



LEADER EUROPÉEN DANS LA FABRICATION DES PRODUITS POUR LE TRAITEMENT DE L'HUMIDITÉ, L'HYDROFUGATION ET LA PROTECTION DES BÂTIMENTS



## TABLE DES MATIÈRES

GÉNÉRALITÉS	5
> IMPERMÉABILISATION INTÉRIEURE DES MURS ENTERRÉS & SEMI-ENTERRÉS	7
LES PHÉNOMÈNES PHYSIQUES	8
LES OUVRAGES ENTERRÉS	
2// L'OUVRAGE EST SITUÉ AU DESSUS DE LA NAPPE PHRÉATIQUE:	
LE DIAGNOSTIC	
LES INFILTRATIONS D'EAU DANS LES MURS ENTERRÉS ET SEMI-ENTERRÉS S'IDENTIFIEN NOTAMMENT PAR:	
LA SOLUTION «IDÉALE»	11
LA SOLUTION TECHNICHEM	12
Les produits TECHNICHEM	13
MODE OPÉRATOIRE	17
A// DÉCAPAGE ET PRÉPARATION DES SUPPORTS	
O// RÉALISATION D'UNE LIGNE D'INJECTION CONTRE L'HUMIDITÉ ASCENSIONNELLE	17
1// TRAITEMENT DE CONSOLIDATION ET DE SILICIFICATION DU SUPPORT	18
2// APPLICATION DU PONT D'ADHÉRENCE	
3// EGALISATION DU SUPPORT ET RÉALISATION DE SOLINS	
4// RÉALISATION DE L'ÉCRAN D'IMPERMÉABILISATION	
LE MODE OPÉRATOIRE DÉTAILLÉ DU REVETÊMENT TECHNICRETE E.	22
CONDITIONS D'APPLICATION ET REMARQUES	
PRÉPARATION DU PRODUIT	22
APPLICATION EN VERTICAL	23
À la brosse/à la lisseuse	24
Projection mécanique	24
RÉCEPTION DE L'OUVRAGE	25
ASSISTANCE TECHNIQUE	25
AVANT-APRÈS	26

SUPPORTS TECHNIQUES & COMMERCIAUX	
PLAQUETTE COMMERCIALE	
CATALOGUE GOLDEN LINE	25
CAHIER DES CHARGES	25
ROLL-UP	25
INFOS TECHNIQUES DES PRODUITS	26
PRODUITS DESTINÉS À L'ÉCRAN D'IMPERMÉABILISATION	26
B105 TECHNISIL MS ECO	26
B103 TECHNISIL MS HYDRO CREAM	26
B308 TECHNICURE AS	26
B302 TECHNICRETE E	27
B303 TECHNICRETE M	27
B301 TECHNIPOX E	27

#### © 2022 Technichem France

Tous droits réservés. La reproduction partielle ou totale est interdite sans l'accord écrit préalable du titulaire du droit d'auteur. L'information présentée dans ce document ne participe d'aucun devis ou contrat. Elle est réputée être exacte et fiable et peut être modifiée sans notification.

L'éditeur décline toute responsabilité à raison de son utilisation. Sa publication ne confère aucun droit d'utilisation sur un quelconque brevet ou autre titre de propriété industrielle ou intellectuelle, quel qu'il soit.

Tous les renseignements diffusés dans ce document le sont à titre de simple information, sans reconnaissance préjudiciable ni aucune garantie autre que celle pouvant découler de la vente de nos produits, dans les limites de nos conditions générales.

Les utilisateurs doivent toujours se référer aux dernières publications de nos fiches techniques, dont une copie peut être obtenue sur simple demande.

## ▶ GÉNÉRALITÉS

Le présent cahier des charges techniques définit les différents systèmes et précise leurs conditions générales d'emploi et de mise en œuvre pour la réalisation d'un procédé d'imperméabilisation intérieur des murs enterrés et semi-enterrés par revêtement de minéralisation de surface pour ouvrages immergés ou en contre pression.

Ce procédé est conforme à la norme à la NF P11-221 (DTU 14.1):

«Travaux de cuvelage».

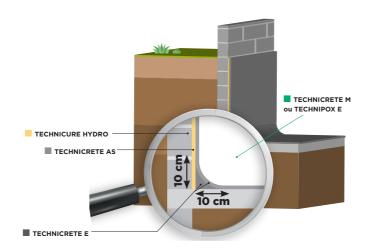
## Définition, description du procédé

Le procédé TECHNICRETE M/TECHNICRETE E est conçu pour réaliser des travaux d'imperméabilisation intérieur des sous-sols par minéralisation.

Les sels actifs sont véhiculés dans les capillaires du béton par l'intermédiaire de l'eau. Ceux-ci réagissent avec les constituants hydratés du ciment et forment de nouveaux cristaux insolubles.

Il s'agit d'une minéralisation dans l'épaisseur rendant le béton imperméable à l'eau mais ne résistant pas à une fissuration du support.

Cette famille d'imperméabilisation est de type chimique et l'imperméabilisation étant assurée dans la masse la notion d'adhérence du procédé n'est pas à prendre en compte. Cette imperméabilisation, une fois sèche, constitue une barrière définitive même en absence d'eau.



## DESTINATION, DOMAINE D'APPLICATION ET RESTRICTIONS D'EMPLOI

## **Ouvrages concernés**

Ce procédé est décrit à l'article 4.3.6 du DTU 14.1 - Partie 1.

S'applique en travaux neufs ou en réhabilitation sur toute la partie immergée d'un ouvrage en béton ou autre type de support et empêche l'eau sous pression de pénétrer.

Exemple: galeries, parois moulées, fosses d'ascenseurs, habitation en sous-sols, caves, ...

**TECHNICRETE M/TECHNICRETE E** protège les ouvrages contre une hauteur d'eau pouvant aller jusqu'à 12 m, dans la mesure où les structures ont été calculées conformément aux prescriptions particulières définies dans le DTU 14.1.

**TECHNICRETE M/TECHNICRETE E** résiste aux eaux riches en sulfates et chlorures, de plus il correspond aux classes d'exposition selon la norme NF EN 206-1 **XA1** et **XA2**.

TECHNICURE HYDRO, procédé chimique de silicification

TECHNICRETE AS: badigeon d'étanchéité minéral ANTI SALPETRE







IMPERMÉABILISATION INTÉRIEURE DES MURS ENTERRÉS & SEMI-ENTERRÉS SYSTÈME CAVE J+1

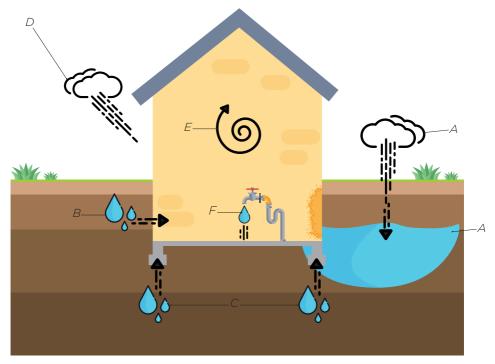
TRAITEMENT DE RÉHABILITATION DES MURS ENTERRÉS OU SEMI-ENTERRÉS

GARANTIE • EFFICACITÉ • DURABILITÉ

## LES PHÉNOMÈNES PHYSIQUES

L'apparition d'eau et d'humidité dans les locaux enterrés est un problème complexe qui peut avoir plusieurs origines:

- A. La présence de la nappe phréatique dont le niveau varie avec le régime hydraulique (pluies, crues, ...) et peut dépasser celui du local enterré
- **B.** Les eaux d'infiltration et de ruissellement qui migrent au travers des parois enterrées (= phénomène de «poussée des terres»)
- C. Les remontées capillaires
- D. L'eau de pluie sur les façades de bâtiment
- E. La condensation dans les locaux insuffisamment isolés et ventilés
- F. Les fuites accidentelles de réseaux
- G. Les sels hygroscopiques



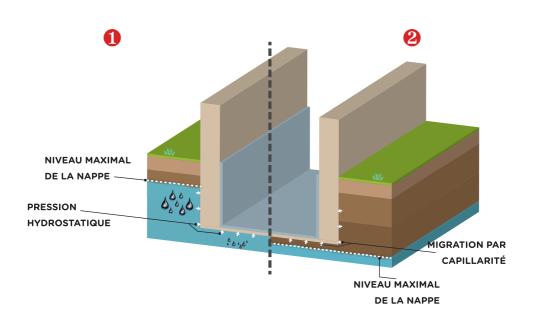
## LES OUVRAGES ENTERRÉS

## 1// L'OUVRAGE EST IMMERGÉ EN CONTINU OU PAR INTERMITTENCE, EN TOTALITÉ OU EN PARTIE:

Le sol est saturé d'eau, qui exerce une pression sur toutes les faces enterrées de l'ouvrage. Dans ce cas, la protection de l'ouvrage relève des **techniques de cuvelage**, encadrés par le **DTU 14.1** «travaux de cuvelage».

## 2// L'OUVRAGE EST SITUÉ AU DESSUS DE LA NAPPE PHRÉATIQUE:

L'action de l'eau s'exerce sans pression sur les parois de l'ouvrage lors de sa migration dans le sol. Dans ce cas, la protection de l'ouvrage relève du **traitement de surface extérieure des parois enterrées** et des **remontées capillaires.** 



## ► LE DIAGNOSTIC



## LES INFILTRATIONS D'EAU DANS LES MURS ENTERRÉS ET SEMI-ENTERRÉS S'IDENTIFIENT NOTAMMENT PAR:



Des locaux enterrés



Des dégâts à la finition intérieure (enduit, peinture, ...), décoloration, décollement des supports,



Une humidité importante du mur,



La formation de moisissures



La corrosion d'éléments métalliques,



La détérioration des matériaux stockés dans les locaux

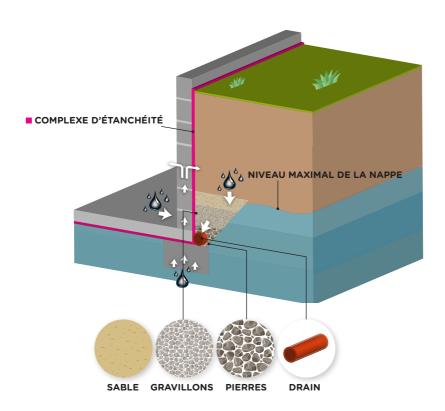


Des flaques d'eau ou de boue,

## ► LA SOLUTION «IDÉALE»

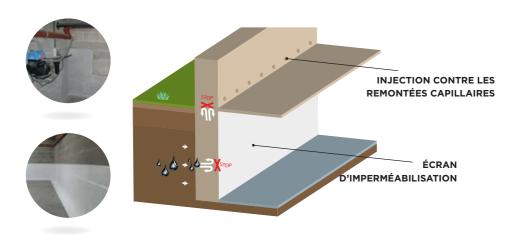
La solution idéale serait de traiter l'étanchéité par l'extérieur pour empêcher l'eau de migrer dans les murs, c'est-à-dire de réaliser un complexe d'étanchéité sur la face extérieure des murs et réaliser un drainage périphérique au pied de ceux-ci.

Or, ces travaux sont complexes voire impossibles à réaliser lorsque l'on doit intervenir sur une construction existante (excavation et évacuation partielle des terres autour de la construction, pose d'un réseau de drains avec évacuation vers un collecteur, réalisation d'un remblai drainant, étanchéité extérieure, ...)



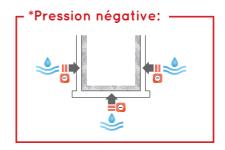
## LA SOLUTION TECHNICHEM

Technichem préconise une solution de traitement des murs enterrés par l'intérieur, qui devra tenir compte de la présence ou pas d'eau sous pression (pression hydrostatique).



- A// Décapage et préparation des supports
- O// Réalisation d'une ligne d'injection contre l'humidité ascensionnelle
- 1// Traitement de consolidation et de silicification du support
- 2// Application du pont d'adhérence
- 3// Égalisation du support et réalisation de solins
- 4// Réalisation de l'écran d'imperméabilisation
- 5// Couche de finition blanche (étape optionnelle)

Nb// en cas d'infiltrations et de passages d'eau, veuillez consulter notre service technique

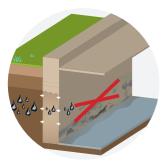


**Attention:** Les supports bétons devront avoir au moins 28 jours de séchage, ils seront conformes au paragraphe 4.2.4 du DTU 14.1.

Les surfaces à traiter seront hors d'eau et non suintantes. On devra procéder à un rabattement de la nappe phréatique.

## ATTENTION, il est nécessaire de bien préparer les supports:

 Le mur doit être exempt de toutes taches, champignons, moisissures, ...
 avant tout traitement



 Les joints dégradés des maçonneries doivent être refaits



• Les peintures et enduits doivent être complètement décapés



 Si présence d'eau continue, celle-ci doit pouvoir être évacuée via un caniveau, puis un regard et une pompe de relevage



• Les fissures doivent être réparées



 Les sels présents dans la maçonnerire doivent être traités - bloqués



## ► LES PRODUITS TECHNICHEM

## **TECHNISIL MS ECO**

- Le TECHNISIL MS ECO est un hydrofuge de masse sous forme liquide, formulé sur base d'un mélange de 3 polymères ; résines siloxanes oligomères en phase hybride.
- · Le TECHNISIL MS ECO est inodore, ininflammable et exempt de solvant.



LABELS











## **TECHNISIL MS HYDRO CREAM**

- Le TECHNISIL MS HYDRO CREAM est un hydrofuge de masse.
- Il est prêt à l'emploi, se présente sous forme de crème (gel) et est formulé sur base de résines hydrophobes en émulsion de type: silane, siloxane.
- Ne contient pas de solvant, est ininflammable, inodore, non nocif.
- Le TECHNISIL MS HYDRO CREAM est l'hydrofuge sous forme de crème le plus concentré du marché: 85% de matières actives.













## **TECHNICURE HYDRO**

 Le TECHNICURE HYDRO est un traitement de silicification et de consolidation des supports



## **TECHNICRETE AS**

- Le TECHNICRETE AS est un badigeon d'étanchéité minéral anti-salpêtre.
- Très bonne adhérence et application facile.
- Épaisseur: 2 à 5 mm



## **TECHNICRETE E**

- Le TECHNICRETE E est un enduit sec prêt à l'emploi, composé de ciment, de sables, de quartz, et d'additifs de haute qualité.
- Excellente étanchéité, très bonne ouvrabilité adhérence excellente.
- Système épais: minimum 1 cm d'épaisseur.



## ► LES PRODUITS TECHNICHEM

## TECHNICRETE M (BLANC)

- Le TECHNICRETE M est une composition sèche qui donne un badigeonnage ou un mortier prêt à l'emploi par la simple addition d'eau.
- Un revêtement de TECHNICRETE M a une étanchéité élevée ainsi gu'une excellente adhérence et est élastique.
- Épaisseur: 2 à 5 mm



## **TECHNIPOX E**

- Le TECHNIPOX E est un badigeon époxy bi-composant, prêt à l'emploi formulé sur base de résine époxyde modifiée, de basse viscosité;
- Le TECHNIPOX E est en phase aqueuse, il est ininflammable, sans solvant.



LABEL





## MODE OPÉRATOIRE (PRÉPARATIONS)

## A// DÉCAPAGE ET PRÉPARATION DES SUPPORTS

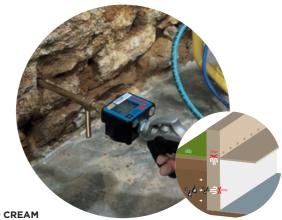
Les supports doivent être complètement et parfaitement décapés (peinture, enduits), dépoussiérés et dégraissés.



- Eliminer toute trace d'huile, graisse, produit de décoffrage, de cure, d'ancien revêtement, de peinture, de laitance... ainsi que toute partie friable ou mal adhérente.
- Il sera demandé une cohésion minimale de 1 MPa (paragraphe 4.2.4.1 - DTU 14.1 Partie 1)
- Cette préparation sera exécutée par tout moyen mécanique adapté: grenaillage, hydrosablage ou eau à haute pression (400 bars).

## O// RÉALISATION D'UNE LIGNE D'INJECTION CONTRE L'HUMIDITÉ ASCENSIONNELLE

Il est nécessaire de procéder à une injection contre l'humidité ascensionnelle afin d'empêcher l'eau de migrer au-dessus de la zone protégée par l'écran d'imperméabilisation.



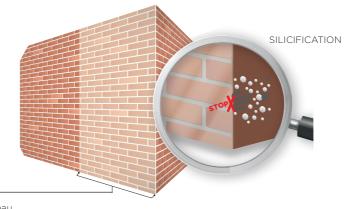
PRODUIT:
TECHNISIL MS ECO

OU TECHNISIL MS HYDRO CREAM

## MODE OPÉRATOIRE - MISE EN ŒUVRE

## 1// TRAITEMENT DE CONSOLIDATION ET DE SILICIFICATION DU SUPPORT

Application à la brosse ou par pulvérisation d'une à deux couches successives de TECHNICURE HYDRO.



#### **PRODUIT**

Le **TECHNICURE HYDRO** 

doit être dilué 1/1 avec de l'eau

## 2// APPLICATION DU PONT D'ADHÉRENCE

Application à la brosse ou à la plâtresse d'une barbotine de **TECHNICRETE AS** à raison de 3 à  $4 \text{ kg/m}^2$  soit 2 à 5 mm d'épaisseur

Le **TECHNICRETE AS** se prépare par addition d'eau (5 à 61 d'eau par sac de 20 kgs) La barbotine **DOIT** être appliquée sur le TECHNICURE HYDRO **fraichement** mis en œuvre.



#### PRODUIT:

**TECHNICRETE AS** 

## 3// EGALISATION DU SUPPORT ET RÉALISATION DE SOLINS

Reboucher les trous, fissures et cavités avec du **TECHNICRETE E**. Réaliser des solins dans les angles. Etape indispensable car il s'agit des zones les plus sujettes aux infiltrations d'eau. Consommation: 3 à 4 kg/m linéaire TECHNICRETE M ou TECHNIPOX E TECHNICURE HYDRO **■** TECHNICRETE AS 10 cm TECHNICRETE E

### PRODUIT

Le **TECHNICRETE E** se prépare par addition d'eau (+/- 3L d'eau par sac de 25 kgs).

ATTENTION:
Finir à
la platresse crantée

## MODE OPÉRATOIRE - MISE EN ŒUVRE

## 4// RÉALISATION DE L'ÉCRAN D'IMPERMÉABILISATION

Appliquer à la plâtresse le **TECHNICRETE E** à raison de minimum 1 cm d'épaisseur soit +/- 19kg/m<sup>2</sup>



PRODUIT

Le **TECHNICRETE E** 

## 5// COUCHE DE FINITION BLANCHE (ÉTAPE OPTIONNELLE)

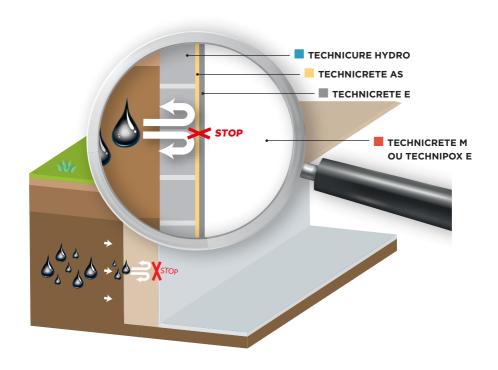
En option et pour compléter le système, il est possible d'appliquer sur le **TECHNICRETE E** soit :

- du TECHNICRETE M blanc (application possible dès le lendemain de l'application du TECHNICRETE E)
- ou du TECHNIPOX E blanc (application possible minimum 7 jours après l'application du TECHNICRETE E



**PRODUIT** 

TECHNICRETE M blanc TECHNIPOX E blanc



# ► MODE OPÉRATOIRE DÉTAILLÉ DU REVÊTEMENT TECHNICRETE E

#### **CONDITIONS D'APPLICATION ET REMARQUES**

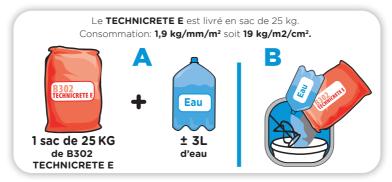
- · Fyiter les chocs thermiques.
- · Le support doit être saturé en eau.
- Ne pas appliquer sur support ruisselant ou dans les flaques.
- Température (support et ambiant) mini 5°C maxi 30°C

**Très important**: une fois le produit appliqué, les locaux seront ventilés afin d'évacuer la vapeur d'eau et faciliter le séchage.

De plus, Une ventilation des locaux devra être réalisée de manière permanente afin d'éviter l'excédent de condensation qui pourrait se retrouver sur les parois.

L'écran d'imperméabilisation ne peut en aucun cas être perforé! Il est donc parfois conseillé, dans le cas de la transformation du sous-sol en pièce de vie, de procéder au placement de cloisons de doublage pour la mise en place des gaines techniques.

## PRÉPARATION DU PRODUIT



1 Le **TECHNICRETE E** se prépare avec 3 L d'eau par sac de 25 kg selon la consistance souhaitée. Par sac de 25 kg, verser la quantité d'eau nécessaire dans une cuve et ajouter lentement et uniformément l'enduit sec

2 Mélanger le tout intensément avec un mixer lent durant 5 minutes jusqu'à l'obtention d'une masse homogène sans grumeaux.

3 On laisse l'enduit reposer pendant 2 minutes pour ensuite mélanger encore une fois intensément. Le mélange est applicable pendant **40 min à 20°C**.

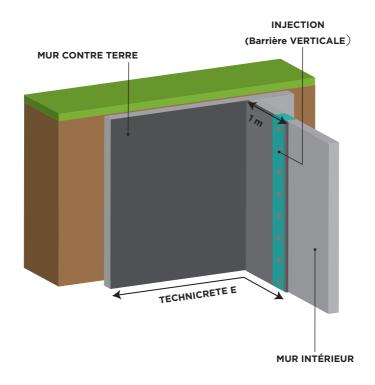
#### **APPLICATION EN VERTICAL**

## À LA BROSSE/À LA LISSEUSE

Appliquer sur la couche d'adhérence (TECHNICRETE AS) le **TECHNICRETE E** manuellement avec une spatule d'égalisation. Répartir et égaliser le **TECHNICRETE E** avec une règle égaliseuse ou une latte droite jusqu'à l'épaisseur voulue (minimum 1 cm).

Quand le TECHNICRETE E a pris, on peut le polir au moyen d'une taloche (mouvements tournants). Si souhaité, lisser la surface finale avec une spatule d'égalisation.

Consommation de 19 kg/m2/cm d'épaisseur, épaisseur: minimum 1 cm - maximum 3 cm.















Rendu du TECHNICRETE E après séchage.

## **PROJECTION MÉCANIQUE**

Pour des chantiers importants la projection mécanique est possible en vertical en respectant les consommations indiquées ci-dessus. Utiliser dans ce cas, des machines pour projection type discontinu. Préparer le produit classiquement hors machine, charger la trémie.



24 24

## ► RÉCEPTION DE L'OUVRAGE

Après la fin des travaux, une ventilation globale des locaux sera mise en place.

Malgré cette précaution et comme indiqué dans la norme NF P 11-221 (DTU 14.1) «Travaux de cuvelage», des suintements sont tolérés sans pour autant remettre en cause l'imperméabilisation.

Avant tout il conviendra de vérifier que ces suintements ne sont pas issus d'un phénomène classique de condensation de paroi dû à une ventilation insuffisante.

## ► ASSISTANCE TECHNIQUE

Toutes assistance technique effectuée par la société TECHNICHEM FRANCE ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage, ni à la réception des supports, ni à un contrôle de mise en œuvre et encore moins à un diagnostic préalable.

25 25

## ► AVANT-APRÈS









## ► AVANT-APRÈS









## ► SUPPORTS TECHNIQUES & COMMERCIAUX

### PLAQUETTE COMMERCIALE

Documentation purement commerciale. reprenant de manière simplifiée les différentes étapes de l'imperméabilisation intérieure des sous-sols.



## **CATALOGUE GOLDEN LINE 2022**

PLUS DE 90 pages de conseils et d'informations



#### **CAHIER DES CHARGES**



## **ROLL-UP**



## ► INFOS TECHNIQUES DES PRODUITS



## PRODUITS DESTINÉS À L'ÉCRAN D'IMPERMÉABILISATION

#### **B105 TECHNISIL MS ECO**

 Le TECHNISIL MS ECO est un hydrofuge de masse destiné à la création d'une barrière efficace et définitive contre les remontées d'eau par capillarité. Il assure la création d'une zone de blocage durable quelles que soient la nature et l'épaisseur des murs.

#### **B103 TECHNISIL MS HYDRO CREAM**

- Le TECHNISIL MS HYDRO CREAM est un hydrofuge de masse, destiné à la création d'une barrière contre les remontées d'eau par capillarité.
- Il assure la création d'une zone de blocage quelles que soient la nature et l'épaisseur des murs;
- Le TECHNISIL MS HYDRO CREAM, est prêt à l'emploi, se présente sous forme de crème (gel) et est formulé sur base de résines hydrophobes en émulsion de type: silane, siloxane

#### **B203 TECHNICURE HYDRO**

- · Procédé chimique de silicification
- Application brosse ou pulvérisateur
- À diluer 1/1 avec de l'eau
- Consolide le support

#### **B308 TECHNICURE AS**

- Système hydraulique
- Badigeon minéral anti-salpêtre
- Épaisseur 2 à 5 mm
- Application: brosse ou taloche



#### **B302 TECHNICRETE E**

- · Système hydraulique
- Bonne résistance à la pression positive et négative
- Ne contient pas de chaux
- Composé de ciment, de sables de quartz sélectionnés et d'additifs de haute qualité
- Système épais: 1 cm
- · Application à la taloche

#### **B303 TECHNICRETE M**

- · Système hydraulique
- · Bonne résistance à la pression positive et négative
- Ne contient pas de chaux
- Composé de ciment, de sables de quartz sélectionnés et d'additifs de haute qualité
- · Système mince: 3 à 5 mm
- Application à la taloche et/ou à la brosse

### **B301 TECHNIPOX E**

- Epoxy bi composant
- · Application à la brosse
- Faible épaisseur
- Couleur : BLANC
- Bonne résistance à la pression positive
- Consommation: +/- 1kg/m2/2 couches
- Phase agueuse
- · Peut servir de finition sur le Technicrete E



LEADER EUROPÉEN DANS LA FABRICATION DES PRODUITS POUR LE TRAITEMENT DE L'HUMIDITÉ, L'HYDROFUGATION **ET LA PROTECTION DES BÂTIMENTS** 



MARQUE RECONNUE ET PRÉSENTE EN FRANCE DEPUIS + DE 37 ANS

SERVICE TECHNIQUE ET COMMERCIAL

CERTIFICATIONS, QUALITÉ ET PERFORMANCE DES PRODUITS









#### **TECHNICHEM FRANCE**

1 Route de Paris 60330 Le Plessis-Belleville

www.technichem-france.fr info@technichem-france.fr









