

# SANISTONE ARC

## TRAITEMENT ANTI-REMONTÉES CAPILLAIRES



Les conséquences de l'humidité ascensionnelle, ou remontées capillaires, se manifestent sous différentes formes : détérioration de la maçonnerie due aux sels et au gel, délabrement de l'aspect esthétique des matériaux de construction et de finition et des menuiseries intérieures, corrosion des éléments métalliques, formation de moisissures qui ont une influence néfaste sur la santé des habitants ou des utilisateurs du bâtiment, diminution significative de l'isolation thermique des murs extérieurs. Les sels sont la cause principale des dégâts. L'hygroscopicité des chlorures et les nitrates concentrés dans la maçonnerie empêchent souvent l'assèchement du mur. Sanistone crée une barrière efficace contre les remontées capillaires dans les maçonneries. Sa formulation en phase aqueuse est facile d'utilisation et ne dégage pas d'émanations nocives.



### AVANTAGES

- + Stoppe les remontées capillaires dans les 48h
- + Hydrophobe et oléophobe
- + Ne perturbe pas la perméance des matériaux
- + Résiste aux agressions chimiques et à la pollution atmosphérique
- + Crée une barrière chimique
- + Protège contre le développement des micro-organismes
- + Très bonne stabilité aux ultra violets
- + Résiste aux acides et aux sels

### CARACTÉRISTIQUES

- Composition : méthylsiliconate de potassium
- Taux de matières sèches : 5 %
- Matières actives : 3 %
- Densité à 25°C : environ 1,04
- pH : environ 13
- Point de congélation °C : < -8
- Diluant : eau



### INFOS COMPLÉMENTAIRES

**CONSOMMATION** : variable en fonction de la nature du matériau et des maçonneries.

**CONDITIONNEMENT** : seau de 10 ou 20L.

**STOCKAGE** : dans un endroit frais et sec, à l'abri du gel.

**CONSERVATION** : 12 mois en emballage d'origine.

### MODE D'ACTION

Sanistone est injecté à la base de la construction. Son rôle est d'hydrofuger le réseau capillaire du matériau. Ceci se réalisera par polymérisation du produit au contact du gaz carbonique présent dans le support.

On fixe ainsi, à l'intérieur des capillaires des matériaux, un réseau de résine polyméthylsiloxanique hydrophobe, insoluble dans l'eau et qui va s'opposer aux remontées d'eau par capillarité. La basse tension superficielle des silicones facilite l'étalement du produit à la surface des capillaires et l'affinité du réseau silicique avec les matériaux couramment rencontrés favorise un très bon accrochage.

La longévité du traitement est à relier :

- au poids moléculaire élevé favorisé par le pH légèrement alcalin du milieu
- à la structure très ramifiée de la résine

### MATÉRIAUX TRAITÉS

#### 1. SUPPORTS CONCERNÉS

Tous les murs constitués de matériaux susceptibles d'absorber l'eau provenant du sol (moellons, pierres, briques, pisé, torchis, etc...). Sont également concernés les murs montés avec des matériaux peu poreux (ex. : granit, briques de Silésie). En effet, la nature des mortiers de jointoiement donne à l'ensemble du mur une porosité bien supérieure à celle du matériau lui-même.

## 2. ETAT DU SUPPORT

Le diagnostic ayant établi qu'il s'agissait bien d'un phénomène dû à des remontées capillaires, il importe d'effectuer au préalable un certain nombre d'investigations afin que l'on puisse suivre par la suite l'efficacité du traitement.

### 2.1 MESURES D'HUMIDITÉ

Celles-ci sont indispensables pour le suivi du traitement. L'utilisation des humidimètres à mesures résistives ou capacitives est à proscrire. Ces appareils ne donnent qu'une tendance (sec, humide ou très humide). En outre, les indications obtenues peuvent être modifiées par la présence de sels hygroscopiques dans le matériau.

L'utilisation de l'humidimètre CM RIEDEL-DEHAN (dit bombe au carbure) permet de mesurer sur le chantier avec précision le pourcentage d'eau réellement présent dans l'ouvrage à traiter.

### 2.2 PRÉSENCE DE SELS

La détection des nitrates, source la plus fréquente des échecs, est facilement mise en évidence par l'utilisation d'un révélateur type Mercktoquant 1020 de MERCK. Les sels hygroscopiques, lorsqu'ils sont localisés près de la surface du mur, sont responsables de la formation des gouttelettes d'eau faisant croire à l'inefficacité du traitement.

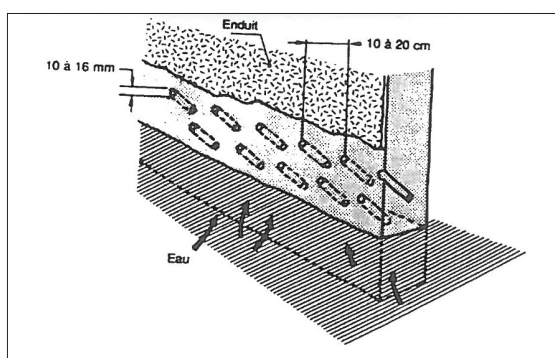
## TRAITEMENT DU SUPPORT ET MISE EN OEUVRE

### 1. PRÉPARATION DES MURS

- Enlever les revêtements externes du mur au niveau de la zone d'injection, surtout si ceux-ci présentent des signes de gonflement ou s'ils sont chargés de sels.
- La face interne des murs doit être débarrassée des papiers peints et des peintures, afin de favoriser l'évaporation de l'humidité et du solvant d'injection (eau).
- Éliminer également les plâtres qui se sont chargés en sels hygroscopiques (nitrates).

### 2. PERÇAGE DES TROUS

- Généralement sur la face externe ; si possible en dessous du niveau du plancher : à 10 ou 20 cm du sol
- Diamètre : 10 à 16 mm selon le matériel utilisé
- Espacement : 10 à 20 cm sur une ou mieux deux rangées parallèlement au sol. Dans ce cas les trous sont disposés en quinconce, ce qui favorise le recouvrement des zones traitées.
- Profondeur : les 4/5 de l'épaisseur du mur.
- Le perçage est effectué de préférence dans les joints horizontaux pour les murs montés avec des matériaux à face parallèles (briques, moellons, pierres de taille), ou selon un angle de 30 à 45° pour les autres murs.



## 3. INJECTION

### 3.1 MÉTHODE

Sanistone est injecté à une pression comprise entre 0,5 et 10 bars, idéalement par gravitation. On utilise des injecteurs rentrés de force, ou une lance mobile avec bague d'étanchéité. L'injection est poursuivie jusqu'à saturation du support ; elle est achevée quand la solution exsude du matériau. L'opération est alors recommencée dans le trou suivant.

En injection par gravitation, placer la solution dans un contenant et le fixer sur injecteur. Laisser pénétrer le produit par gravitation naturelle, favorisant une meilleure répartition dans le réseau capillaire.

### 3.2 PROCÉDÉS EN FONCTION DES MURS

**Murs de 300 mm** : injection d'un seul côté et à une seule profondeur

**Murs de 400 mm** : injection d'un seul côté mais à 2 profondeurs ; 1<sup>er</sup> perçage au 1/3 de l'épaisseur et injection, puis 2<sup>ème</sup> perçage jusqu'aux 2/3 de l'épaisseur et injection.

**Murs de plus de 400 mm** : injection des 2 côtés selon la méthode indiquée pour les murs de 400 mm

**Murs présentant des cavités** : traitement d'un ou des deux côtés suivant l'épaisseur du mur. L'injection à différentes profondeurs est absolument nécessaire si l'on ne veut pas injecter le produit uniquement dans les cavités.

**Isolation des murs non traités** : les murs de refend ou les cloisons en contact direct avec la paroi soumise aux remontées capillaires sont isolés de celle-ci par des injections verticales effectuées le plus près possible de l'angle fait par les murs ou le mur et la cloison.

### 3.3 PRESSIONS D'INJECTION

La pression et le temps d'injection doivent tenir compte de la nature du matériau, de sa porosité et du diamètre des capillaires. Il est préférable d'opter pour une faible pression et un temps d'injection long, ce qui favorise la répartition de la solution dans le matériau. Ceci est d'autant plus vrai que la porosité et le diamètre des capillaires sont faibles car, dans ce cas, une pression élevée peut fragiliser la pierre.

### 3.4 CONSOMMATION

Elle varie en fonction de la structure du mur et de sa nature, de 4 à 20L de solution au mètre linéaire.

## SUIVI DU TRAITEMENT

### 1. ASSÈCHEMENT

#### 1.1 TEMPS D'ASSÈCHEMENT

Le temps du séchage est relativement long : 6 à 12 mois pour une habitation normalement chauffée en hiver. En effet, après constitution de la barrière hydrofuge, l'eau ne monte plus dans le mur ; mais il faut éliminer toute l'eau contenue initialement ainsi que l'eau amenée par le traitement. La vitesse d'assèchement dépend, bien sûr, de l'épaisseur du mur et de sa nature. La présence de sels hygroscopiques peut empêcher l'assèchement complet du mur. Dans ce cas, l'utilisation d'un enduit approprié permettra d'éviter des détériorations ultérieures.

#### 1.2 CONTRÔLE DE L'ASSÈCHEMENT

L'observation visuelle et l'appréciation tactile permettent d'avoir une idée sur l'humidité d'un mur et de son assèchement, mais devront être recoupées avec des mesures précises, telles celles effectuées avec l'humidimètre CM RIEDEL-DEHAEN.

### 2. REBOUCHAGE DES TROUS

Il interviendra dès que l'on aura constaté une diminution du degré d'humidité du mur. Il en est de même pour la réfection des enduits extérieurs et des finitions intérieures s'il y a lieu. En général, 3 à 6 mois après l'intervention.