

Sur le procédé

## **BOTAMENT AE AQUANATTE ETANCHEITE**

**Famille de produit/Procédé :** Etanchéité de plancher intermédiaire sous carrelage

**Titulaire(s) :** Société MC BAUCHEMIE GMBH

### **AVANT-PROPOS**

Les avis techniques et les documents techniques d'application, désignés ci-après indifféremment par Avis Techniques, sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction **des éléments d'appréciation sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés** dont la constitution ou l'emploi ne relève pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Le présent document qui en résulte doit être pris comme tel et n'est donc **pas un document de conformité ou à la réglementation ou à un référentiel d'une « marque de qualité »**. Sa validité est décidée indépendamment de celle des pièces justificatives du dossier technique (en particulier les éventuelles attestations réglementaires).

L'Avis Technique est une démarche volontaire du demandeur, qui ne change en rien la répartition des responsabilités des acteurs de la construction. Indépendamment de l'existence ou non de cet Avis Technique, pour chaque ouvrage, les acteurs doivent fournir ou demander, en fonction de leurs rôles, les justificatifs requis.

L'Avis Technique s'adressant à des acteurs réputés connaître les règles de l'art, il n'a pas vocation à contenir d'autres informations que celles relevant du caractère non traditionnel de la technique. Ainsi, pour les aspects du procédé conformes à des règles de l'art reconnues de mise en œuvre ou de dimensionnement, un renvoi à ces règles suffit.

**Groupe Spécialisé n° 13 - Procédés pour la mise en œuvre des revêtements**

## Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V3	Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/19-1428_V2. Cette 3 <sup>ème</sup> révision ne fait l'objet d'aucune modification .	GILLIOT Christine	DUFOUR Christophe
V2	Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/19-1428_V1. Révision d'office à la suite de la revue annuelle des familles d'Avis Techniques. Le Groupe Spécialisé n°13 a acté la jurisprudence suivante suivantes : <ul style="list-style-type: none"> <li>Exclusion de la pose scellée sur étanchéité de planchers intermédiaires.</li> </ul>	CORDIER Virginie	DUFOUR Christophe

### Descripteur :

Le procédé BOTAMENT AE AQUANATTE ETANCHEITE destiné à la réalisation d'une étanchéité de plancher intermédiaire avec siphon en sols intérieurs. Le procédé prévoit le traitement spécifique des points singuliers et des raccords entre lés.

Les locaux classés P3 E3 au plus, à l'exception des salles de balnéothérapie, sont visés avec une pose collée de revêtements céramiques ou assimilés - pierres naturelles.

Seul le mortier-colle BOTAMENT M21F est validé pour la pose de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE et des revêtements céramiques dans le présent Avis.

## Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé .....	4
1.1.	Domaine d'emploi accepté .....	4
1.1.1.	Zone géographique .....	4
1.1.2.	Ouvrages visés .....	4
1.2.	Appréciation .....	4
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé .....	4
1.2.2.	Durabilité .....	5
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé .....	5
2.	Dossier Technique.....	6
2.1.	Mode de commercialisation.....	6
2.1.1.	Coordonnées .....	6
2.1.2.	Identification .....	6
2.2.	Description.....	6
2.2.1.	Principe.....	6
2.2.2.	Caractéristiques des composants .....	6
2.3.	Dispositions de conception.....	8
2.3.1.	Reconnaissance du support et préparation éventuelle .....	8
2.4.	Dispositions de mise en œuvre.....	8
2.4.1.	Mise en œuvre de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE .....	8
2.4.2.	Traitement des joints de fractionnement du support .....	11
2.4.3.	Pose du revêtement céramique.....	11
2.5.	Mise en service .....	12
2.6.	Traitement en fin de vie .....	12
2.7.	Assistante technique .....	12
2.8.	Principes de fabrication et de contrôle .....	12
2.9.	Mention des justificatifs .....	12
2.9.1.	Résultats expérimentaux .....	12
2.9.2.	Références chantiers .....	12

# 1. Avis du Groupe Spécialisé

Le procédé décrit au chapitre 2 « Dossier Technique » ci-après a été examiné par le Groupe Spécialisé qui a conclu favorablement à son aptitude à l'emploi dans les conditions définies ci-après :

---

## 1.1. Domaine d'emploi accepté

---

### 1.1.1. Zone géographique

Cet avis a été formulé pour les utilisations en France métropolitaine et dans les DROM.

### 1.1.2. Ouvrages visés

#### 1.1.2.1. Locaux visés

Ce procédé est utilisable en travaux neufs et travaux de rénovation en sols dans les locaux humides intérieurs avec siphon de sol qui ne présentent pas de joint de dilatation. Les locaux classés P3 E3 au plus, à l'exception des salles de balnéothérapie, sont visés avec une pose collée.

La réalisation d'ouvrage de toiture (terrasses sur local fermé par exemple), de balcons, de loggias ou de travaux de cuvelage suivant le NF DTU 14.1 n'est pas visée par le présent Avis Technique.

#### 1.1.2.2. Supports visés

L'exigence de pente du support est variable selon la destination de l'ouvrage. Elle est donc précisée dans les Documents Particuliers du Marché (DPM). Dans tous les cas, la pente est supérieure ou égale à 1 %.

Nota : pour l'écoulement des eaux, le support doit présenter cette pente minimale de 1 %. Il est entendu que par suite des tolérances d'exécution, les sols de pente inférieure à 2 % peuvent conduire à des flaches et retenues d'eau sur le revêtement.

### Travaux neufs

Supports en maçonnerie visés en sols intérieurs dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs », à l'exclusion des planchers alvéolaires, des chapes désolidarisées, chapes flottantes, planchers chauffants et dallage sur terre-plein.

Lorsque l'ouvrage concerne plusieurs travées, la continuité mécanique du plancher doit être assurée sur les appuis intermédiaires.

Les limitations de la flèche nuisible au comportement des revêtements de sols fragiles sont celles définies dans le FDP 18-717 Art 7.4.3(7) ; sauf spécifications particulières plus sévères indiquées dans les DPM ou dispositions spécifiques indiquées dans l'Avis Technique du plancher dans le cas où ce dernier est non traditionnel.

### Travaux de rénovation

Anciens supports en maçonnerie et plancher bétons visés en travaux neufs et mis à nu.

#### 1.1.2.3. Revêtements céramiques associés

#### Pose collée

En pose collée, les carreaux ou assimilés associés sont ceux indiqués dans le CGM du NF DTU 52.2 P1-2 « Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – Pierres naturelles » complété comme suit :

- les carreaux doivent être de type P3 au moins,
- la surface maximale des carreaux admise est limitée à 3 600 cm<sup>2</sup>,
- leur épaisseur doit être de 8 mm au moins.

---

## 1.2. Appréciation

---

### 1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

#### Comportement au feu

Le procédé BOTAMENT AE AQUANATTE ETANCHEITE n'est pas de nature à affecter la tenue au feu des ouvrages.

#### Adhérence

En pose collée, l'adhérence est satisfaisante lorsque la sous-couche est marouflée fermement.

**Comportement vis-à-vis du passage de l'eau**

Le procédé sous carrelage associé au traitement des raccords entre lés, en partie courante et aux dispositions particulières pour le traitement des points singuliers : raccordements sol - mur, joints de fractionnement, canalisations traversantes, assure l'étanchéité de plancher intermédiaire.

**Tenue au choc du revêtement céramique**

En pose collée, compte tenu de l'usage qui est réservé à ce procédé et de l'obligation qui est faite d'utiliser des carreaux de caractéristiques données (cf. § 1.1.2.3 du présent document), ce procédé présente dans ces conditions une tenue aux chocs normalement suffisante.

**Aspects sanitaires**

Le présent avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation, et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci.

Le contrôle des informations et déclarations délivrées en application des réglementations en vigueur n'entre pas dans le champ du présent avis. Le titulaire du présent avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

**Prévention des accidents, maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien**

Le procédé dispose d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

**1.2.2. Durabilité**

Dans le domaine d'emploi accepté, l'application de ce procédé mis en interposition entre le support et le revêtement de sol ne modifie pas la durabilité de ce dernier.

---

**1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé**

---

Seul le mortier-colle BOTAMENT M21F est validé pour la pose de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE et des revêtements céramiques dans le présent Avis.

## 2. Dossier Technique

Issu des éléments fournis par le titulaire et des prescriptions du Groupe Spécialisé acceptées par le titulaire

---

### 2.1. Mode de commercialisation

---

Le procédé est commercialisé par le distributeur.

#### 2.1.1. Coordonnées

##### Titulaire :

Société MC Bauchemie GmbH & Co. KG  
 1 am Kruppwald  
 DE-46238 Bottrop  
 Tél. : +49 20 41 10 19 80  
 Fax : +49 20 41 26 24 13  
 Internet : [www.botament.de](http://www.botament.de)  
 E-mail : [bjoern.kracht@botament.de](mailto:bjoern.kracht@botament.de)

##### Distributeur :

Société MC-Chimie SARL  
 8 avenue Marchande  
 CS 20019  
 FR-57520 Grosbliederstroff  
 Tél. : +33 3 87 27 29 46  
 Fax : +33 3 87 27 29 47  
 internet : [www.botament.fr](http://www.botament.fr)  
 E-mail : [service.commercial@botament.fr](mailto:service.commercial@botament.fr)

#### 2.1.2. Identification

La sous-couche est identifiée par le marquage suivant « BOTAMENT SYSTEMBAUSTOFFE » indiqué sur une de ses faces.

---

### 2.2. Description

---

#### 2.2.1. Principe

Le procédé BOTAMENT AE AQUANATTE ETANCHEITE est destiné à la réalisation d'une étanchéité de plancher intermédiaire de revêtements céramiques et assimilés et pierres naturelles de sols intérieurs avec siphon et un traitement spécifique des points singuliers et des raccords entre lés.

Le système complet est constitué par :

- la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE collée avec le mortier-colle BOTAMENT M21F,
- le revêtement céramique
- le traitement spécifique des points singuliers.

#### 2.2.2. Caractéristiques des composants

##### 2.2.2.1. Sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE

La sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE est constituée d'une feuille de polyéthylène souple de couleur bleue et revêtue sur chaque face d'un non tissé en fibre de polypropylène.

##### Dimensions

- Épaisseur de la sous-couche (mm) : 0,49 (-0,1 ; +0,16)
- Longueur (m) : 30 ± 0,10
- Largeur (mm) : 1000 ± 5

##### Autres caractéristiques

- Masse surfacique (g/m<sup>2</sup>) : 280 (± 10 %)
- Couleur : bleue
- Résistance à la déchirure amorcée (NF EN 12310-2) :
  - sens longitudinal ≥ 70 N

- o sens transversal  $\geq 100$  N

#### 2.2.2.2. Produits de pose de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE et du revêtement céramique collé

Le mortier-colle BOTAMENT M21F utilisée pour coller le procédé BOTAMENT AE AQUANATTE ETANCHEITE sur le support puis mettre en œuvre le revêtement céramique doit bénéficier d'un certificat QB11 en cours de validité.

#### 2.2.2.3. Produits connexes

##### 2.2.2.3.1. Bande de d'étanchéité entre lés

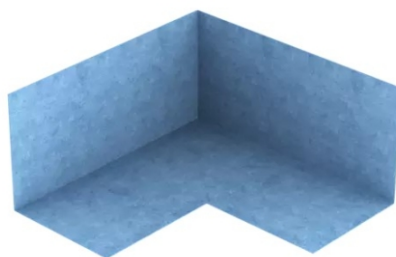
Bande BOTAMENT SB 78 en rouleau de 50 m.

- Épaisseur (mm) : 0,7
- Largeur (cm) : 12
- Masse surfacique ( $\text{g}/\text{m}^2$ ) : 360 ( $\pm 10$  %)

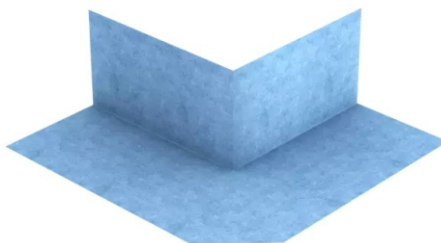
##### 2.2.2.3.2. Angles préformés rentrants ou sortants

Les angles préformés BOTAMENT SB 78 (angle rentrant et sortant) sont présentés en lot de 10 coins. Ces angles sont préformés à partir du même matériau que la bande d'étanchéité BOTAMENT SB 78 décrite ci-dessus.

Chaque aile de l'angle préformé présente une longueur de 120 mm. L'épaisseur des coins est de 0,7 mm.



**Figure 1a : Angle rentrant**



**Figure 1b : Angle sortant**

##### 2.2.2.3.3. Siphon de sol

Le siphon de sol doit être conforme à la norme EN 1253.

Un siphon de sol certifié NF suivant la certification NF 076 répond à ces exigences.

La classe de résistance aux charges du siphon de sol doit être en adéquation avec la destination du local au sens du classement UPEC du local (*cahier du CSTB 3782*).

#### 2.2.2.4. Mastic

Mastic BOTAMENT S5 SUPAX :

- Nature : silicone caoutchouc
- Dureté Shore A : 20
- Densité ( $\text{g}/\text{cm}^3$ ) : 1,0
- Conditionnement : cartouche de 310 ml.
- Durée de stockage : 12 mois dans l'emballage d'origine non ouvert, conservé à l'abri du gel, du soleil et de l'humidité.

### 2.2.2.5. Données environnementales

Le procédé BOTAMENT AE AQUANATTE ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale (DE). Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

## 2.3. Dispositions de conception

### 2.3.1. Reconnaissance du support et préparation éventuelle

Les prescriptions générales pour la reconnaissance du support et sa préparation sont les mêmes que pour un collage direct (cf. NF DTU 52.2 P1-1-3 « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs » complétées comme suit :

Les tolérances de planéité acceptées sont de :

- 5 mm sous la règle de 2 m,
- 1 mm sous la règle de 0,2 m.

L'exigence de pente du support est variable selon la destination de l'ouvrage. Elle est donc précisée dans les Documents Particuliers du Marché (DPM). Dans tous les cas, la pente est supérieure ou égale à 1 %.

#### Supports neufs

Le support doit être soigneusement dépoussiéré juste avant la mise en œuvre de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE.

#### Supports anciens

La reconnaissance du support doit être réalisée conformément au CPT Sols P3 - Rénovation.

Le support doit ensuite être soigneusement dépoussiéré juste avant la mise en œuvre de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE.

En travaux de rénovation, les systèmes d'évacuation existants devront systématiquement être déposés et remplacés.

## 2.4. Dispositions de mise en œuvre

### 2.4.1. Mise en œuvre de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE

#### 2.4.1.1. Application en partie courante

- Le premier lé doit être posé au niveau le plus bas.
- Les lés de BOTAMENT AE AQUANATTE sont découpés sur mesure en fonction des besoins.
- Le mortier-colle BOTAMENT M21F est appliqué sur le support à l'aide, par exemple, d'un peigne denté de 4 x 4 x 4 mm ou 6 x 6 x 6 mm de manière à respecter une consommation en mortier-colle de 2 à 2,5 kg/m<sup>2</sup>.
- La sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE est ensuite appliquée : orienter précisément la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE dès son positionnement et tirer légèrement sur celle-ci pour bien la tendre. Une pression est exercée du centre du lé vers l'extérieur. A l'aide de la face lisse d'une taloche à plat ou une taloche à enduire tenue en biais, le lé est marouflé en prenant soin d'éliminer l'air qui se trouve dessous.

Nota : Ne pas circuler sur la sous-couche dans la phase de durcissement du mortier-colle (12 heures environ).

#### 2.4.1.2. Raccordement de deux lés de BOTAMENT AE AQUANATTE

Les bords à raccorder ensemble doivent être secs et propres.

Le raccord entre lés, longitudinal et transversal, doit être réalisé avec le mastic BOTAMENT S5 SUPAX :

- superposer les deux lés avec un recouvrement de 5 cm environ,
- appliquer le mastic BOTAMENT S5 SUPAX à l'aide d'une spatule à colle sol PVC n°3 sur la bande à recouvrir de façon à obtenir une surface à encoller homogène et continue.
- Maroufler à l'aide d'une lisseuse le lé supérieur.

#### 2.4.1.3. Traitement des points singuliers

##### 2.4.1.3.1. Raccordements sol-mur (figure 2)

#### Cas de la pose collée de carrelage

La remontée d'étanchéité est réalisée :

- soit au moyen de BOTAMENT AE AQUANATTE appliquée en partie courante et remontée en mur sur une hauteur de 5 cm au moins au-dessus du revêtement fini,
- soit au moyen de la bande d'étanchéité BOTAMENT SB 78 collée en sol avec le mortier-colle appliqué à l'aide d'un peigne denté 4 x 4 x 4 mm.

La hauteur du relevé de jonction sol-mur au-dessus du niveau fini de l'ouvrage horizontal doit être de 5 cm au moins.

## Raccordement sol - mur

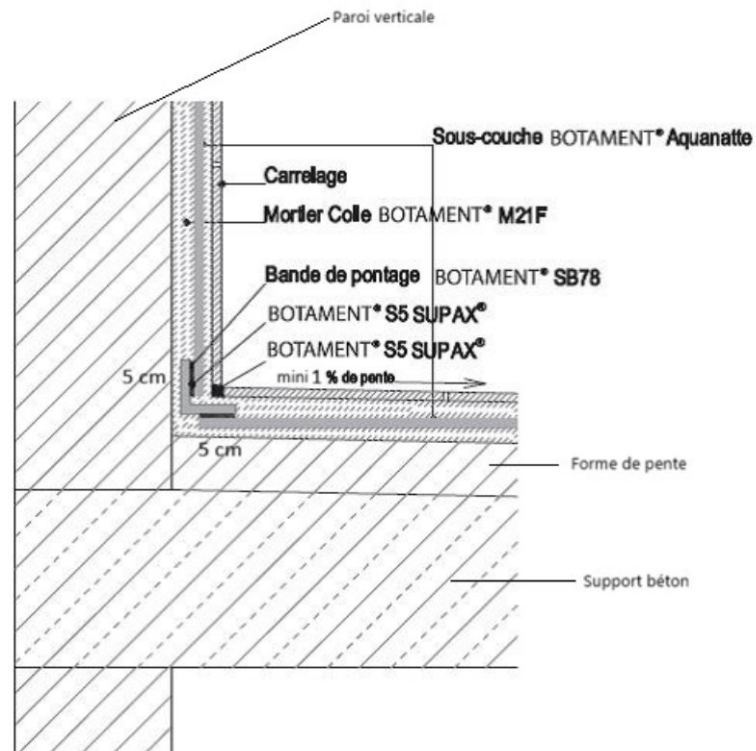


Figure 2 – Raccordement sol-mur

### 2.4.1.3.2. Traitement des angles (figure 3)

Les angles rentrants et sortants sont traités au moyen des angles préformés BOTAMENT SB 78. Les recouvrements et le collage seront réalisés avec le mastic BOTAMENT S5 SUPAX.

### Angles rentrants et sortants

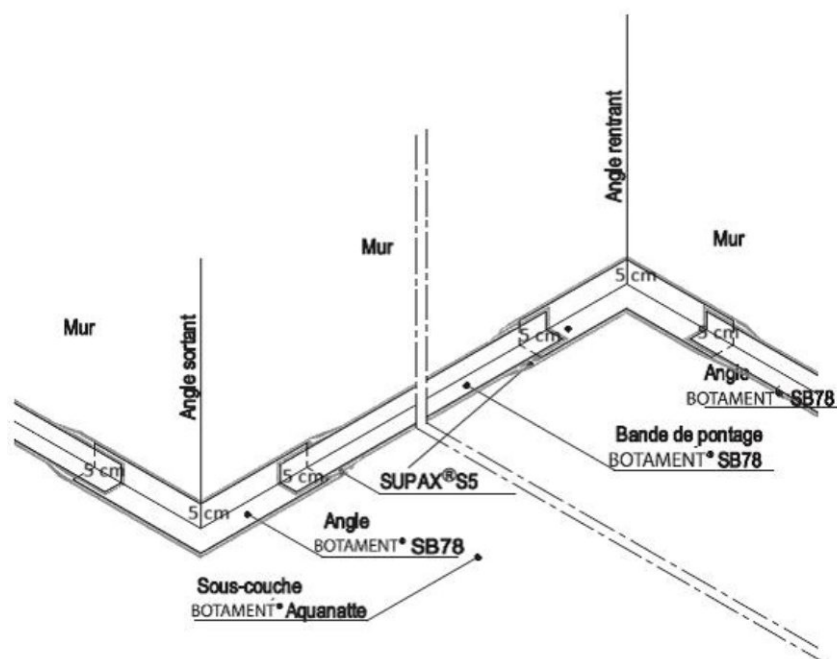
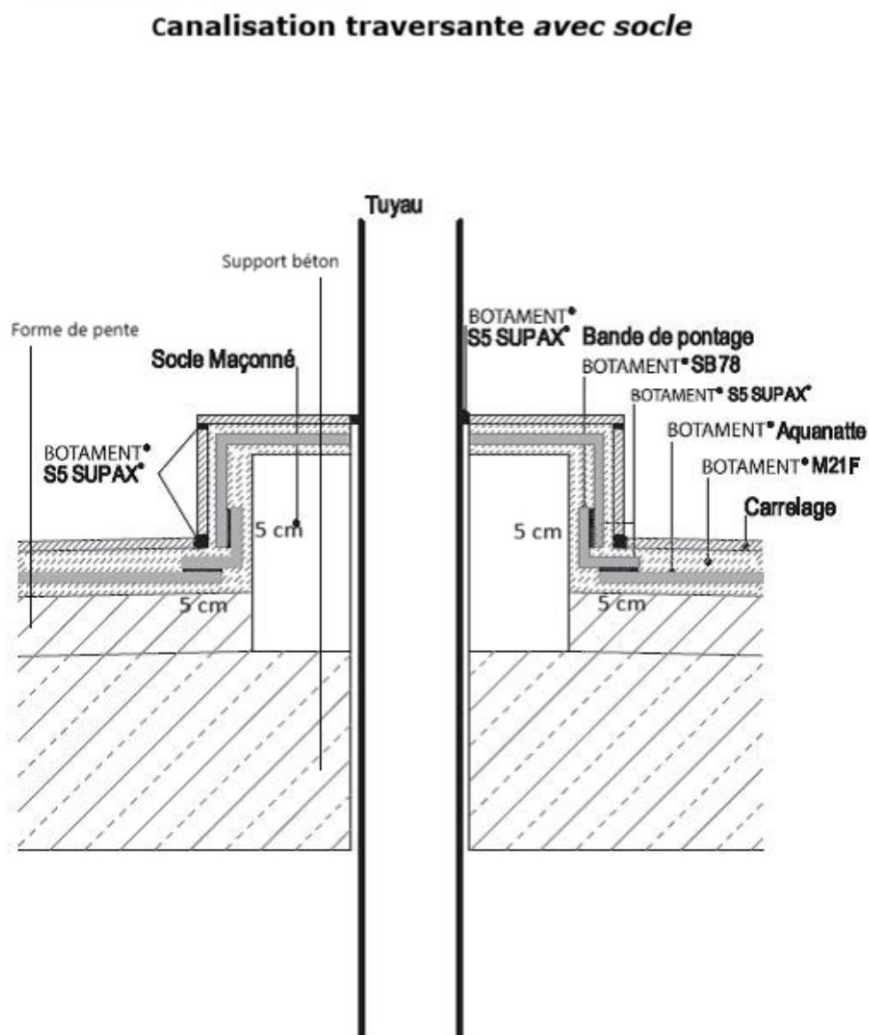


Figure 3 – Angles rentrants et sortants

### 2.4.1.3.3. Canalisation traversante (figure 4)

Pour les canalisations traversantes, un coffrage de 20 cm minimum de côté avec 5 cm d'épaisseur de béton et 10 cm de haut doit être réalisé au pied de la canalisation.



**Figure 4 – Canalisation traversante avec socle**

### 2.4.1.3.4. Siphon de sol

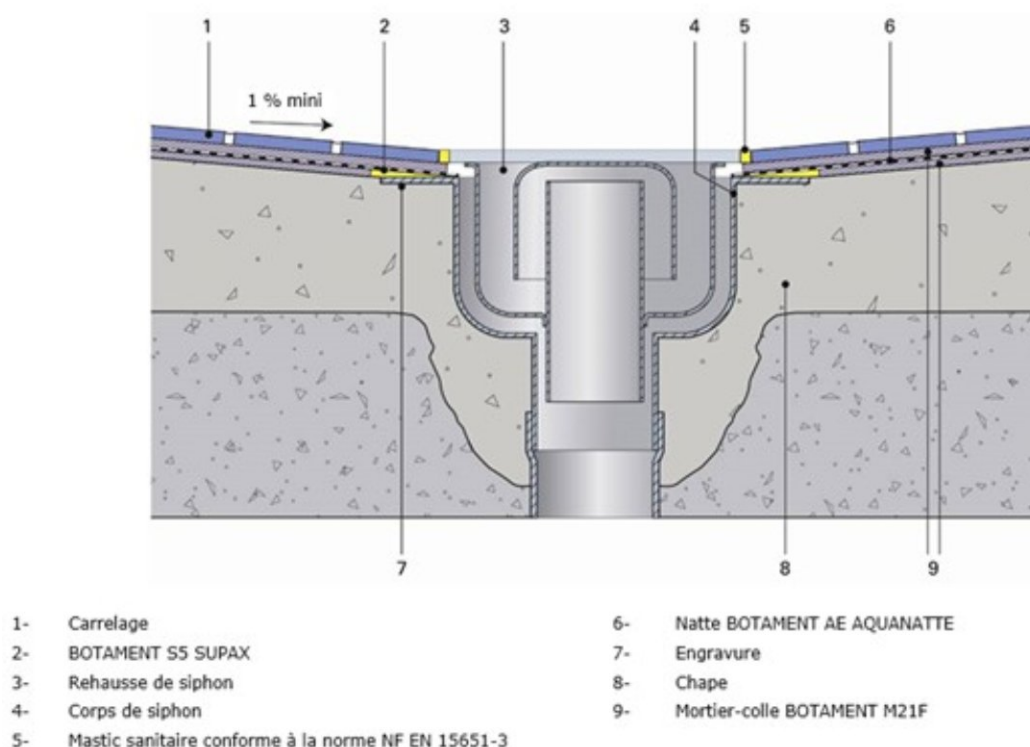
#### Pose collée (figure 5)

Le siphon de sol doit être posé à une distance de 30 cm minimum des murs.

En pose collée, seule est visée l'association avec un siphon à collerette ou platine intégrée afin de garantir le raccord d'étanchéité.

En cas d'utilisation de platines métalliques, celles-ci devront être dégraissées.

Coller la sous-couche sur la platine à l'aide du mastic d'étanchéité BOTAMENT S5 SUPAX jusqu'à 1 cm environ de l'ouverture de l'écoulement.



**Figure 5 - Siphon de sol en pose collée**

#### 2.4.1.3.5. Appareils sanitaires

Préalablement à la mise en place des douches et les baignoires, il est nécessaire de traiter avec le procédé BOTAMENT AE AQUANATTE ETANCHEITE et de carrelé l'ensemble des surfaces au sol du local.

Les lavabos, bidets et cuvettes sanitaires sont fixés au mur, sinon un socle doit être réalisé en pied.

#### 2.4.2. Traitement des joints de fractionnement du support

Les joints de retrait et de fractionnement peuvent être recouverts avec BOTAMENT AE AQUANATTE.

#### 2.4.3. Pose du revêtement céramique

##### Délais avant la pose du revêtement céramique

Pour de petites surfaces ( $S \leq 10 \text{ m}^2$  environ), la pose du revêtement céramique peut avoir lieu à l'avancement de la pose de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE avant le début de prise du mortier-colle BOTAMENT M21F. Dans les autres cas, attendre le lendemain.

##### Protection de la sous-couche au sol

Pour toute circulation piétonnière sur la sous-couche et en cas de retard pour la mise en œuvre du revêtement céramique, il faut protéger la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE en posant des planches ou des panneaux d'isolants dans les zones de circulation.

##### 2.4.3.1. Pose collée

##### Partie courante

La mise en œuvre du revêtement céramique est réalisée conformément aux prescriptions prévues pour le support sous-jacent (sous BOTAMENT AE AQUANATTE) dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs » avec le mortier-colle BOTAMENT M21F.

##### Joints entre carreaux

Pour la réalisation des joints entre carreaux, se référer aux indications du NF DTU 52.2 P1-1-3 « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs ».

##### Joints périphériques

Les joints périphériques sont traités selon les prescriptions du NF DTU 52.2 P1-1-3 « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs ».

##### Joints de fractionnement du carrelage

Il n'est pas nécessaire de prévoir de joint de fractionnement.

---

## 2.5. Mise en service

---

Pour la pose collée, elle est faite conformément aux prescriptions générales indiquées dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs ».

En particulier :

- Circulation piétonne : 24 h après la réalisation des joints.
- Mise en service : 48 h après la réalisation des joints.

---

## 2.6. Traitement en fin de vie

---

Sans objet.

---

## 2.7. Assistante technique

---

Les travaux doivent être réalisés par des entreprises ayant reçu une formation technique de la part de la Société MC-CHIMIE SARL.

La Société MC-CHIMIE SARL met son assistance technique à la disposition des entreprises, des maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre, pour la mise en route des chantiers et la maîtrise des aspects particuliers de ce procédé.

Nota : Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage ni à l'acceptation des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

---

## 2.8. Principes de fabrication et de contrôle

---

- Masse surfacique (chaque lot),
- Dimensionnels (chaque lot),
- Résistance aux chocs (EN 12691) : 1 fois/an,
- Résistance à la traction (EN 12310-2) : 2 fois/an,
- Résistance à la déchirure (EN 12310-1) : 2 fois/an,
- Résistance à la pression eau (EN 1428) : 1 fois/an.

La Société MC-CHIMIE SARL effectue, à la réception de chaque lot, des essais de résistance au déchirement et d'adhérence du non tissé.

---

## 2.9. Mention des justificatifs

---

### 2.9.1. Résultats expérimentaux

Des essais pour l'évaluation de l'aptitude à l'emploi de la sous-couche BOTAMENT AE AQUANATTE ont été réalisés au CSTB : Rapport d'essai n°R2EM/EM 19-022.

Il s'agit :

- d'essais de comportement mécanique du revêtement carrelé (chocs à la bille),
- d'essais d'adhérence après colles à carrelage choisies,
- de vérification de l'absence d'infiltration d'eau aux raccords sol/mur traités avec la bande de renfort et les angles préformés.

Rapport d'essai n°DSR-25-59012.

Il s'agit :

- D'essais d'identification de la sous-couche et de la bande de pontage
- D'essais de comptabilité : Natte d'étanchéité / Support béton

### 2.9.2. Références chantiers

Lancement du procédé : décembre 2010 en France.

Importance des chantiers : plusieurs milliers de m<sup>2</sup> ont été réalisés en France depuis 2010.