



PARLONS-EN !

P. 2_ Le savoir-faire
URETEK® reconnu
par le CSTB



SUR LE TERRAIN

P. 12_ À Gilly-sur-Isère
une chaussée
stabilisée et plane



URETEK FRANCE - 1996 | 2016

**20 ans de savoir-faire
à votre service**

SUR LE TERRAIN

La polyvalence comme atout

P. 12_ En Bretagne, URETEK® a démontré sa capacité
d'intervention sur tous types de chantiers tout en
s'adaptant à des contraintes drastiques.

20 ans de passion au service de nos clients

Tout au long de l'année 2016, URETEK® France célèbre ses 20 ans. Vingt ans d'expérience et de savoir-faire, 20 ans d'innovation et de passion, 20 ans de dynamisme, au service de nos clients. Deux décennies jalonnées par de très belles réalisations, de fructueuses rencontres et la mise en œuvre de procédés toujours plus performants, plus écologiques et plus efficaces.

Rien qu'en France, nous avons déjà stabilisé plus de 12 000 ouvrages. Année après année, nous affirmons ainsi, plus que jamais, notre position de leader sur le marché de l'amélioration des sols par injection de résine expansive. À cet égard, la récente obtention de l'Avis Technique du CSTB, gage de reconnaissance et de qualité de nos solutions exclusives, parle d'elle-même.

Je tiens à remercier l'ensemble de nos collaborateurs pour leur implication et leur participation au développement d'URETEK®. Véritables ambassadeurs de notre savoir-faire, nos ingénieurs et techniciens interviennent avec passion, partout en France, dans des conditions parfois difficiles. Sur chaque chantier, ils ont le même plaisir de vous offrir un accompagnement sur-mesure. Enfin, je vous remercie d'être aussi nombreux à recommander nos procédés. La confiance que vous nous accordez, lors de chaque nouveau projet, nous honore.

Nous espérons sincèrement que notre collaboration se poursuivra.



BatitekMAG® est une publication diffusée par URETEK® France. Tous droits réservés.
Directeur de la publication : Andrea BIRTELE • **Réalisation éditoriale :** agence TOUTécrit •
Journaliste : Stéphane DUBOURDIEU • **Photographes :** Thierry FAVATIER et Jean-Éric ELY •
Création graphique et mise en page : Claire SALAIS • **Impression :** INTERFACE GRAPHIC •
Diffusion : 15 500 exemplaires.

PARLONS-EN !



URETEK® obtient le 1^{er} Avis Technique du CSTB pour un procédé d'amélioration des sols

C'est en démontrant la qualité du procédé Deep Injections® qu'URETEK® France a récemment obtenu l'**Avis Technique du CSTB n°3/15-796***. Fruit d'un travail de longue haleine, couronnant des expérimentations menées en France, mais aussi en Europe et dans le reste du monde au cours des 20 dernières années, cet avis intègre un dossier technique complet, détaillant l'ensemble des éléments, qui portent aussi bien sur le produit en lui-même que sur sa mise en œuvre, nécessaires à la validation d'un projet d'injection de résine URETEK®.

Définissant les règles de l'art en termes d'amélioration des sols par injection de résine expansive, ce document de référence atteste de l'efficacité du procédé Deep Injec-

tions®. Un savoir-faire unique qu'URETEK® a acquis au cours des quelque 12 000 chantiers déjà réalisés en France.

Délivré par le groupe spécialisé n°3 de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques, cet avis, valable trois ans, concerne le procédé Deep Injections® et constitue une **réelle reconnaissance de la maîtrise et du savoir-faire exceptionnels d'URETEK® France** en matière d'amélioration des sols par injection de résine expansive. Il est aussi le résultat des engagements qu'URETEK® a pris auprès de ses clients et prescripteurs en matière d'exigence de qualité, de rigueur et de transparence technique.

* Valable jusqu'au 31 mars 2018.

BON À SAVOIR

L'Avis Technique URETEK Deep Injections® est disponible en téléchargement gratuit sur notre site www.uretek.fr ou sur celui du CSTB www.cstb.fr



SUR LE TERRAIN

P. 12

SOMMAIRE
BATITEK N°2
SEPTEMBRE 2016

PARLONS-EN !

3 et 16
URETEK®
innove avec le
Cavity Filling®

SUR LE TERRAIN

4-7
Vaste opération
de R&D
dans le Loiret

8-11
En Bretagne,
URETEK® fait de
sa polyvalence
un atout

12-15
À Gilly-sur-Isère
une chaussée
stabilisée
et plane

À lire
de toute
urgence !

Un ouvrage-référence consacré au procédé Deep Injections® !

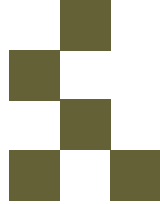
Inventé depuis seulement deux décennies, le procédé d'amélioration des sols par injection de résine expansive se révèle peu invasif et particulièrement efficace pour consolider des assises sous fondations.

Afin de mieux appréhender le potentiel de cette technique, deux professeurs de l'École polytechnique de Turin, Andrea DOMINIANI et Mario MANASSERO, ont mené une étude théorique et expérimentale sur les effets de l'injection de résine expansive dans les sols fins comme dans ceux plus grossiers. Le résultat de leur travail est publié dans l'ouvrage intitulé **"Amélioration des sols par injections de résine expansive – Guide de conception"** paru chez Eyrolles, dans la collection Blanche BTP.

C'est à la suite des récents progrès réalisés dans la modélisation théorique et expérimentale des milieux poreux et particuliers que les auteurs proposent un premier cadre théorique général pour la modélisation analytique et numérique de ce type d'injection en s'appuyant sur le procédé URETEK Deep Injections®. Après avoir étudié différentes configurations d'injection, ils montrent comment réaliser une opération de consolidation à l'aide du procédé URETEK Deep Injections®.

Cet ouvrage (176 pages) est disponible dans toutes les bonnes librairies, ainsi que sur les places de marché telles Amazon et PriceMinister, ou directement auprès de l'éditeur Eyrolles.





ÉQUIPE TECHNIQUE

- **Responsable du projet :**
Nicolas FAURE
(URETEK®)
- **Bureau d'études :**
Esiris
- **Bureau de contrôle :**
Socotec

PLANNING DU TEST

- **À partir de juillet 2013 :**
phases d'essais et
de mesures préalables.
- **Août 2013 :** réalisation
de la structure en béton.
- **Mai 2014 :** début
des injections.
- **Septembre 2014 :**
démontage
de la structure.
- **De septembre à
novembre 2014 :**
nouvelle phase d'essais
et de mesures.

“ Les résultats que nous avons obtenus ont fait
l'objet d'une publication lors du symposium
international SEC 2015. ”

Nicolas FAURE,
responsable technique d'URETEK® France



[45] Sully-sur-Loire
(Loiret)

ACTION DE R&D

- **Lieu retenu**
Site argileux
sur la formation
de Sologne.
- **Objectifs**
Effectuer un test
expérimental
grandeur nature
sur un cycle
saisonnier complet.
Confirmer
l'amélioration
mécanique du sol
argileux suite aux
injections de résine
expansive.
Vérifier la diminution
de la perméabilité
du sol traité.



Vaste opération de R&D dans le Loiret

Durant un an et demi, URETEK® a mené une expérimentation grandeur nature, afin de confirmer que la consolidation des sols argileux observée lors des injections de résine expansive URETEK Geoplus® s'accompagnait d'une forte réduction de la perméabilité. Les résultats ont été concluants.

Comment évolue la perméabilité des sols argileux lors des injections de résine expansive ? Si plusieurs études ont déjà apporté des éléments de réponse en démontrant que celle-ci diminuait fortement, URETEK® a voulu le vérifier en menant, durant un an et demi, des tests grandeur nature qui s'inscrivaient dans le cadre d'une opération de R&D. Il s'agissait donc de démontrer, chiffres à l'appui, « que la consolidation des sols argileux constatée lors d'injections de résine réalisées selon le procédé URETEK Deep Injections®, s'accompagne d'une forte diminution de la perméabilité et que celle-ci peut être réduite d'un facteur 50 », explique Nicolas FAURE, responsable technique d'URETEK® France en charge des opérations qui se sont déroulées au sud de Sully-sur-Loire. Le choix de ce lieu a nécessité quelques investigations car il était indispensable que le sol soit de nature argileuse et qu'il présente également un indice de plasticité I_p suffisamment élevé (environ 35%).

Batteries d'essais

C'est sur cette base qu'un protocole expérimental a été mené. Défini par URETEK®, avec l'accompagnement du bureau d'études Esiris, il a été contrôlé et validé par Socotec, tout au long de la durée du chantier. Après des reconnaissances préalables, qui ont permis d'analyser les sols de la zone d'expérimentation et de définir l'implantation de la structure provisoire à réaliser, l'équipe technique a mené une impressionnante batterie d'essais : essais mécaniques afin de mesurer la résistance dynamique du sol (suivant la norme NF P 94-115), essais de perméabilité in situ au simple et au double anneau (suivant les normes NF X 30-418 et NF X 30-420) et essais de perméabilité en laboratoire (PR X 300-443) sur différents échantillons intacts.

Structure en béton armé

Une fois cette première phase d'essais achevée, une imposante structure constituée d'une semelle en béton armé de cinq mètres de long sur un de



Les équipes techniques
d'URETEK® ont procédé à
plusieurs batteries de tests et
ont démontré que le procédé
Deep Injections® contribuait à
améliorer les caractéristiques
mécaniques des sols argileux.

Un maillage très précis a été établi pour définir l'emplacement des points d'injection par rapport à la structure constituée de 20 blocs de béton armé.

1

Réalisation du percement des 36 points d'injection nécessaires à cette opération de R&D.

2

Les techniciens URETEK® procèdent à la mise en place des canules d'injection de 12 mm de diamètre.

3

L'ensemble de l'intervention a minutieusement été contrôlée par des monitoring laser.

4



large et 50 centimètres d'épaisseur, a été exécutée en août 2013. Sur cette fondation, dont l'assise était située à 1,20 mètre de profondeur (voir schéma ci-contre), des blocs en béton d'un mètre cube ont été empilés sur quatre niveaux, afin d'appliquer au sol une contrainte de l'ordre de 0,1 MPa. Tout au long du test, les mouvements de l'ouvrage ont été contrôlés. Les injections ont démarré en mai 2014. Après quoi, la structure a été démontée et de nouveaux essais ont été entrepris au niveau du sol d'assise, afin de les comparer avec ceux réalisés précédemment.

Les résultats obtenus ont permis de confirmer que l'amélioration des caractéristiques mécaniques des sols argileux, observée lors des injections de résine expansive réalisées conformément au procédé URETEK Deep Injections®, s'accompagne bien d'une réduction significative de leur perméabilité. « In fine, les résultats obtenus étaient tout à fait conformes aux attentes et aux prévisions établies par le comité scientifique et technique d'URETEK®, se félicite Nicolas FAURE. Tandis que les caractéristiques mécaniques du sol argileux traité ont été améliorées par un facteur compris entre 1,5 et 2, la perméabilité a, quant à elle, été réduite par un facteur 50 ! »

COUPE DE LA STRUCTURE ET POINTS D'INJECTION

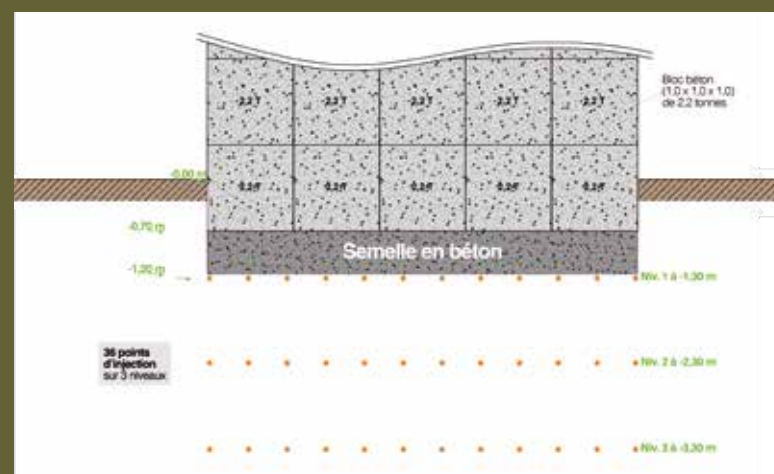
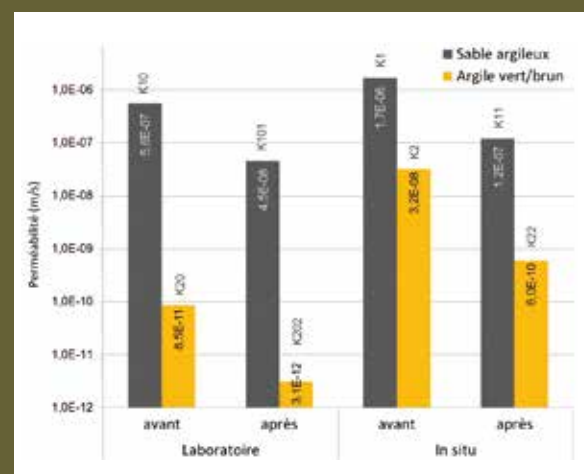


Schéma de la structure en béton armé montrant les différents points d'injection exercés sur trois niveaux.

LES TESTS CONFORMES AUX ATTENTES



Les mesures effectuées après les tests démontrent que la perméabilité a été réduite par un facteur de 50.



Les injections se sont déroulées sur 3 niveaux sous le contrôle du directeur technique d'URETEK® France, Nicolas Faure.

5

ÉQUIPE TECHNIQUE

- Maître d'ouvrage : IEM Handas
- Ingénieur chargé d'affaires : Malo GOUGEON

PLANNING DU CHANTIER

- Septembre 2013 : plans et étude géotechnique
- Du 20 avril au 11 juin : réalisation du chantier (plusieurs phases)

“ Mon choix s’est porté sur URETEK® car son expertise m’est apparue la meilleure. ”

Catherine DEROUETTE,
directrice de l'IEM Handas



[35] Chartres de Bretagne (Île-et-Vilaine)

ÉTABLISSEMENT ACCUEILLANT DES ENFANTS ET ADOLESCENTS HANDICAPÉS

- Type de bâtiment



Bâtiment public.

- Problématique
Dégradations causées par la dessiccation et l'hétérogénéité des sols d'assises des fondations.

- Solutions
Deep Injections® et Floor Lift®.



Découvrez ce chantier en vidéo



En Bretagne, URETEK® fait de sa polyvalence un atout

En consolidant les fondations d'un établissement pour personnes handicapées, sans perturber l'activité des pensionnaires, et en s'adaptant à des contraintes drastiques, URETEK® a démontré sa capacité d'intervention sur tous types de chantiers.

La capacité d'URETEK® d'intervenir sur des chantiers très spécifiques s'est une nouvelle fois vérifiée à Chartres-de-Bretagne, où l'entreprise a stabilisé les fondations d'un établissement accueillant des enfants et adolescents handicapés. Ce bâtiment, construit en 1997, qui accueille chaque jour une quarantaine de personnes, présentait d'importantes dégradations causées par la dessiccation et l'hétérogénéité des sols d'assise des fondations. Ces désordres se manifestaient notamment par des fissures horizontales et verticales au niveau des fondations, et quelques autres en escaliers.

Afin de ne pas gêner l'activité des pensionnaires et celle du personnel d'encadrement, URETEK® a su s'adapter en tenant compte des contraintes de l'établissement liées aux périodes de fermeture et d'ouverture. Ainsi, il a été décidé, en accord avec la direction, de consolider tous les murs porteurs intérieurs, soit environ 600 mètres linéaires (ml), pendant les vacances

scolaires afin d'éviter la fermeture de l'établissement, et de stabiliser les 400 autres ml en présence des enfants, puisque la technologie URETEK® ne génère pas de poussière, ni de bruit et n'occasionne que très peu de vibrations. « Cela aurait été impossible avec une technique traditionnelle, car il aurait fallu forer avec du matériel lourd sur chenille. Dans ce cas de figure, l'IEM Handas aurait dû fermer pendant plusieurs semaines, alors que là, nous avons traité les fondations intérieures en un temps record, à savoir une semaine seulement », précise Didier CLAVERIE, directeur régional chez URETEK®.

Des résines inoffensives pour la santé

Pour mener à bien sa mission, URETEK® a utilisé deux de ses procédés brevetés exclusifs : Deep Injections® pour consolider les sols sous fondations, et Floor Lift® pour le relevage des dalles. Au total, près de 17 tonnes de résine ex-



Au préalable, un repérage des différents réseaux a été effectué afin d'éviter le percement d'une canalisation durant le chantier.

1

Les percements ont été réalisés sur 1000 mètres linéaires pour mettre un terme aux désordres de l'IEM Handas.

2

Des récepteurs lasers ont été mis en place pour évaluer la réaction de l'ouvrage en temps réel et procéder, le cas échéant, à l'ajustement des injections.

3

“ Il aurait été impossible d'intervenir en employant une technique traditionnelle. ”

Didier CLAVERIE,
directeur régional chez URETEK®



pansive ont été injectées pour les opérations de consolidation. Les résines expansives URETEK® bénéficient du label EXCELL PLUS, qui garantit la non-nocivité des produits en zone sensible, et ne présentent donc aucun risque de contamination à court, moyen ou long terme. C'est l'un des facteurs qui a évidemment séduit Catherine DEROUETTE, la directrice de l'IEM Handas. « Aidée par une personne du patrimoine de l'APF (Association des Paralysés de France, ndlr), par le bureau Véritas et par un géotechnicien, mon

choix s'est porté sur URETEK® car son expertise dans l'injection de résine m'est apparue la meilleure, au regard de nos contraintes. Le savoir-faire et la flexibilité d'URETEK® ont constitué des paramètres déterminants », souligne-t-elle.

Respect des délais, des contraintes et du cahier des charges

Cette expertise, URETEK® la fait valoir sur quelque 1500 chantiers chaque année, suivant des techniques éprouvées et très au point, comme l'explique Malo GOUGEON, ingénieur d'affaires chez URETEK® chargé du dossier de l'IEM Handas : « Afin de préparer nos interventions, nous nous appuyons sur une étude de sol préalablement réalisée. Sur place, nous procédons à des tests pénétrométriques, qui nous permettent de vérifier les valeurs de sol et de placer les tiges d'injection à la bonne profondeur, puis nous injectons la résine expansive. Il s'agit d'un produit liquide, bi-composant et

inerte, qui n'a aucune incidence sur la santé. C'est évidemment essentiel, notamment lorsque le chantier se déroule au sein d'un établissement médicalisé, tel l'IEM Handas. L'expansion s'opère très rapidement, entre 5 et 8 secondes. À ce stade, les contrôles sont très importants, car les poussées peuvent atteindre jusqu'à 1000 t/m² avec certaines résines. Il faut donc veiller à ce qu'il n'y ait pas de mouvements trop importants des bâtiments traités. »

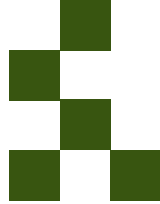
Au final, l'intervention s'est parfaitement déroulée, dans le respect des délais, des contraintes et du cahier des charges : « Il était indispensable d'agir vite car certaines fissures pouvaient représenter un danger, notamment dans le secteur ouest du bâtiment où il y avait un début d'effondrement, rapporte Catherine DEROUETTE. En outre, les murs s'abîmaient et les fissures s'aggravaient au fil du temps. Nous sommes très satisfaits de la façon dont les opérations se sont déroulées durant les travaux ».

Labellisée EXCELL PLUS, la résine URETEK® a été injectée sans aucun risque de contamination. Cette dernière n'a et n'aura aucune incidence sur la santé des patients !

4

URETEK®, DEUX FOIS MOINS CHER

Dans le cadre d'un projet d'une telle ampleur, le coût a évidemment toute son importance. La solution traditionnelle par micropieux avait été évaluée à plus d'un million d'euros, tandis que le procédé d'injection de résine expansive URETEK® était deux fois moins cher.



ÉQUIPE TECHNIQUE

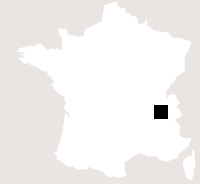
- **Maître d'ouvrage :**
mairie de Gilly-sur-Isère
- **Ingénieur chargé d'affaires :**
Joël FELIX

PLANNING DU CHANTIER

- Du 26 au 30 mai 2014 :
sondages
pénétrométriques
- Du 4 au 26 juin 2014 :
injections de résine

“ Ces travaux étaient une nécessité absolue, car la sécurité n'était plus assurée. ”

Pierre LOUBET,
maire de Gilly-sur-Isère



[73] Gilly-sur-Isère
(Savoie)

**RD990 RELIANT
CHAMBÉRY À
ALBERTVILLE**

- **Problématique**
Ondulation de la chaussée en raison d'un défaut de compactage sur une tranchée de 650 mètres linéaires.
- **Solution**
Stabilisation et aplanissement de la chaussée selon le procédé Deep Injections®.



La tôle ondulée laisse place à une chaussée stabilisée et plane

Un défaut de compactage d'un tronçon de la départementale à forte fréquentation, qui traverse Gilly-sur-Isère, a été traité en un temps record par les équipes d'URETEK®, sans couper la circulation ! Un gage d'efficacité.



“ **A**près des travaux de voirie sur la route qui traverse notre agglomération, nous avons constaté des affaissements progressifs de la chaussée à certains endroits. Après avoir essayé de remédier à ce problème de remblaiement et de compactage avec quelques “rustines”, nous avons dû prendre le taureau par les cornes et trouver une solution satisfaisante ». Pierre LOUBET, maire de Gilly-sur-Isère, est désormais soulagé car la route départementale, très fréquentée, qui relie Chambéry à Albertville, offre désormais un revêtement sûr aux

automobilistes et aux chasse-neige, pour la période hivernale. « Ces travaux étaient une nécessité absolue, car la sécurité n'était plus assurée. En outre, les tests pénétrométriques ont révélé, qu'en raison du très mauvais état du sous-sol en certains endroits, des affaissements auraient pu se produire, au-delà de ceux que nous avions observé de visu », relate Pierre LOUBET.

Seulement 15 jours d'intervention

La solution a été apportée par URETEK® et son procédé breveté d'injection de résine ex-

pansive Deep Injections®. « L'assurance de l'entreprise qui avait réalisé les travaux de voirie nous a proposé le procédé URETEK® et un protocole d'accord a été signé », rapporte le maire de cette commune d'environ 40 000 habitants. Les travaux, qui se sont déroulés en juin 2014 sous la conduite de Joël FELIX, ingénieur d'affaires et géotechnicien URETEK®, ont seulement nécessité une quinzaine de jours d'intervention, sans que la circulation ne soit interrompue. L'équipe d'URETEK® a ainsi traité 650 mètres linéaires de chaussée sur une largeur de 1,60 mètre

environ et une profondeur pouvant atteindre 4 mètres. La première étape a consisté à repérer les zones qui présentaient des déficiences de compactage, grâce à une série de sondages pénétrométriques normalisés sur l'ensemble de la chaussée, en maillage serré. Dans un second temps, des cannes d'injection ont été placées suivant un maillage spécifique. « On a d'abord travaillé sur une zone-test, explique l'ingénieur chargé d'affaires. Nous sommes rapidement parvenus à la bonne solution grâce à des tests qui se sont avérés concluants ».

Les travaux ont seulement nécessité 15 jours d'intervention et n'ont occasionné aucune contrainte pour les usagers, tout au long des 650 mètres linéaires traités.

Découvrez
ce chantier
en vidéo



La présence de deux réseaux d'eaux, à 1,5 et 4 mètres de profondeur, a compliqué l'intervention des équipes d'URETEK®.

1

La phase de contrôle est une étape incontournable lors des interventions d'URETEK®, comme ici à Gilly-sur-Isère.

2

Les opérations d'injection ont atteint 4 mètres de profondeur.

3

Durant toute la phase d'injection, un technicien URETEK® était chargé de vérifier l'état des réseaux d'eaux usées et pluviales.

4



Surveillance des réseaux d'eaux usées et pluviales

L'une des difficultés du chantier a résidé dans la présence d'un réseau d'eaux usées à 1,50 mètre de profondeur et d'un autre, d'eaux pluviales, avec joints toriques à 4 mètres de profondeur. Il a donc été nécessaire de les localiser précisément afin de ne pas les percer. Lors des injections, des caméras ont ainsi été utilisées, sous le contrôle télévisuel d'un opérateur chargé du bon déroulement des opérations. Une autre équipe était, quant à elle, spécifiquement dédiée aux opérations d'injection. Le chef

d'équipe et ses deux assistants ont suivi une méthodologie d'injection précise avec contrôle du vérinage des cannes d'injection et contrôle laser des mouvements du sol en continu (injections avec déplacement des terrains).

Au final, la route a été remise en état en seulement 15 jours, sans réaliser d'excavations, avant qu'une entreprise n'intervienne pour reprendre l'enrobé. « La durée de l'intervention, très courte, est l'une de nos spécificités, souligne Joël FELIX. C'est l'une des raisons pour lesquelles URETEK® est régulièrement retenue sur ce type de prestations ».

CHIFFRES

9 400 kg
de résine utilisés

48 tests
pénétrométriques
(12 après intervention)

Traitement du sol entre
1,30 et 3,30 m
de profondeur

URETEK® INNOVE ENCORE AVEC CAVITY FILLING®



Les propriétés de la résine expansive sont multiples. URETEK® l'a parfaitement compris en élaborant diverses résines et en mettant au point plusieurs protocoles d'injection, qui permettent de proposer des solutions adaptées et spécifiques à chaque problématique.

En associant sa résine à des billes d'argile expansée, URETEK® a mis au point son quatrième procédé exclusif nommé Cavity Filling®. Moins connu que ses trois devancières, celui-ci est cependant régulièrement employé pour combler des cavités souterraines ou remplir des vides sanitaires.

Dans un premier temps, une étude préliminaire est menée afin de définir le volume et la géométrie de la cavité. Par la suite, celle-ci est remplie avec des billes d'argile expansée jusqu'à l'obtention d'un comblement maximum (plus de 95 % du volume). Troisième étape : l'injection de résine expansive qui assure un clavage parfait et une mise en compression de la calotte.

URETEK® toujours à la p@ge

Découvrez sans plus attendre notre nouveau site Internet ! Conçu avec la technologie responsive design, il peut être consulté aisément sur un ordinateur, une tablette ou un smartphone. Arborant un design plus épuré et une navigation plus intuitive, il permet d'accéder facilement à l'ensemble des rubriques, notamment nos actualités et nos chantiers les plus marquants, commentés ou en vidéo.



URETEK® VOUS INVITE À ARTIBAT

À l'occasion de la 15^{ème} édition du salon ARTIBAT, qui se déroulera du 9 au 21 octobre prochain à Rennes, URETEK® vous invite sur son stand pour partager un instant de convivialité et échanger sur vos projets avec son équipe.

Vous souhaitez recevoir une invitation ? Contactez-nous au 01 60 42 42 42.



L'expertise URETEK® à proximité de chez vous !

- Alternative aux techniques traditionnelles (micropieux)
- 20 ans de savoir-faire, 12 000 ouvrages déjà stabilisés
- Intervention rapide, économique et peu invasive
- Avis Technique du CSTB n°3/15-796 (valable jusqu'au 31/03/2018)

Une méthode adaptée à tous types d'ouvrages



N° Vert 0 800 312 312

www.uretek.fr

Siège social URETEK® France
15 boulevard Robert Thiboust
77700 SERRIS
Tél. : 01-60-42-42-42
@ : contact@uretek.fr



LA RÉFÉRENCE

Consolidation des sols par injection de résine expansive



URETEK FRANCE - 1996 | 2016