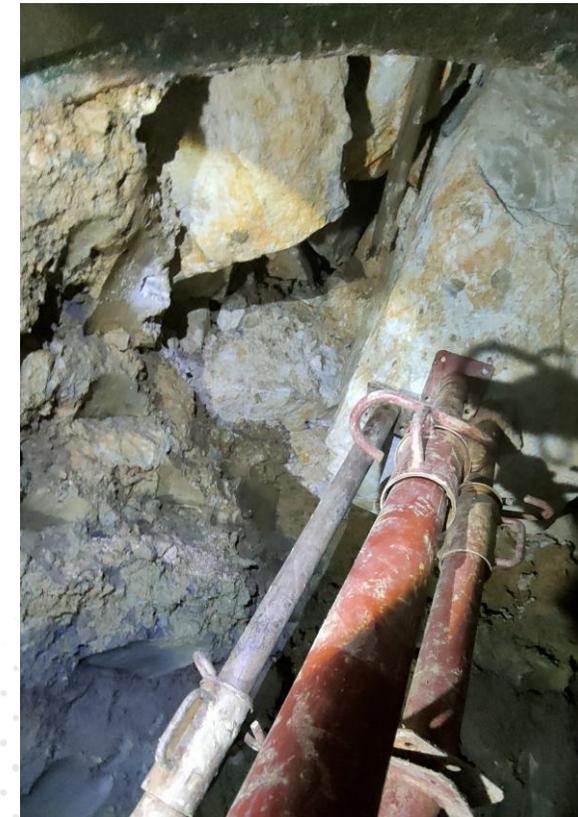
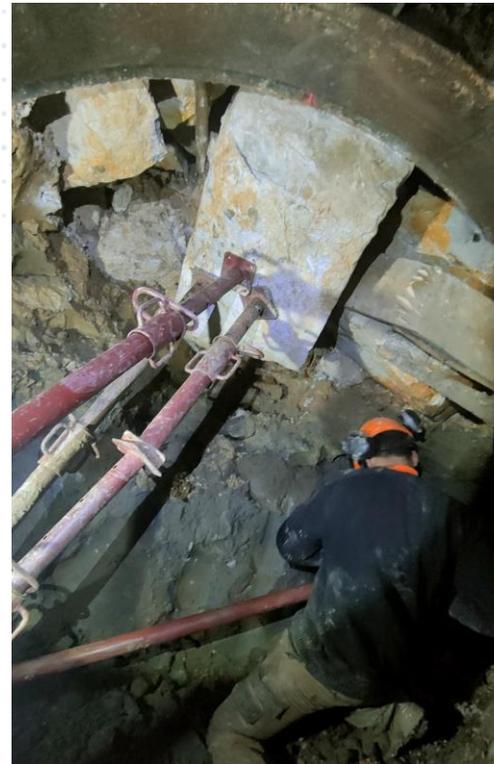
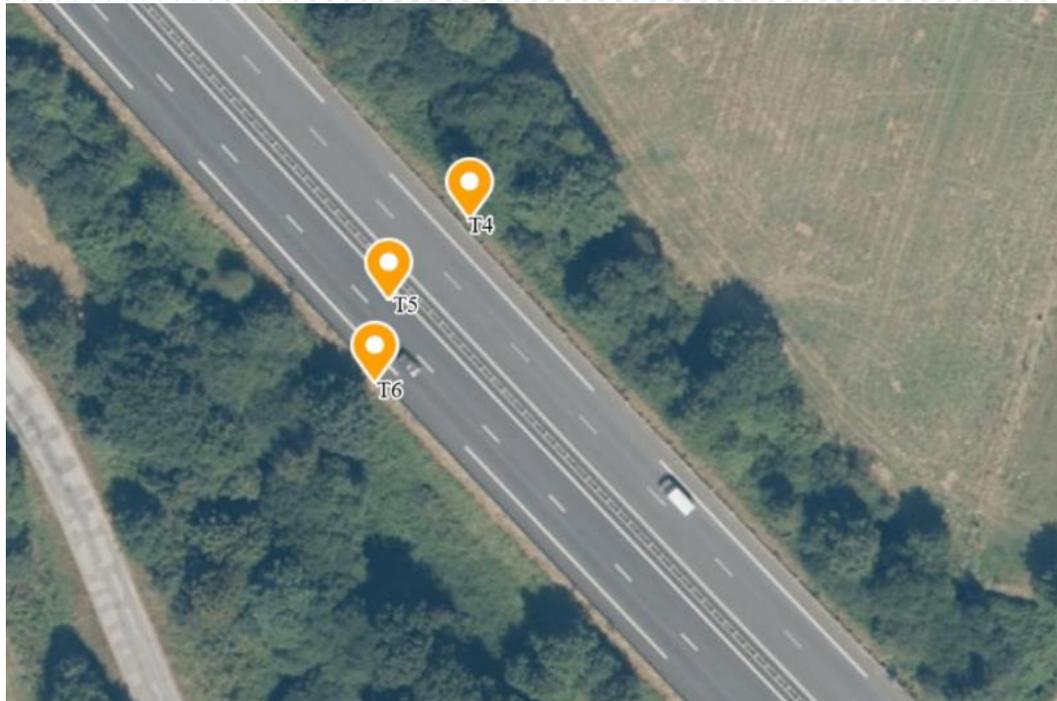
Mise en œuvre rapide et peu invasive



Injections de front de taille

Mise en place d'une buse béton par fonçage

Présence de bloc potentiellement instable en front de taille présentant un risque d'effondrement

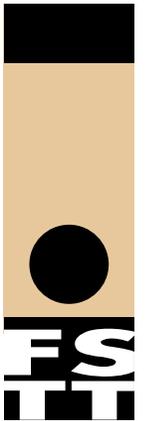


Injections de front de taille

Objectif : injection des vides inter-blocs afin d'assurer une meilleure cohésion dans le volume de sol traité et assurer un effet de voûte



LA RÉFÉRENCE



Ex : injections de front de taille

L'effet de voûte attendu a bien fonctionné
Chantier réalisé sur 1 journée



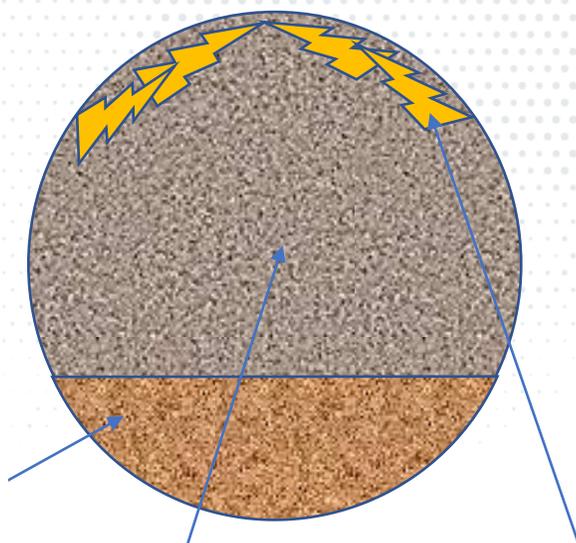
Comblement buse sous chaussée

Sécurisation par comblement d'un passage à bestiaux sous une route nationale



Comblement buse sous chaussée

Comblement par soufflage de billes d'argiles et clavage à la résine expansive



Remplissage Billes Argile

Injection résine expansive de clavage

COUPE TYPE

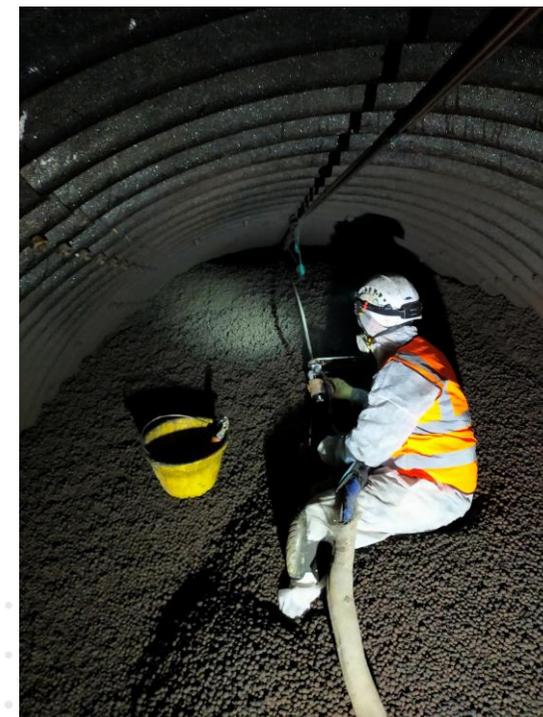


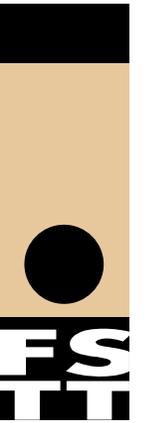
Comblement buse sous chaussée

Comblement par soufflage de 115 m³ de billes d'argiles

Clavage à la résine expansive sur 60m²

Temps d'exécution : 2 jours





Merci de votre attention

Morgan POIRIER

Tel : 06.37.80.13.47

E-mail : morgan.poirier@uretek.fr

