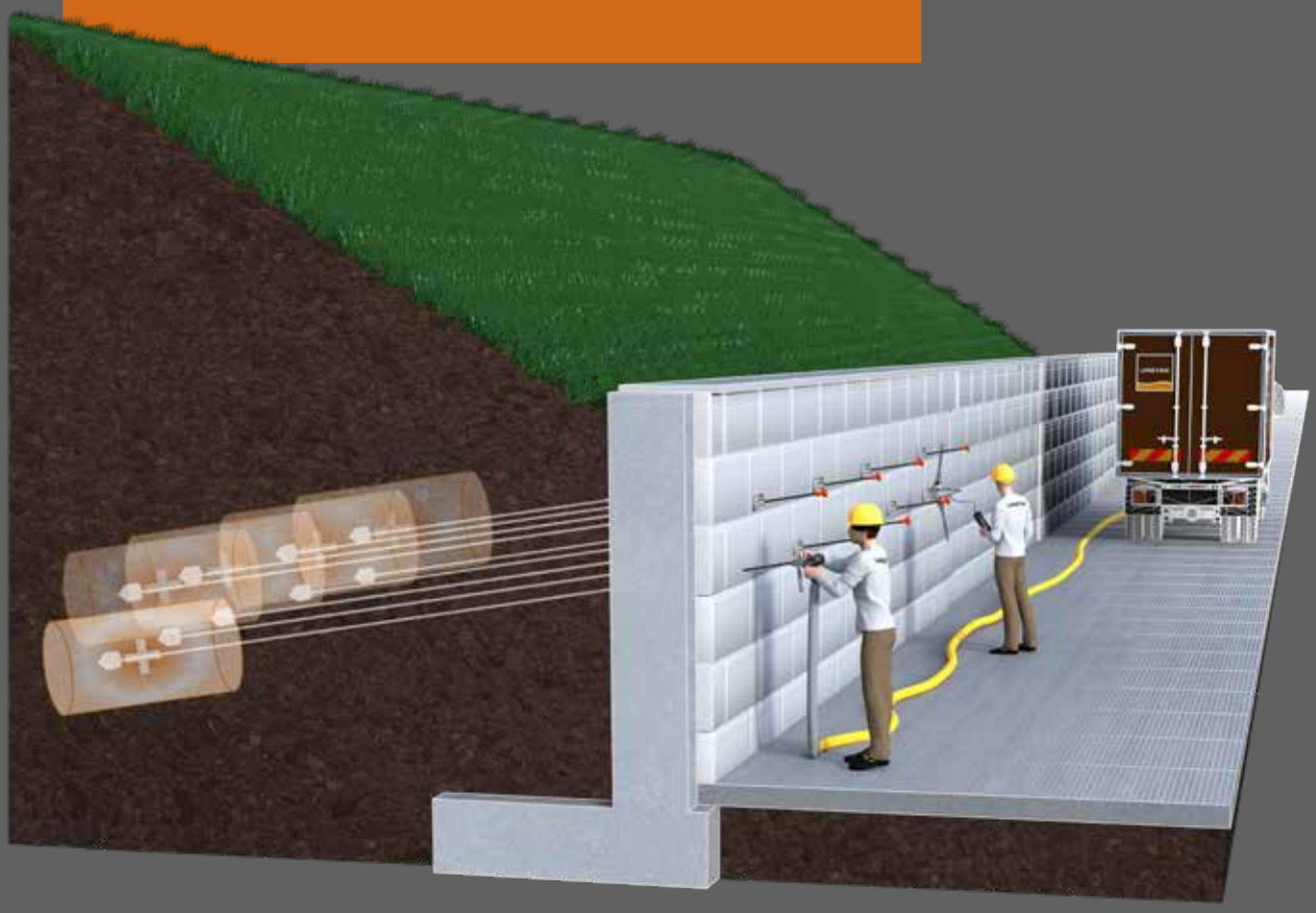
PRÉSENTATION DE LA SOLUTION MICROANCHORS D'URETEK®



DOSSIER DE PARTICIPATION AU CONCOURS DE L'INNOVATION SOLSCOPE 2021

URETEK® France
15 Boulevard Robert Thiboust - 77700 SERRIS
01 60 42 42 42 www.uretek.fr

URETEK
LA RÉFÉRENCE

TABLE DES MATIÈRES

PARTIE 1 - LA SOLUTION MICROANCHORS 1

INTRODUCTION 3

LE CONTEXTE 4
- Le tirant d'ancrage : de quoi parle-t-on ? 4
- Ses principes de fonctionnement 4
- Les ancrages «actifs» & «passifs» 5
- La mise en œuvre des tirants traditionnels 5

ZOOM SUR L'INNOVATION MICROANCHORS 6
- MICROANCHORS : l'innovation des micro-tirants par URETEK® 6
- Une alliance unique des techniques & savoir-faire URETEK® 6
- Une structure de micro-tirant élaborée 7
- Une précision & une rapidité d'intervention 8
- Un chantier peu invasif & flexible 8
- Une écocompatibilité 9
- Une mise en œuvre spécifique 10-11
- Une fiabilité démontrée par des tests 11
- Des champs d'application variés 12

LES AVANTAGES QUI FONT NOTRE DIFFÉRENCE 13

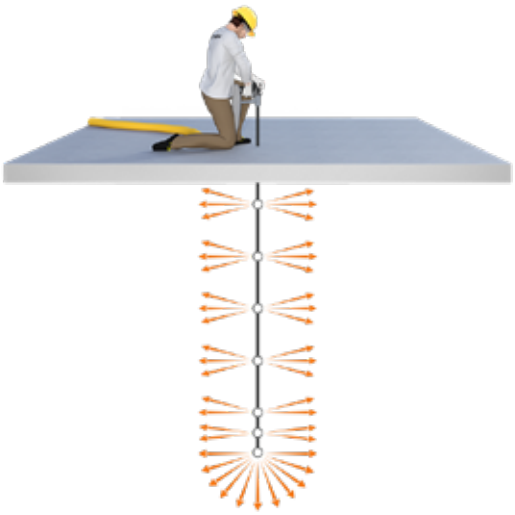
QUELQUES RÉFÉRENCES CHANTIERS 14

ANNEXES 15
- Présentation de l'équipe 15
- Attestation EXCELL PLUS 15
- Le pas à pas d'une intervention en images 16

PARTIE 2 - PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ URETEK® 17

INTRODUCTION

URETEK® France intervient depuis **plus de 25 ans** maintenant sur tout le territoire Français pour améliorer les sols et stabiliser les ouvrages et dallages, régénérer les maçonneries, combler les cavités souterraines et imperméabiliser les structures enterrées.



Nous utilisons pour cela notre technique d'**injection de résine expansive** exclusivement développée en interne, qui est reconnue et éprouvée avec plus de **18 500 chantiers** réalisés.

La philosophie du groupe URETEK® est d'offrir des solutions **rapides, peu invasives, efficaces** et **économiques**, pour proposer des alternatives innovantes face aux techniques traditionnelles du marché (ex : micropieux, pieux).

Constamment, le service Recherches & Développement optimise nos procédés brevetés existants, et développent de nouvelles techniques pour répondre aux nombreux besoins des constructions actuelles ou futures.

Notre dernière constatation a été faite sur les contraintes présentes dans l'exécution de **tirants d'ancrage** sur les chantiers, et dont les besoins d'améliorations sont :

- Une intervention moins invasive et possible dans des milieux difficilement accessibles
- Une efficacité immédiate dès la réalisation
- Un usage sur des structures anciennes généralement non prévues pour recevoir ce type de renforcement

C'est dans ce cadre que nous avons imaginé et confectionné une solution alternative aux tirants d'ancrage usuels contre les déplacements et déformations de structures, appelée aujourd'hui **MICROANCHORS**.

LE CONTEXTE

LE TIRANT D'ANCRAGE : DE QUOI PARLE-T-ON ?

Un tirant d'ancrage est un dispositif capable de transmettre les forces de traction qui lui sont appliquées à la couche de sol résistant en s'appuyant sur la structure à ancrer.

Un tirant se compose généralement d'une :

- **Tête d'ancrage** transmettant les forces de traction de l'armature à la structure à ancrer,
- **Partie libre** correspondant à la longueur d'armature comprise entre la tête d'ancrage et le début du scellement,
- **Partie scellée** sur laquelle la force de traction est transmise au terrain environnant.

SES PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Il existe deux principes fondamentaux de fonctionnement du tirant d'ancrage :

1 - L'ANCRAGE DE SOUTÈNEMENT

Ici, le tirant permet de stabiliser une surface de soutènement en reportant les efforts induits par la poussée naturelle du terrain et les charges d'exploitation au-delà du cercle de glissement. Les efforts sont transmis au terrain par la longueur scellée.

2 - L'ANCRAGE DE STRUCTURE

Dans ce cas, le but du tirant est de générer un effort sur une structure, soit pour compenser un effort de soulèvement, soit pour comprimer la fondation sur le terrain.
Le tirant mobilise un volume de terrain ayant un poids suffisant pour compenser l'effort souhaité.

LES ANCRAGES «ACTIFS» & «PASSIFS»

La plupart des tirants sont mis en place pour un usage dit « actif » et présentent toujours dans ce cas une partie libre et une partie scellée.

On leur applique une traction préalable au moins égale à celle qui leur sera transmise par la structure au moment de sa mise en service.
L'armature la plus courante est un faisceau de câbles en acier qui est mis en tension avant sa mise en service.
Cette précontrainte permet ainsi de limiter les déformations de l'ouvrage.

Le tirant dit « passif » lui n'a généralement pas de partie libre car il n'est sollicité que lorsque l'ouvrage se déforme.

LA MISE EN ŒUVRE DES TIRANTS TRADITIONNELS

Dans un premier temps le forage est réalisé au moyen d'un outillage et d'un fluide de perforation adaptés au terrain, à savoir bien souvent une pelle mécanique ou une foreuse d'un poids de 5 à plus de 15to et un coulis de ciment nécessitant la mise en place d'une centrale de fabrication.

Après forage, l'outil est retiré et remplacé par l'armature du tirant Dans les terrains meubles ou instables, l'outil de forage est laissé en place et sert alors d'armature au tirant.

L'ancrage en place, un coulis de scellement est injecté dans le trou de forage au moyen d'un tube d'injection ou de l'âme creuse de l'armature.
Suivant le type de terrain et le produit de scellement utilisé, un délai de 2 à 5 jours peut être observé entre la dernière phase d'injection et la mise en tension du tirant.

ZOOM SUR L'INNOVATION MICROANCHORS

MICROANCHORS : L'INNOVATION DES MICRO-TIRANTS PAR URETEK®

Nommée **MICROANCHORS**, la dernière innovation développée par **URETEK®** offre une solution d'ancrage utilisant une série de micro-tirants d'ancrage actifs disposés selon un maillage régulier, sur des structures construites contre le sol pour éviter ou minimiser leur déplacement et/ou leur déformation.

Son principe est une mise en place d'ancrages aux dimensions restreintes par rapport aux tirants traditionnels, associés aux **résines expansives exclusives URETEK®** comme moyen de scellement au sol.

QUELQUES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

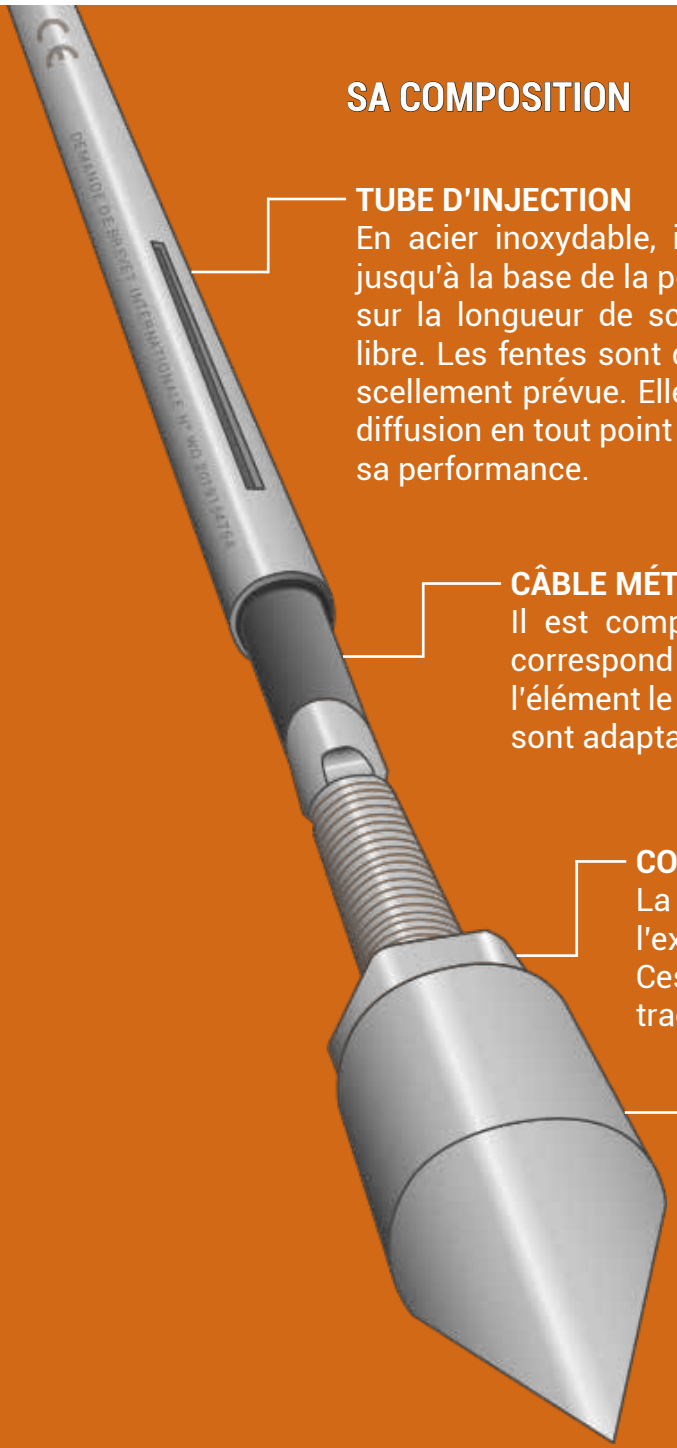
- Longueur du micro-tirant : **4 à 6 m**
- Diamètre des pointes : **18 à 50 mm**
- Diamètre du câble en acier : **ø 4 à 8 mm**
- Diamètre extérieur du tube d'injection : **ø 12 à 26 mm**
- Epaisseur du tube d'injection : **1 à 4 mm**
- Capacité de charge : **3 à 4 To**
- Précontrainte minimale : **1,5 To**
- Diamètre du forage : **20 à 30 mm**
- Demande de brevet internationale n°WO2019154754

UNE ALLIANCE UNIQUE DES TECHNIQUES & SAVOIR-FAIRE URETEK®

S'appuyant sur l'utilisation de **résines expansives exclusives** développées en interne, URETEK® a combiné son savoir-faire dans l'amélioration des sols et la stabilisation des bâtiments pour développer cette nouvelle solution de pérennisation et d'ancrage d'ouvrages contre terre.

UNE STRUCTURE DE MICRO-TIRANTS ÉLABORÉE

Le micro-tirant URETEK® est constitué d'un ensemble d'éléments métalliques en acier inoxydable qui, **associé à la caractéristique d'imperméabilité des résines URETEK® le protège de la corrosion sur le long terme.**



SA COMPOSITION

TUBE D'INJECTION

En acier inoxydable, il recouvre le câble entièrement depuis le trou jusqu'à la base de la pointe. Il se compose d'une partie munie de fentes sur la longueur de scellement et d'une partie pleine sur la longueur libre. Les fentes sont disposées à intervalle régulier sur la longueur de scellement prévue. Elles permettent l'injection de la résine et sa bonne diffusion en tout point de la zone d'ancrage tirant/sol, augmentant ainsi sa performance.

CÂBLE MÉTALLIQUE

Il est composé de fils entrelacés dont la longueur totale correspond à la longueur du micro-tirant. Le câble est l'élément le plus résistant du système, et ses caractéristiques sont adaptables selon la résistance structurelle requise.

COSSE DE CÂBLE & ÉCROU DE BLOCAGE

La cosse de câble et l'écrou de verrouillage relient l'extrémité du câble métallique à la virole en acier. Ces éléments garantissent une résistance à la traction supérieure à celle du câble.

POINTE AU DIAMÈTRE CALIBRÉ

Cette pointe de forme conique en acier a un diamètre supérieur à celui du tube d'injection. Elle facilite ainsi la pénétration du tirant dans le trou préalablement réalisé dans le sol. Le diamètre de la pointe varie en fonction des caractéristiques du sol dans lequel le micro-tirant est réalisé.

UNE PRÉCISION & UNE RAPIDITÉ D'INTERVENTION

L'utilisation de micro-tirants spécifiques offre l'avantage d'une perforation au diamètre restreint dans l'ouvrage.

La phase d'injection de la résine expansive crée une zone de scellement très résistante en l'espace de quelques secondes seulement.

Ce temps de prise quasi-instantané permet d'obtenir un **ancrage immédiatement opérationnel** et efficace dans le temps.

La mise sous tension du tirant s'effectue au moyen d'un système mécanique réglable et contrôlé par un appareil spécifiquement étalonné.

La réutilisation au besoin de la structure traitée peut ainsi se faire tout de suite après la fin du chantier.

La rapidité de la mise en place et le temps réduit de l'application de MICROANCHORS permet son **déploiement en urgence** ce qui est souvent exigé dans le cadre de mise en sécurité.

UN CHANTIER PEU INVASIF & FLEXIBLE

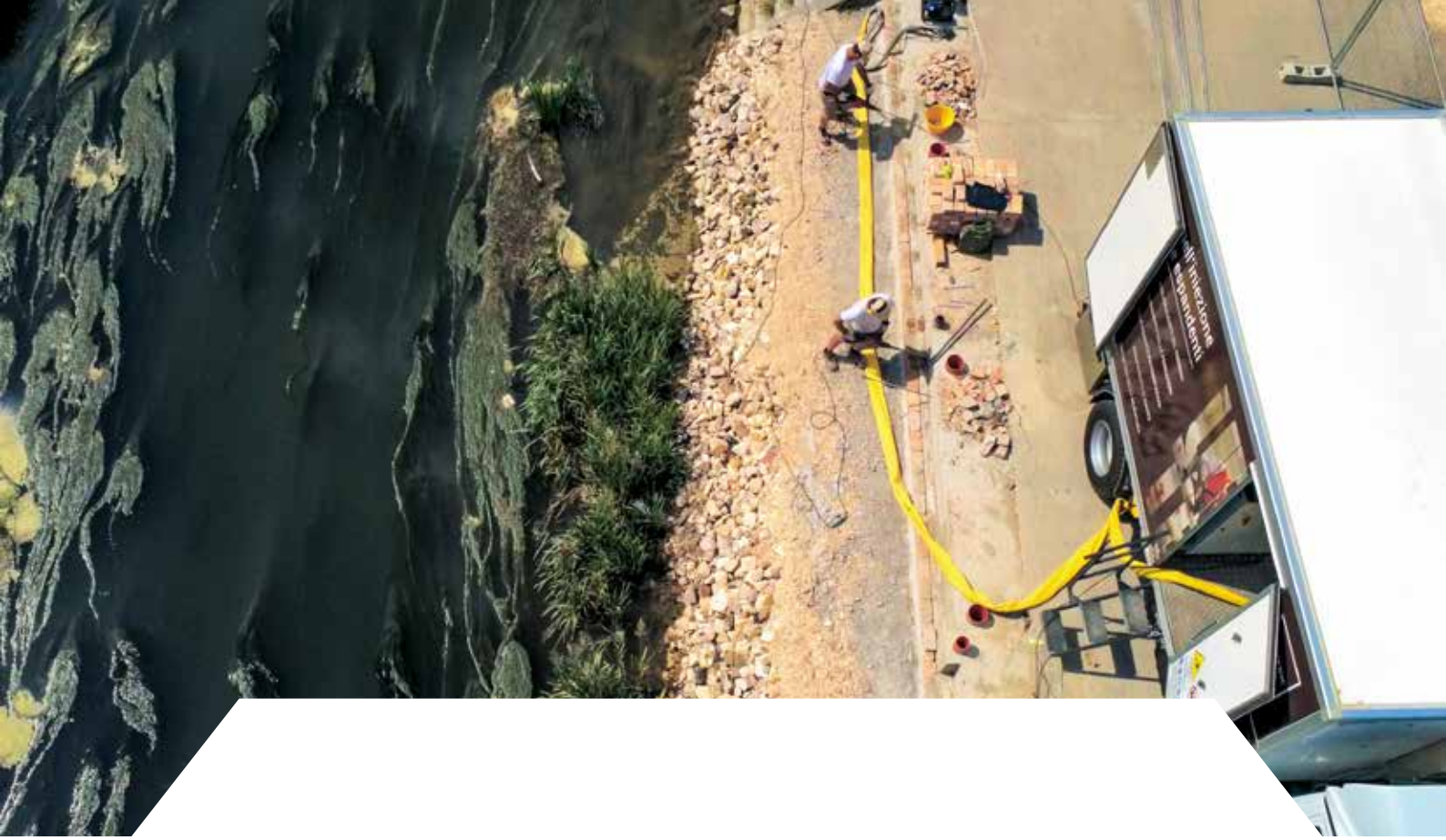
La mise en œuvre de la solution MICROANCHORS est facilitée grâce à l'usage d'équipements **manuels portatifs**, tant pour le forage et pour l'équipement que pour l'injection de la résine expansive.

Ces équipements sont entièrement déplaçables jusqu'à 80 m d'un camion-atelier spécialement équipé pour l'occasion.

Cette flexibilité offre ainsi des **possibilités d'intervention multiples** y compris en milieu confiné ou exiguë par exemple.

L'intervention ne demande l'utilisation d'aucune machine lourde et n'engendre ainsi **aucune excavation ni poussière**, laissant ainsi un chantier propre.

Toute cette mise en place permet à nos clients de **maintenir leurs activités** commerciales ou industrielles, ou bien encore de **garder une zone de circulation** opérationnelle pendant l'intervention.



UNE ECOCOMPATIBILITÉ

Sans besoins de moyens lourds de travail et sans besoins de transports de matériels conséquent, MICROANCORS présente un **bilan carbone minimisé** par le transport réduit de matériel sur la zone d'intervention.

Avec moins de nuisance générée (bruit, poussière, emprise), les chantiers occasionnent moins de dégradations et garantissent la préservation de l'environnement autour et dans la zone d'intervention.

Par ailleurs, URETEK® a reçu plusieurs attestations **EXCELL PLUS** garantissant la non-nocivité de nos résines en zone sensible.

Nous utilisons des résines polymères n'ayant aucun impact sur la qualité de l'air extérieure et ne présentent aucun contaminant pour les matériaux en contact direct avec elles.

Enfin à l'inverse des autres techniques, l'entreprise n'a généralement pas besoin d'utiliser d'eau pour la réalisation du chantier, et permet donc une économie non négligeable à ce niveau.

UNE MISE EN ŒUVRE SPÉCIFIQUE

1

LA PERFORATION

Rapide et peu invasive, cette phase est réalisée à l'aide de perforateurs manuels électriques à percussion rotative équipés d'embouts spéciaux de petits diamètres ou, si nécessaire, au moyen d'une micro-foreuse pré-ancrée ou non sur le mur.

2

L'INSTALLATION

Manuellement ou à l'aide d'un percuteur électrique, le micro-tirant est introduit dans le trou jusqu'à la longueur prévue. Composé de la pointe, du câble métallique et du tube d'injection, le micro-tirant est partiellement préassemblé et emballé en faisceau ou en bobine. Tout est entièrement manipulable à la main.

3

L'INJECTION

La résine expansive est injectée via le pistolet d'injection relié à la partie terminale du tube en acier du micro-tirant. L'injection est régulée par un technicien. Tout d'abord à l'état liquide, la résine sort simultanément par l'espace précédemment ouvert à la base du tube d'injection ainsi que par les ouvertures latérales réalisant un ancrage plus efficace. Elle s'expanse rapidement en compactant le sol puis se solidifie définitivement en quelques secondes. Une zone de scellement résistante est ainsi obtenue permettant la mise en tension immédiate du tirant. L'espace entre le trou foré et le tube d'injection est également comblé par la résine, ajoutant une protection supplémentaire contre la corrosion.

4

LA MISE EN TENSION

Le micro-tirant est fixé à la paroi de la structure par une platine acier baguée sur le tube acier et le câble. La mise en tension est effectuée grâce à un système hydraulique ou mécanique réglable et contrôlé par un testeur-contrôleur spécifiquement étalonné. Il est placé en tête en cas d'utilisation en élément actif. Aucune contrainte n'est exercée s'il est utilisé en élément passif.

UNE FIABILITÉ DÉMONTRÉE PAR DES TESTS

Pour vérifier la résistance et la solidité de l'ancrage des micro-tirants MICROANCHORS, des tests d'élasticité et de rupture ont été réalisés.

N°Progr.	CODE et/ou DIAMÈTRE NOMINAL (déclaré)	DIAMÈTRE ÉQUIPÉ (en mm)	MASSE LINÉAIRE (g/m)	LIMITE		CONTRAINTE		f_t / f_y	f_t / f_{yk}	ÉTIREMENT en charge maximale
				ÉLASTIQUE KN	RUPTURE KN	ÉLASTIQUE N/mm²	RUPTURE N/mm²			A_{gt} %
1	2195/1/1 d.12,2	9,58	565	54,7	70,6	760,0	980,9	1,29	1,69	2,3
2	2195/1/2 d.12,2	9,59	567	51,8	70,7	717,6	979,4	1,36	1,59	2,0
3	2195/1/3 d.12,2	9,50	557	46,9	70,1	661,4	988,5	1,49	1,47	2,5

Pour les résultats tests ci-dessus, le tirant MOCROANCHORS d'URETEK® était composé de : Tube acier AISI 304 12X1.5 + Câbles 5 mm + Résine URETEK GEOPLUS®.

DES CHAMPS D'APPLICATION VARIÉS

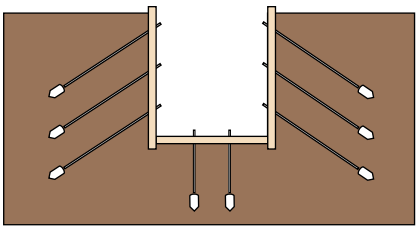
Ses caractéristiques font de MICROANCHORS une solution particulièrement adaptée en :

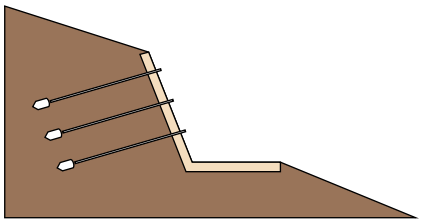
- **Réparation ou renforcement d'ouvrages existants**,
  dont les structures n'ont pas été prévues pour supporter l'application d'efforts importants et localisés, et/ou pour lesquelles des percements de plus gros diamètre seraient préjudiciables.

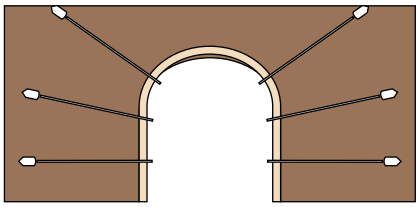
- **Ouvrages neufs de soutènement**,
  lorsque les efforts de poussée sont faibles et que, ni une solution butonnée, souvent contraignante pour la suite du chantier, ni une solution auto-stable augmentant l'emprise du soutènement, ne soient satisfaisantes.

- **Reprise des efforts de poussée**
  rendant envisageables certains projets mis à mal par le coût ou l'impossibilité de réalisation d'une solution classique d'ancrage et qui ne pouvaient être suffisamment remontés pour échapper à la sous-pression.

- **Confortement de talus et de protection de paroi**
  où la légèreté des moyens d'exécution est un atout indéniable lorsqu'un site est difficile d'accès aux pelles et aux foreuses.







DE MULTIPLES DOMAINES D'APPLICATION

- Murs de remblais/soutènement
- Ancrage de radier
- Excavations, fouilles
- Confortement de talus
- Protections d'affleurements
- Digues, murs de quai
- Passages souterrains
- Galeries
- Tunnels

Ces domaines d'application sont globalement les mêmes que ceux des tirants et des clous, mais les caractéristiques uniques du procédé « micro » distinguent MICROANCHORS des autres solutions traditionnelles en lui conférant de multiples avantages.

LES AVANTAGES QUI FONT NOTRE DIFFÉRENCE

ALLIANCE RÉSINE EXCLUSIVE URETEK®

Gonflement quasi instantané de la résine résultant d'une efficacité immédiate et pérenne dans le temps.

MISE EN ŒUVRE RAPIDE

Intervention rapide et efficace (jusqu'à 30 tirants/jour).

CHANTIER PEU INVASIF

Aucune excavation ni vibration, pas de machines lourdes ni imposantes.

FLEXIBILITÉ

Tout est transportable à la main, ce qui permet des interventions en milieu confiné ou difficile d'accès.

CARACTÉRISTIQUES «MICRO»

Diamètre restreint de tirant, qui convient aux murs peu épais ou mal conservés.

QUELQUES RÉFÉRENCES CHANTIERS

MUR DE REMBLAI

Mur de 8 à 9,5 m de haut sur 80 ml
Structure en pierres
Sol d'ancrage sablo-graveleux avec blocs
248 micro-tirants de 3,4 m de long
20 jours d'intervention

MUR DE REMBLAI

Mur de 2,5 m de haut et 30 m de long
Structure en béton non armé
Sol d'ancrage sablo-graveleux
20 micro-tirants de 5 m de long
2 jours d'intervention

MUR DE SOUTÈNEMENT

Mur de 2 à 3,9 m de haut sur 29 ml
Structure en pierres et béton
Sol d'ancrage en remblai de tout-venant varié
20 micro-tirants de 5 m de long
2 jours d'intervention

DÉCOUVREZ NOS CHANTIERS EN VIDÉO

Scannez les QR codes pour découvrir deux reportages vidéos sur MICROANCHORS :

PRÉSENTATION DE MICROANCHORS

INTERVENTION MUR DE SOUTÈNEMENT

ANNEXES

PRÉSENTATION DE L'ÉQUIPE

Cette candidature a été portée à travers le service **Recherches & Développement** du groupe URETEK® représenté par :

M. Frédéric JEAN
Responsable technique & qualité
URETEK® France

M. Gianluca VINCO
Responsable technique
Groupe URETEK®

Ce dossier a également été soutenu via le service marketing/communication d'URETEK® et la direction commerciale française dont M. Richard MOULETTES est le directeur.

ATTESTATION EXCELL PLUS

EXCELL PLUS
AMBIANCE EHTÉRIEURE

ATTESTATION N° 2019-03-100-01 / CERTIFICATE REFERENCE N° 2019-03-100-01

Décernée au produit prélevé, identifié et transmis sous l'entière responsabilité du client /
Is attributed to the product collected, identified and sent under the full responsibility of the customer

URETEK GEOPLUS A PREMIUM

Délivré à / Issued to :

URETEK FRANCE
15 Boulevard Robert Thiboust
77700 SERRIS

Utilisation principale / Principal use : Système d'injection de résine expansive / Expansive resin injection system

L'échantillon de matériau décrit précédemment a fait l'objet d'une recherche de différents polluants réputés, ou suspectés, pouvoir perturber la qualité d'environnements dits sensibles.
Les essais réalisés selon nos protocoles analytiques et en respectant les conditions de mise en œuvre du matériau n'ont pas permis de détecter d'éléments indésirables en quantités significatives.
Ainsi, l'innocuité du matériau vis-à-vis de la qualité de produits entreposés dans les ambiances sensibles est assurée. L'efficacité technologique du produit n'est pas testée.
Cette attestation ne s'applique qu'à la conception du matériau et au dossier descriptif en résultant.

Réserves d'usage : Contact indirect. Respecter les conditions d'utilisation. Application exclusivement professionnelle.

The sample of the material described above was analysed to search several well known or suspected pollutants, which could alterate the quality of sensitive environments.
The analyses which have been performed did not lead to detect undesirable compounds in significant amounts. In this conditions, the innocuity of this material regarding the products stored in the sensitives places is ensured. The technological efficiency of the product is not tested.
This certificate applies only to the conception of the material and to its resulting descriptive file.

Limitation of use: Indirect contact. Respect using instructions. Professional use only.

Date d'effet / Date established :
24/04/2019

Date d'échéance / End of validity :
24/04/2021

Le responsable de l'évaluation /
The person in charge of evaluation

La Direction /
The direction

LE PAS À PAS D'UNE INTERVENTION EN IMAGES

Perforation des trous

Insertion manuelle du MICROANCHORS

Insertion à l'aide d'un percuteur électrique

Zoom sur la pointe du MICROANCHORS

Injection de la résine expansive URETEK®

Mise en place de la platine acier baguée

Mise en tension du MICROANCHORS

Zoom sur la mise en tension

MICROANCHORS en place

Fin du chantier

PRÉSENTATION DE LA SOCIÉTÉ URETEK®

URETEK
LA RÉFÉRENCE

TABLE DES MATIÈRES

Zoom sur URETEK® 20
L'inventeur d'une technique innovante 20
La fiche d'identité de la société 21
Un réseau d'agences régionales 22
Nos valeurs 23-24
Notre département dédié au Génie Civil 25

Nos procédés exclusifs 26
Une technique à objectifs multiples 26
Une solution pour tous types d'ouvrages 26
Les procédés URETEK® 27
Consolidation de sols & stabilisation d'ouvrages 27
Surveillance radar & contrôle structurel tridimensionnel 27
Stabilisation et le relevage de dallages 28
Renforcement des maçonneries 28
Comblement de cavités 28
Imperméabilisation de structures enterrées 28
Stabilisation & ancrage d'ouvrages contre terre 29

Nos moyens humains 30
Notre direction générale 30
Nos directions régionales 31
Nos services supports 32
Notre service travaux 32

Nos moyens matériels 33
Nos unités d'interventions 33
Notre atelier 34
Notre stockage 34

Un savoir-faire reconnu 35
Une technique devenue « courante » 35
1ère société du secteur à obtenir un ATec CSTB 35
De nombreux partenaires 36
Nos partenaires dans le domaine du bâtiment 36
Une étroite collaboration avec les sociétés d'expertise & les compagnies d'assurance 36

Recherche & Développement 37
La résine URETEK® 37
La résine est un polymère 38
Logiciel 38

Nos garanties et assurances 39
Normes 39
Garanties techniques 39
Garantie décennale & responsabilité civile 40
Garantie environnementale 40-41

ZOOM SUR URETEK®

L'INVENTEUR D'UNE TECHNIQUE INNOVANTE

C'est en Finlande que débute l'histoire d'URETEK® durant les années 1970. Les périodes récurrentes de gel et de dégel compromettent les propriétés mécaniques du sol entraînant des affaissements, notamment sur des dallages. Dans les années 80, une méthode révolutionnaire est alors mise au point par un ingénieur pour remettre à niveau les dallages affaissés : l**a technologie d'injection de résine expansive**.

Cette technique innovante consistait à injecter une résine expansive sous le sol affaissé à l'aide d'un pistolet d'injection permettant le mélange de deux composants différents. A leur contact, une réaction chimique de polymérisation commençait et la résine s'expansait en remplissant les moindres anfractuosités du sol et en relevant les sols avec une précision extrême !

Depuis 1982, l'entreprise a déposé des brevets exclusifs pour plusieurs procédés dans le monde entier. Aujourd'hui encore, URETEK® continue d'investir dans les nouvelles technologies pour lui permettre d'assurer sa position de leader mondial dans l'amélioration des sols par injection de résine expansive.

NOTRE FICHE D'IDENTITÉ

Créée en 1997, URETEK® France a pour activité l'amélioration de la résistance de sols et de matériaux par injection de résine expansive.

Plus de 18 500 bâtiments ont déjà été stabilisés en France avec une moyenne annuelle de 1 500 chantiers sur ces dernières années.

HISTORIQUE

- **1982** Brevet URETEK Floor Lift® - Relevage de dalles
- **1993** Premier chantier en France
- **1996** Brevet URETEK Deep Injections® - Consolidation de sols
- **2001** Mise au point de la résine GEOPLUS, pouvoir d'expansion supérieur à 10 MPa
- **2003** Brevet URETEK Walls Restoring® - Régénération de maçonneries
- **2005** Brevet URETEK Cavity Filling® - Comblement de cavités
- **2014** Les résines URETEK® reçoivent l'attestation Excell Plus
- **2015** Avis technique CSTB n°3/15-796
- **2015** ATec CSTB URETEK Deep Injections®
- **2017** Brevet Water Barrier by URETEK® - Imperméabilisation de structures enterrées
- **2017** Lancement d'URETEK Deep Injections Ultra® - Surveillance radar
- **2018** Certification ISO 9001
- **2020** Obtention du Label QUALIBAT

CARACTÉRISTIQUES

SIÈGE SOCIAL

15 Boulevard Robert Thiboust
77700 SERRIS

FORME JURIDIQUE

URETEK® France est une SAS au capital de 110 000€.

CHIFFRES D'AFFAIRES

2018 : 32.6 M€
2019 : 36 M€
2020 : 43 M€

CHANTIERS RÉALISÉS

2018 : 1 529
2019 : 1 680
2020 : 1 705

UN RÉSEAU D'INGÉNIEURS RÉGIONAUX

Pour un service optimal, les équipes URETEK® sont réparties sur l'ensemble du territoire et s'investissent au quotidien dans chaque projet.
Nous disposons de **27 ingénieurs d'affaires régionaux qualifiés**, pour un service de proximité optimal. Ces ingénieurs ont des profils multiples (géotechniciens, ingénieurs structure, architectes, ingénieurs experts…) mais un dénominateur commun : un **savoir-faire unique** dans leur domaine pour apporter une solution pertinente.

NOS VALEURS

Grâce à la qualité de ses interventions et à plus de 25 ans d'expérience, URETEK® permet de stabiliser tous types d'ouvrages et dallages, de régénérer des maçonneries et de combler des cavités souterraines, d'imperméabiliser des structures enterrées et de stabiliser des ouvrages contre terre.

SAVOIR-FAIRE

Avec plus de 25 ans d'expérience et déjà plus de 18 500 ouvrages traités en France, URETEK® se positionne aujourd'hui comme étant « La Référence » en injection de résine expansive pour la consolidation des sols.
Nous avons développé un savoir-faire unique après avoir inventé une solution à des désordres (affaissement de fondations, fissures) jusqu'alors traités par des techniques traditionnelles (pieux, micropieux...). En combinant nos compétences, nous avons pu mettre au point plusieurs protocoles d'injection de résine répondant parfaitement à toutes ces problématiques qu'il s'agisse d'une maison individuelle ou d'un gros projet industriel.
Nos équipes spécialisées attachent une attention particulière à la satisfaction de nos clients, c'est pourquoi nous nous engageons à une transparence totale sur la faisabilité technique et la mise en œuvre de nos procédés.

DYNAMISME

En tant que leader, nous sommes sans cesse à la recherche de nouvelles avancées technologiques. Constamment, notre service R&D optimise nos procédés brevetés afin de vous proposer des solutions sur mesure et innovantes pouvant surpasser les techniques traditionnelles de reprise en sous-œuvre en termes de rapidité d'intervention, d'invasivité, d'efficacité et de coûts.
Toujours en quête de perfection, nous sommes dans une démarche continue de reconnaissance et certification de nos procédés et méthodes de travail par des organismes externes et indépendants.
Enfin le dynamisme d'URETEK® se traduit aussi par un service de proximité très réactif permettant un traitement des demandes dans les plus brefs délais.

QUALITÉ & MÉTIER

Inventeur de la reprise en sous-œuvre par injection de résine expansive, URETEK® est une entreprise reconnue pour la qualité de ses interventions aussi bien en France qu'au niveau international.
Tous les procédés brevetés URETEK® sont élaborés avec des résines exclusives obtenues grâce à un cahier des charges exigeant associé à l'un des meilleurs fabricants de résine au monde.
Normé, chaque chantier bénéficie d'un suivi unique et d'un contrôle continu pour assurer l'efficacité de notre intervention

PROXIMITÉ & ÉCOUTE

Nos ingénieurs conseils hautement qualifiés et aux profils multiples (géotechniciens, ingénieurs structures, architectes) sont répartis sur tout le territoire et sont à votre disposition pour vous offrir leur expertise et vous accompagner tout au long du projet.
Nous sommes consitués de 31 équipes autonomes, qui disposent de camions ateliers et assurent la réalisation des chantiers partout en France. Les hommes d'URETEK® incarnent au quotidien, professionnalisme, écoute et sens du service.
À chaque instant, notre équipe est à votre écoute, prête à vous accompagner dans vos projets. En contactant l'agence URETEK® la plus proche, un ingénieur d'affaires deviendra votre interlocuteur privilégié.

La vocation d'URETEK®

> Proposer des solutions à des tarifs toujours plus attractifs sans altérer la qualité de nos interventions.

> Fournir un service de proximité optimal pour anticiper vos besoins et être encore plus réactifs !

> Vous offrir des alternatives aux techniques traditionnelles (de type micropieux, pieux) qui soient toujours plus innovantes, plus économiques, rapides et surtout moins invasives.

NOTRE DÉPARTEMENT DÉDIÉ AU GÉNIE CIVIL

Au fil des années, URETEK® cherche à faire valoir son expertise pour le traitement des infrastructures de transports. C'est avec la création du département **URETEK® GC** que nous utilisons des techniques d'injections de résine expansive afin d'intervenir en curatif pour solutionner les problématiques d'affaissements ou de pianotages de dalle ; ou en préventif grâce à l'amélioration des caractéristiques mécaniques du sol pour prolonger la durée d'exploitation de la voie et, le cas échéant, lui permettre de résister à de nouvelles sollicitations (charges supplémentaires, augmentation du trafic…).

A ce titre, de nombreux chantiers ont déjà été réalisés :

> **Sur des routes** : traitement d'un battement de dalles sur la barrière de péage de La Négresse à Biarritz, renforcement de la RD 990 à Gilly-Sur-Isère, intervention sur la RD 1555 à Trans en Provence suite à des effondrements sous un mur de soutènement…

> **Sur des aéroports** : élimination d'un battement de dalles à l'aéroport St Exupéry, plusieurs traitements de sols pour les aéroports de Paris…

> **Sur des voies ferrées** : stabilisation d'une voie SNCF à Cestas suite à la réalisation d'une TSV, intervention sur la LGV Nord Européenne, consolidation de postes d'aiguillage…

> **Sur des digues et ouvrages de soutènements** : renforcement des perrés du quai de la Divette à Cherbourg, confortement d'un mur de soutènement à Ste Maxime, confortement du terreplein sous le chemin côtier de St Brévin les Pins, imperméabilisation d'un pont-rail SNCF…

ROUTES, VOIRIES & AÉROPORTS

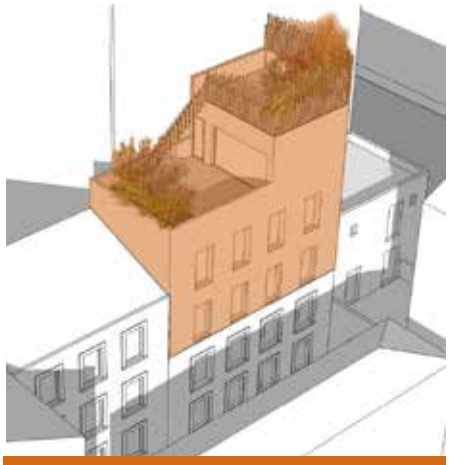
VOIES FERRÉES

MURS DE SOUTÈNEMENT

NOS PROCÉDÉS EXCLUSIFS

URETEK® a développé des procédés spécifiques adaptés à chaque problématique. Véritable alternative aux techniques traditionnelles de reprise en sous-œuvre, nos solutions ont également l'avantage d'être moins invasives, plus rapides à mettre en œuvre et plus économiques.

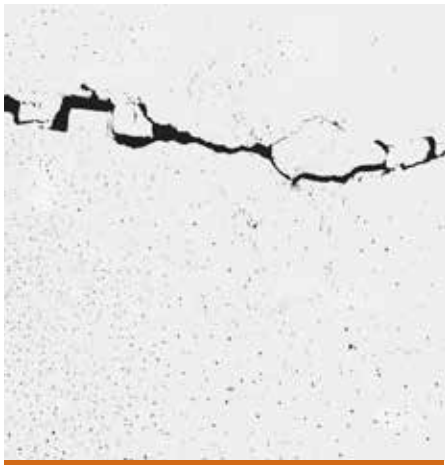
UNE TECHNIQUE À OBJECTIFS MULTIPLES



INTERVENTION EN PRÉVENTIF

Avant une réhabilitation amplifiant les descentes de charges

OU



INTERVENTION EN CURATIF

Après l'apparition de désordres (fissures ou affaissements)

UNE SOLUTION POUR TOUS TYPES D'OUVRAGES

Les solutions URETEK® s'appliquent pour de nombreux besoins. Aussi nous pouvons répondre aux problématiques rencontrées par des professionnels de différentes branches : ferroviaire, maritime & fluvial, routière & aéroportuaire, industrielle ou commerciale.
Nous intervenons également pour les services publics et les particuliers.

Maisons individuelles

Habitats collectifs

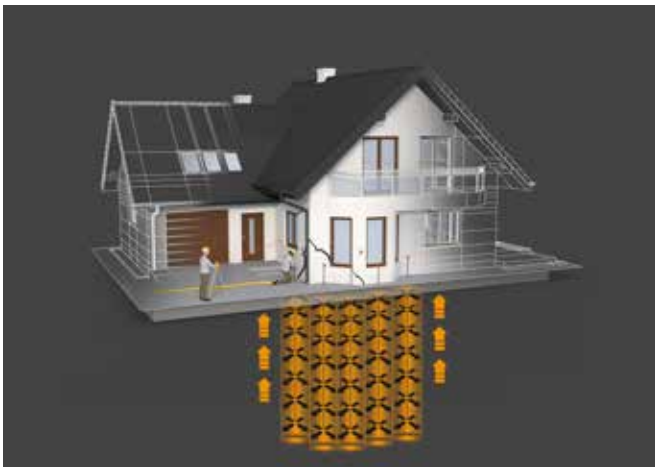
Monuments historiques

Bâtiments publics

Bâtiments industriels

Ouvrages d'art

LES PROCÉDÉS URETEK®



CONSOLIDATION DE SOLS & STABILISATION D'OUVRAGES

Brevet européens n° 0 851 064 et n° 1 314 824

Ce procédé améliore les caractéristiques mécaniques des sols grâce à l'injection d'une résine expansive en profondeur.

Contrairement aux techniques traditionnelles de reprises en sous-oeuvre telles que les pieux ou micropieux, l'intervention est rapide et peu invasive.

> Propre et sans nuisance
> Technique préservant la structure
> Intervention en site occupé

SURVEILLANCE RADAR & CONTRÔLE STRUCTUREL TRIDIMENTIONNEL

Brevet international n° WO217/013014

Cette innovation permet de réaliser des injections de consolidation plus précises avec un contrôle structurel 3D.

Cette méthode d'amélioration de sols associe les avantages de la résine expansive URETEK® avec un dispositif radar pour suivre les réactions de la structure de manière quasi-instantanée.

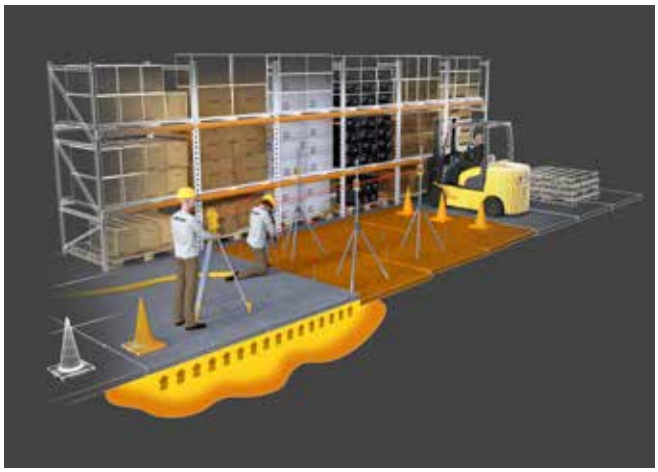
> Définition optimale du maillage d'injection
> Plus d'une centaine de points surveillés au 1/10ème de mm
> Contrôle tridimentionnel de l'ouvrage

COMBLEMENT DE CAVITÉS

Brevet européens n° 1 809 817

Cette technique consiste à remplir une cavité avec des billes d'argile expansée puis à injecter une résine expansive dans le volume comblé pour donner de la cohésion à l'ensemble et assurer un clavage optimal.

> Mise en sécurité très rapide des zones à risques
> Billes d'argile propulsées à sec, aucun temps de séchage



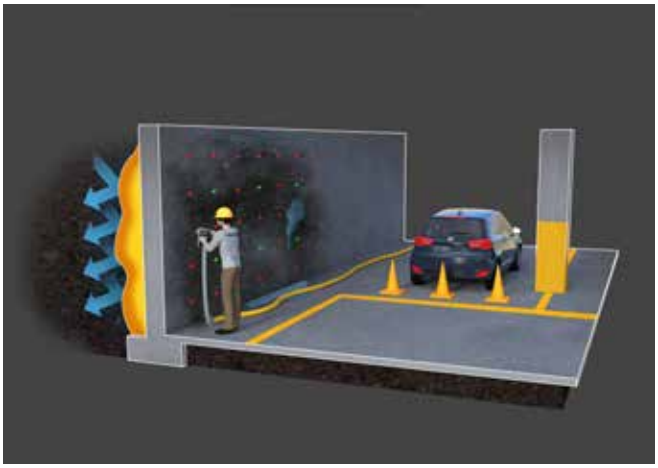
STABILISATION & RELEVAGE DE DALLAGES

Cahier des charges BTP Consultants

Il s'agit d'un procédé d'injections s'effectuant dans la couche d'assise sous dallage. La résine se diffuse, comble les vides, s'expanse et compacte le sol pour le stabiliser et relever les dallages affaissés.

> Précision du relevage d'ordre millimétrique
> Aucune interruption d'activité
> Réutilisation immédiate des zones traitées

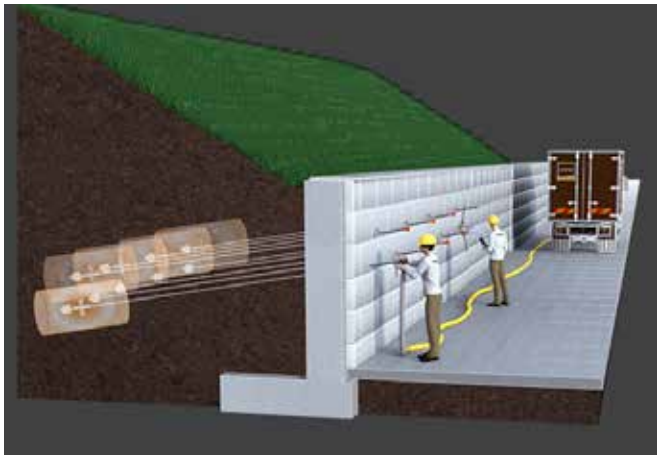
IMPERMÉABILISATION DE STRUCTURES ENTERRÉES



Brevet européens n° 2 976 467

Avec Water Barrier, URETEK® assure l'imperméabilisation d'ouvrages enterrés en créant une épaisse barrière contre les venues d'eau. Grâce à sa double action, ce procédé garantit un remplissage homogène des cavités du sol ainsi que celles situées entre le sol et la maçonnerie.

> Efficacité immédiate
> Protection durable contre les infiltrations
> Mise en oeuvre rapide, 30m²/jour



STABILISATION & ANCRAGE D'OUVRAGES CONTRE TERRE

Demande de brevet internationale n°WO2019154754

Il s'agit d'une solution innovante utilisant la série de micro-tirants d'ancrage actif. Disposés selon un maillage régulier sur des structures construites contre le sol, ils permettent d'éviter leur déplacement et/ou déformation.

> Mise en oeuvre rapide
> Diamètre restreint qui convient au murs peu épais
> Adapté aux espaces confinés ou resteints

RÉGÉNÉRATION DE MACONNERIES

Brevet européen n°1 540 099

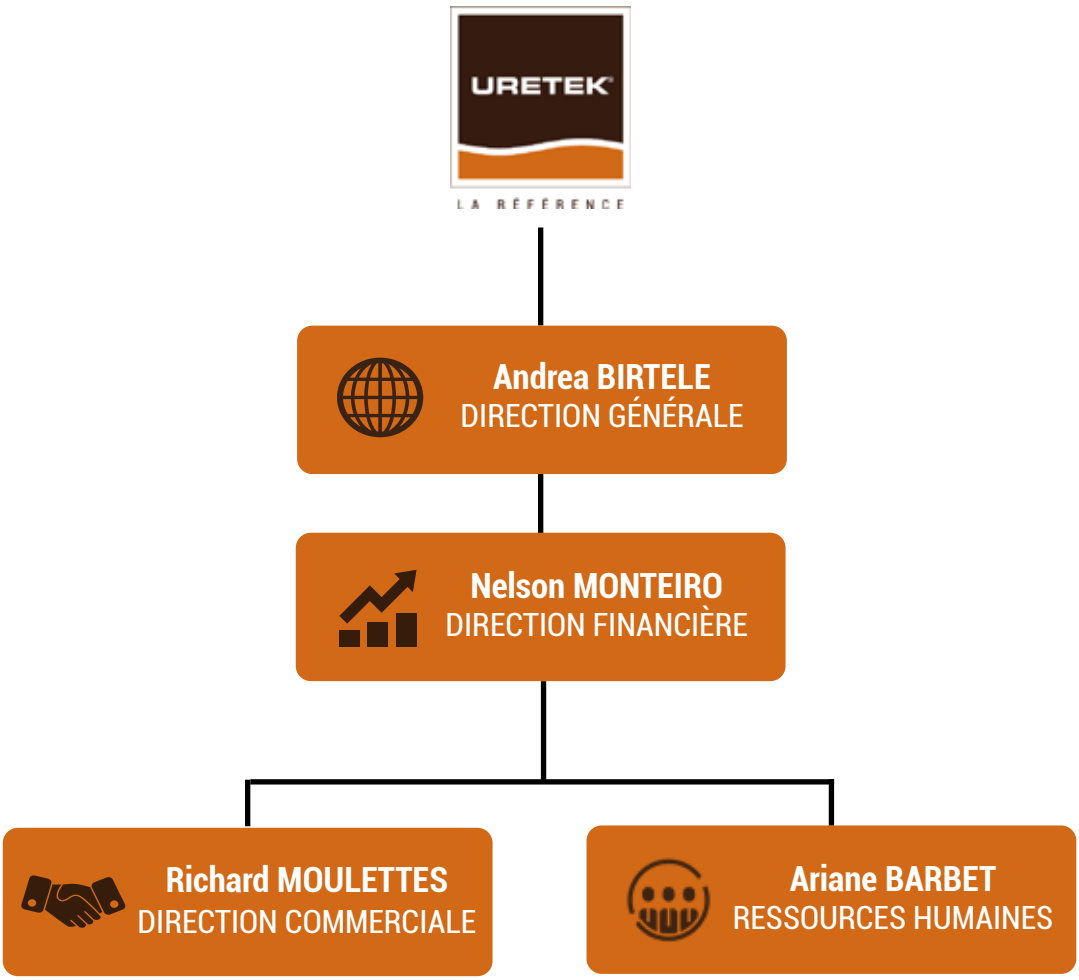
Grâce à une résine expansive à faible pression de gonflement, URETEK® reconstitue les liants endommagés.

Ce procédé est adapté au renforcement de tous types de murs (briques, pierres, etc).

> Remplit les vides et agrège les éléments constitutifs de la structure
> Caractéristiques mécaniques comparables aux mortiers classiques
> Maçonneries immergées ou enterrées

NOS MOYENS HUMAINS

NOTRE DIRECTION GÉNÉRALE



NOS DIRECTIONS RÉGIONALES

Région Nord
Mourad KOUADRI

Assistante Région Nord
Farida NENERT

Développement IDF
Senân MAROYA

Pierre POULIQUEN
Patrice SAINT-GERMAIN
Olivier SAUMON
Nicolas WRONSKI
Antonio FERNANDES
Gwenaël BOULCH
Alex VUILLAUME
Jamil TAGNAOUTI
Raphaël ZYSMAN

Région Sud-Ouest
Didier CLAVERIE

Assistante Région Sud-Ouest
Joëlle GOUZON

Philippe BEAUMONT
Florian BERESTOFF
Pierre CLO
Clément GUERN
Glen-Tudi GOUELLO
Malo GOUGEON
Arnaud LEBAT
Roland PROVOST
Jean-Baptiste RAGON

Région Sud-Est
Nicolas DEVOUCHE

Assistante Région Sud-Est
Cassandra MONETA

Odon GUELLE
Eric BOURTEMBOURG
Alexandre PIVETEAU
Auriel CARNOY
Nicolas CASTAING
Ali CHAMMARI
Jean-François CORRAÏNI
Joël FELIX
Marlène DE BONNEVAL

Responsable Grands Comptes Nationaux
Frédéric PITOU

Chargé Grands Comptes Nationaux
Morgan POIRIER

EN RESUMÉ

27 INGÉNIEURS D'AFFAIRES

3 DIRECTEURS RÉGIONAUX

3 ASSISTANTES RÉGIONALES

2 INTERLOCUTEURS GRANDS COMPTES

NOS DIFFÉRENTS SERVICES

Nos services Supports

TECHNIQUE & QUALITÉ
Frédéric JEAN

ADV
Christiane DAVID
Morgane BRIEC
Mélanie LOUVET
Ella NTSOUMBOU
Issar ZIADEH

COMPTABILITÉ
Katia BICHOUARD
Enzo CUPIT
Maria KALFOUSSE
Marina RAMALHO
Valérie VASSEUR

ACCUEIL
Céline DEMORTIÈRE

MARKETING
Maria-Stella CAZONIS
Guillaume CHARITAT
Gaëlle LEMPEREUR
Sylvie MACHET
Olivia PRADEL

JURIDIQUE
Sarah COURTY

INFORMATIQUE
Rémi DESDEVISES
Marc CROQUELOIS
Julien BUDAN

Le pôle Travaux

EXPLOITATION
Stéphanie LENGLET

PLANNING
Angélique FLORES
Gwenaëlle FLEURY
Romain PERNES

COORDINATION & SÉCURITÉ
Claude TOTO

COMPTABILITÉ
Annabel DE ALMEIDA
Sandrine PERIN

MAGASIN
Quentin
Pascal

SUR LE TERRAIN

21 CHEFS DE CHANTIER

45 OPÉRATEURS

2 ÉQUIPES DE REPÉRAGE RÉSEAUX

NOS MOYENS MATÉRIELS

NOS UNITÉS D'INTERVENTION

URETEK® France dispose de 31 unités d'interventions. Chaque unité comprend :

> **Un camion** (poids total en charge : 17 tonnes), une camionnette ou un break
> **60 mètres linéaires de tuyauteries chauffantes** pour acheminer la résine depuis le camion jusqu'à la zone d'injection.
> **2 pompes d'alimentation pneumatique**
> **Un compresseur**
> **Des niveaux laser** pour le contrôle de la stabilisation et du relevage
> **Le matériel de sécurité** adapté
> **Une machine d'injection de résines bi-composantes** foncionnant sur le principe de la poussée hydraulique (airless). Cette machine est équipée de réchauffeurs puissants permettant d'améliorer la réaction de polymérisation.
> **Un pistolet d'injection bi-composant** muni d'une sonde de température pour le contrôle optimal de la réaction chimique.
> **Un groupe électrogène**
> **Des perforatrices** pour la réalisation des trous d'injection
> **Un pénétromètre** permettant de contrôler les améliorations de sol
> **La résine** et les tubes à injection
> **Tout le matériel nécessaire à l'entretien des éléments précités**
> **Radar 3D** dans le cadre du procédé Deep Injections Ultra®.

Le nombre d'unités d'intervention est essentiel pour respecter le planning des travaux. En cas de nécessité (panne, mauvaise évalution du temps de travaux, difficultés particulières...), deux équipes peuvent être rapidement affectées sur le même chantier.

NOTRE ATELIER

URETEK® France dispose d'un atelier d'entretien du matériel situé à Marne-la-Vallée.

NOTRE STOCKAGE

La résine et l'ensemble des consommables sont stockés dans 6 entrepôts régionaux.

En cas de nécessité, cette promixité permet un réapprovisionnement rapide du chantier pour garantir le respect des délais.

Les procédés URETEK® font tous l'objet de brevets européens, il n'y a donc pas de qualification particulière pour ces techniques.

Le **savoir-faire (know-how)** est la propriété exclusive d'URETEK® !

UN SAVOIR-FAIRE RECONNU

UNE TECHNIQUE DEVENUE «COURANTE»

Grâce à la qualité de ses interventions et à la pluralité de ses domaines d'application, la méthode d'injection de résine expansive inventée par URETEK® a su convaincre les professionnels les plus septiques.

Jusqu'alors considérée comme une technique innovante, l'obtention d'un Avis Technique du CSTB en 2015 lui a apporté une réelle crédibilité scientifique et technique.

Depuis, l'injection de résine URETEK® est devenue une technique courante au même titre que d'autres solutions plus « traditionnelles » telles que les micropieux, pieux, injections de coulis…

1ÈRE SOCIÉTÉ DU SECTEUR À OBTENIR UN ATEC CSTB

Depuis juillet 2015, URETEK® France est la première société à obtenir un **avis technique du CSTB** pour un procédé d'amélioration de sol.

Cet avis technique est le résultat d'un travail de longue haleine, fruit des expérimentations menées en France mais aussi en Europe et dans le reste du monde tout au long des deux dernières décennies.

Toutes ces études ont permis de :
> Préciser les caractéristiques de la résine employée,
> Spécifier le mode de diffusion de la résine et ses effets sur le sol,
> Définir les limites d'application de cette technique,
> Créer un modèle de dimensionnement,
> Valoriser l'amélioration du sol.

Au fil des années, URETEK® a su poursuivre ses innovations et développer de nouvelles résines toujours plus performantes grâce à des actions continues de recherche et développement (ex : mise au point de la **résine GEOPLUS**).

C'est en démontrant la qualité du procédé Deep Injections® qu'URETEK® France a obtenu l'**avis technique du CSTB n°3.3/18-966_V1**.

DE NOMBREUX PARTENAIRES

NOS PARTENAIRES DANS LE DOMAINE DU BÂTIMENT

Notre technique innovante est devenue une référence et un gage de qualité dans l'entretien et la sauvegarde des bâtiments. aujourd'hui nous intervenons régulièrement auprès de grandes organisations et groupements dans ce domaine.

UNE ÉTROITE COLLABORATION AVEC LES SOCIÉTÉS D'EXPERTISE & LES COMPAGNIES D'ASSURANCE

Dans le cadre des arrêtés de catastrophes naturelles liées à la sécheresse, URETEK® a l'habitude de travailler avec la majorité des compagnies d'assurance pour mettre en place des solutions réparatoires suite aux sinistres déclarés par les assurés.

RECHERCHE & DÉVELOPPEMENT

LA RÉSINE URETEK®

LES PROPRIÉTÉS DE LA RÉSINE

Les caractéristiques de la résine, ses effets dans le sol La Norme EN 12715, qui régit l'exécution des travaux géotechniques spéciaux, aborde toutes les techniques d'injections. La majorité des procédés décrits consiste à injecter un coulis au mortier minéral. Il est également évoqué l'utilisation de résine ou de béton contenant des résines. Selon cette norme, la technologie URETEK® occupe une place particulière car elle est à la fois une injection d'imprégnation, de fracturation hydraulique, et de compactage.

Les effets des injections de résine expansive se classent à la fois dans la catégorie des injections « sans déplacement de terrains » et « avec déplacement de terrains »

LA RÉSINE EST TRES FORTEMENT EXPANSIVE

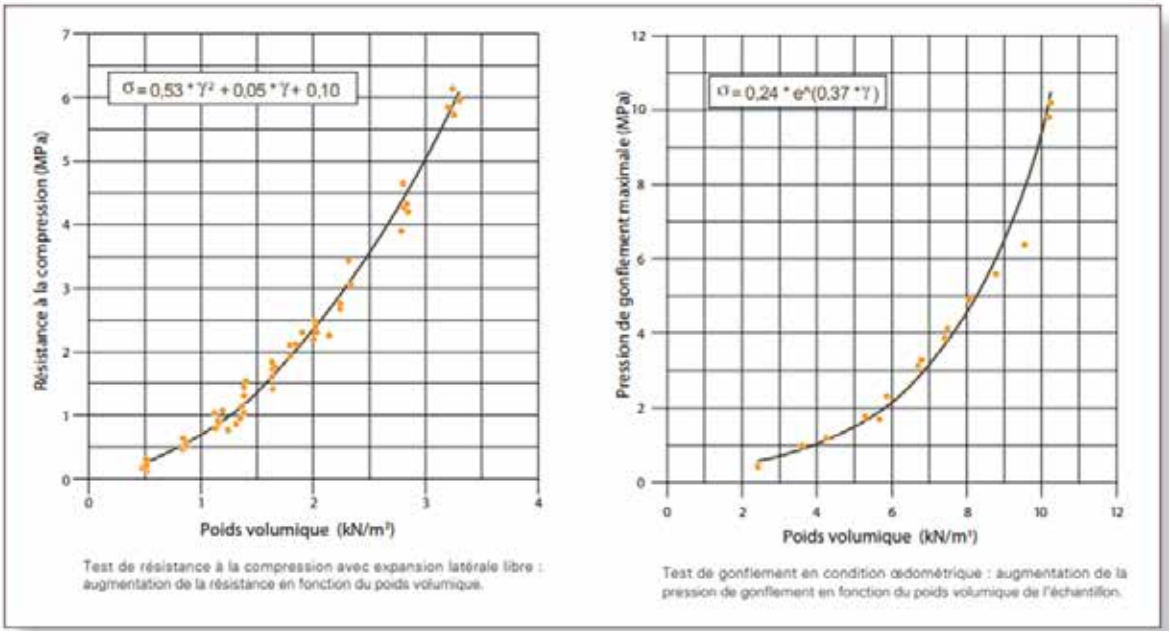
La force d'expansion de la résine est un élément essentiel de la technologie. Grâce à cette pression, qui peut dépasser 10 MPa (de l'ordre de 1000 t/m²), la résine URETEK® peut aisément, par fracturation hydraulique, pénétrer les sols fi ns et non-perméables. Cette action ajoutée au compactage statique tridimensionnel, permet de diminuer fortement la perméabilité de la masse structurée du sol en place. À terme, cela permet d'améliorer la portance du sol en le densifiant et diminuant les vides présents, de réduire sa teneur naturelle en eau et donc, par conséquence, de limiter les phénomènes de retrait/gonflement des argiles par dessiccation/ réhydratation.

LA RÉSINE NE CONTIENT PAS D'EAU

Une des caractéristiques les plus originales de la résine URETEK® est qu'elle ne contient pas d'eau. Ce point est très important car beaucoup de sols sont sensibles à l'eau. Ils changent d'état en fonction de la quantité d'eau qu'ils contiennent. Avec l'ajout d'eau, certains sols passent de l'état solide, à l'état plastique, puis à l'état liquide. Ainsi, l'absence d'eau dans la résine évite le risque de plastification du sol injecté. La plupart des techniques à base de ciment contenant de l'eau peuvent être sujet à un retrait (perte de volume) lors du séchage. La résine ne contient pas d'eau, par conséquent, elle ne durcit pas par séchage mais par polymérisation. Ne contenant pas non plus de solvant, elle ne subit aucun retrait pendant son durcissement.

LA RÉSINE EST UN POLYMÈRE

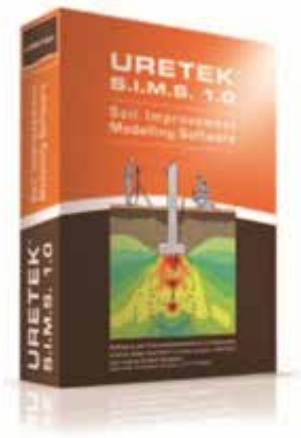
Contrairement aux produits à base de ciments, la résine URETEK® est un polymère qui possède une excellente résistance en traction. Les chaînes de molécules formées pendant la polymérisation sont extrêmement résistantes à toutes formes d'agressions chimiques ou mécaniques. De plus, sa résistance à la compression est remarquable et largement supérieure aux descentes de charges des ouvrages traités.
La résine URETEK® est un matériau imputrescible et non bio dégradable.



Test de résistance à la compression avec expansion latérale libre : augmentation de la résistance en fonction du poids volumique.

Test de gonflement en condition œdométrique : augmentation de la pression de gonflement en fonction du poids volumique de l'échantillon.

LOGICIEL



Pour la modélisation de l'intervention de consolidation par injection de résines, nous avons utilisé le logiciel de calcul URETEK® S.I.M.S, un outil innovateur répondant aux exigences des professionnels du secteur de la géotechnique.

La résine URETEK® est un matériau imputrescible et non bio dégradable.

NOS GARANTIES & ASSURANCES

NORMES

Les injections URETEK® sont conformes à la norme **NF EN 12715 : Exécution des travaux géotechniques spéciaux : injections.**

GARANTIES TECHNIQUES

Les deux procédés Deep Injections® et Floor Lift® font chacun l'objet d'un cahier des charges validé par BTP Consultants.

En 2015, le procédé URETEK Deep Injections® a obtenu l'Avis Technique du CSTB n°3.3/18-966_V1.

URETEK® possède une certification TÜV. Cet organisme a émis un avis favorable sur l'utilisation de la technique.

En 2020, URETEK® a obtenu le label Qualibat.

Un ouvrage-référence consacré au procédé Deep Injections®

Pour mieux appréhender cette méthode d'amélioration des sols, deux professeurs de l'école polytechnique de Turin ont réalisé une étude théorique et expérimentale sur les effets de l'injection de résine expansive dans les sols selon le procédé Deep Injections®.

Amélioration des sols par injection de résine expansive - EYROLLES

GARANTIE DÉCÉNALE ET RESPONSABILITÉ CIVILE

Toutes les techniques URETEK® sont couvertes par une garantie décennale. Un contrat d'assurance responsabilité civile est souscrit avec toutes les options.

De plus, les interventions d'URETEK® sont aussi couvertes par l'assurance QBE pour une période de 10 ans à compter de la date de signature du récépissé d'achèvement des travaux et à condition que la contrepartie ait été payée aux dates convenues.
Un certificat vous sera délivré à l'issue de l'intervention.

UNE EXPERTISE RECONNUE

Obtenue en 2020, la qualification **QUALIBAT est une réelle valorisation de nos compétences professionnelles et sociales**. C'est aussi le résultat des engagements pris par URETEK® en matière de fiabilité, de sérieux et de confiance garantissant notre totale transparence vis-à-vis de nos clients et partenaires.

UN GAGE DE QUALITÉ

Dans un soucis de satisfaction toujours plus importante de nos clients et organisations partenaires vis à vis de nos produits et services, URETEK® chercher à s'améliorer en permanence et a obtenu en 2019 la **certfication ISO 9001**.

Cette norme repose sur un certain nombre de principes de management de la qualité, notamment une forte orientation **client, la motivation et l'engagement de la direction, l'approche processus et l'amélioration continue**.

GARANTIE ENVIRONNEMENTALE

Avec des procédés qui utilisent des résines, il est légitime de se poser des questions en matière d'environnement, de santé et de sécurité. Depuis sa création, URETEK® mène une politique exigeante sur ces sujets, aussi bien pour garantir la santé de ses techniciens et de ses clients, que pour le respect de notre écosystème.

LA RÉSINE URETEK® N'A PAS D'IMPACT NÉGATIF SUR L'ENVIRONNEMENT

Des études menées sur la résine polymérisée ont montré qu'elle ne **polluait pas les sols.** L'absence de pollution est liée au fait que les deux produits, une fois mélangés, forment des chaînes de molécules fermées et très résistantes.

Les quantités de résine injectées dépassent rarement 2 à 4% du volume traité (0,2 à 1% en poids). La migration de la résine autour du point d'injection est très faible (1 m environ) car la polymérisation est très rapide.

90% des traitements se font proche de la surface (3 à 4 m).

EMPREINTE CARBONE

Les travaux produisent très peu de carbone par rapport aux solutions traditionnelles. Les percements sont exécutés avec des perforateurs électriques nécessitant peu d'énergie. De plus les chantiers sont très rapides (2 à 10 fois moins de temps que pour des micropieux).

Le transport de produit est réduit à son minimum par rapport au béton. La résine étant expansive, un camion contenant 5 tonnes de résine liquide peut représenter plus de 70 m3 de résine polymérisée.

EMBALLAGE

Les camions sont équipés de réservoirs fixes en inox que nous remplissons à partir de cuves réutilisables. Nous ne consommons donc plus aucun emballage, ce qui nous a permis de réduire considérablement nos déchets.

En 2014, URETEK® a reçu plusieurs attestations **EXCELL PLUS** g**arantissant la non-nocivité de nos résines en zone sensible**.

Attribuée selon un cahier des charges spécifique et un référentiel d'exigences supérieures aux réglementations en vigueur, elle garantit que les produits y répondent dans leur intégralité.

Avec des procédés qui utilisent des résines, il est légitime de se poser des questions en matière d'environnement, de santé et de sécurité.

Depuis sa création, URETEK® mène une politique exigeante sur ces sujets, aussi bien pour garantir la santé de ses techniciens et de ses clients, que pour le respect de notre écosystème.