

Sur le procédé

## WATER-STOP SEPI

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

**Titulaire(s)** : **Société ESTIL GURU SL**

### 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
V2	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/19-1454_V1.</p> <p>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 :</p> <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 WATER-STOP SEPI destiné à la réalisation d'une étanchéité de plancher intermédiaire de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles en sols intérieurs avec siphon et un traitement spécifique des points singuliers et des raccords entre lés.

## 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
1.2.3.	Impacts environnementaux.....	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
2.3.2.	Traitement préalable .....	8
2.4.	Dispositions de mise en œuvre.....	8
2.4.1.	Mise en œuvre de la sous-couche WATER-STOP.....	8
2.4.2.	Traitement des joints de fractionnement du support.....	13
2.4.3.	Pose du carrelage .....	13
2.5.	Mise en service.....	14
2.6.	Entretien.....	14
2.7.	Traitement en fin de vie.....	14
2.8.	Assistante technique .....	14
2.9.	Principes de fabrication et de contrôle .....	14
2.10.	Mention des justificatifs .....	14
2.10.1.	Résultats expérimentaux .....	14
2.10.2.	Références chantiers .....	14

# 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

---

Ce procédé est utilisable en travaux neufs et travaux de rénovation en sols dans les locaux humides intérieurs avec siphon de sol visés au § 1.1.2, qui ne présentent pas de joint de dilatation.

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

### 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

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. En pose collée, locaux classés P3 E3 au plus, à l'exception des salles de balnéothérapie.

#### 1.1.2.1. 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, flottantes et des planchers chauffants.

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 béton visé en travaux neufs et mis à nu.

#### 1.1.2.2. Carreaux associés

#### Pose collée

En pose collée, les carreaux ou analogues 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 WATER-STOP SEPI 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. § 1.1.2.2 du Dossier Technique), 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**

Tous les produits définis au § 2.2.2 à l'exception de la sous couche WATER STOP, de la bande de jonction BANDA W-S 14, des angles préformés W-S DIN et W-S DEX et du procédé EVOLUX, disposent 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.

#### **1.2.3. Impacts environnementaux**

Le procédé WATER STOP SEPI ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. 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. 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 titulaire.

#### 2.1.1. Coordonnées

Société Estil Guru S.L.  
 P.I. L'Altet, C/ Casa d'Ozca, 8  
 Apdo 584  
 ES-46870 Ontinyent – Valencia  
 Tél. : 0034 96 291 45 11  
 E-mail : [serviceclients@estilguru.com](mailto:serviceclients@estilguru.com)

#### 2.1.2. Identification

La sous-couche est identifiée par l'appellation « WATER-STOP » indiquée sur une de ces faces.

---

### 2.2. Description

---

#### 2.2.1. Principe

Le procédé WATER-STOP SEPI est destiné à la réalisation d'une étanchéité de plancher intermédiaire de revêtements céramiques et assimilés - pierres naturelles en sols intérieurs avec un traitement spécifique des points singuliers et des raccords entre lés,

Le système complet est constitué par :

- la sous-couche WATER-STOP collée avec une colle adaptée,
- le carrelage sur la sous-couche WATER-STOP, soit collé avec la même colle,
- le traitement spécifique des points singuliers.

Un siphon de sol doit être prévu avec réalisation d'une forme de pente de 1 % sur l'ensemble du local sous la sous-couche WATER-STOP.

#### 2.2.2. Caractéristiques des composants

##### 2.2.2.1. Sous-couche WATER-STOP

La sous-couche WATER-STOP est constituée d'une feuille de polyéthylène souple de couleur rouge et revêtue sur chaque face d'un non tissé en fibre de polypropylène.

##### *Dimensions*

- Epaisseur de la sous-couche (mm) : 0,57
- Longueur (m) : 5, 20 et 30
- Largeur (m) : 1 et 2

##### *Autres caractéristiques*

- Masse surfacique (g/m<sup>2</sup>) : 270 (± 5 %)
- Couleur : rouge avec marquage WATER-STOP sur une face
- Stabilité chimique : résistance aux produits normalement utilisés avec les revêtements céramiques
- Résistance à la traction (NF EN 12311-2) :
  - sens longitudinal  $\geq 200$  N/50 mm
  - sens transversal  $\geq 200$  N/50 mm
- Pliabilité à froid : à -20°C, aucune fissure n'est détectée
- Etanchéité à l'eau (NF EN 1928-B) : étanche

##### 2.2.2.2. Produits de pose de la sous-couche WATER-STOP et du carrelage collé

Les colles à carrelage utilisées pour coller le procédé WATER-STOP SEPI sur le support puis mettre en œuvre le carrelage doivent bénéficier d'un certificat QB11 en cours de validité.

Les mortiers colles à utiliser sont listés ci-dessous :

- FLEXITEC n de la Société BUTECH BUILDING TECHNOLOGY SA,
- SERVOFLEX K PLUS SUPER TEC de la Société KIESEL Bauchemie GmbH.

### 2.2.2.3. Produits connexes

#### 2.2.2.3.1. Bande de jonction entre lés

Bande de jonction BANDA W-S 14 en rouleau :

- Épaisseur (mm) : 0,57
- Largeur (cm) : 14
- Longueur (m) : 20
- Masse surfacique (g/m<sup>2</sup>) : 270 (± 5 %)

#### 2.2.2.3.2. Angles préformés rentrants ou sortants

Angles préformés constitués de la membrane WATER-STOP, conditionnés par deux.

- W-S DIN angles rentrants : Chaque aile de l'angle présente une dimension de 8 cm au mur + 7 cm au sol sur 10 cm de longueur.
- W-S DEX angles sortants : Chaque aile de l'angle présente une dimension de 8 cm au mur + 7 cm au sol sur 12 cm de longueur.

#### 2.2.2.3.3. Siphon de sol – caniveau de douche

##### Cas général

Le siphon de sol ou le caniveau de douche doit être conforme à la norme NF EN 1253.

Ces dispositifs adaptés à la pose du carrelage collé doivent être de classe K3 en locaux P2 et P3 au maximum, pour permettre l'évacuation des eaux de ruissellement et d'infiltration.

Un siphon de sol ou un caniveau de douche certifié NF suivant la certification NF 076 répond à ces exigences.

Le siphon de sol ou le caniveau de douche doit être conçu pour être raccordé à l'étanchéité.

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*).

##### Le procédé EVOLUX

Le procédé EVOLUX (siphon de sol ou caniveau de douche) est conforme à la norme NF EN 1253-1. Il est constitué de :

- une platine et bague de connexion avec découplage,
- une pièce d'étanchéité intégrée et montée en usine constituée de la membrane WATER-STOP. Celle-ci est disponible en deux formats :
  - pièce d'étanchéité de format 2 m x 1,5 m (évacuation centrée),
  - pièce d'étanchéité de format 2 m x 2 m (évacuation excentrée)
- un cadre ou panier et d'une grille en acier inoxydable. Le cadre avec la grille est disponible en différents formats :
  - pour le drainage par un point d'écoulement (siphon de sol)
  - rectangulaire pour drainage linéaire (caniveau de douche)

##### Autres siphons de sol

Les siphons suivants pourront être utilisés :

- Caniveau Easy Drain série Waterstop de la Société Easy Sanitary Solutions
- Gamme Docia (siphons de sol et caniveaux) de la Société Nicoll
- Gamme STX5015 de la Société Techneau
- Gamme Siphinox de la Société Limatec

Les siphons de sol ou caniveaux doivent être conformes à la norme EN 1253.

#### 2.2.2.3.4. Mastics

##### W-S MASTIC

- Nature : MS polymère monocomposant
- Dureté Shore A : 52
- Densité (kg/m<sup>3</sup>) : 1,65 ± 0,02
- Conditionnement : cartouche de 290 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.

##### Mastic SOUDAL FIX ALL

- Nature : MS polymère monocomposant

- Dureté Shore A : 40 ± 5
- Densité (kg/m<sup>3</sup>) : 1,67
- Conditionnement : cartouche de 290 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.

---

## 2.3. 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 WATER-STOP.

#### 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 WATER-STOP.

### 2.3.2. Traitement préalable

---

## 2.4. Dispositions de mise en œuvre

---

### 2.4.1. Mise en œuvre de la sous-couche WATER-STOP

#### 2.4.1.1. Application en partie courante

- Le premier lé doit être posé au niveau le plus bas.
- Les lés de WATER-STOP sont découpés sur mesure en fonction des besoins.
- Le mortier - colle est appliqué sur le support à l'aide 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 WATER-STOP est ensuite appliquée : orienter précisément la sous-couche WATER-STOP 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 WATER-STOP

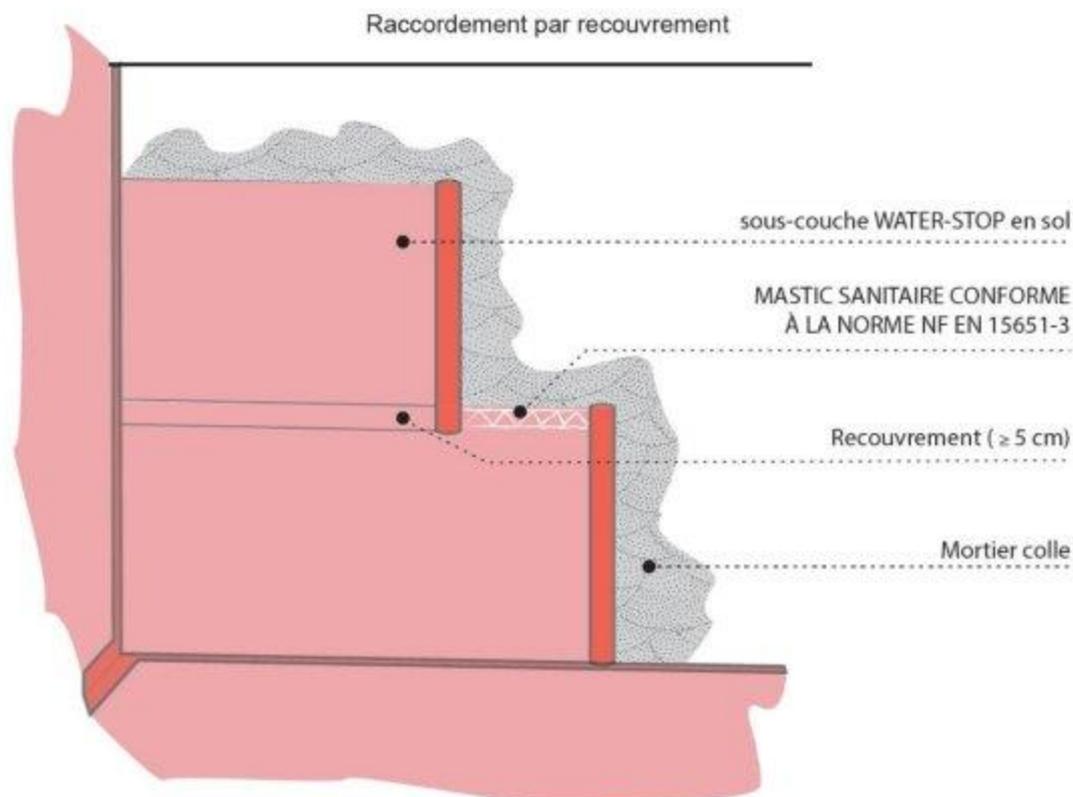
Les bords à raccorder ensemble doivent être secs et propres.

Le raccord entre lés doit être réalisé avec le mastic W-S MASTIC ou SOUDAL FIX ALL (figure 1) :

- superposer les deux lés avec un recouvrement de 5 cm environ,
- appliquer le mastic en deux cordons continus et parallèles au bord du lé inférieur, puis un troisième cordon en zigzag entre les autres en vue d'augmenter la surface de contact (utiliser une buse de 4 mm de diamètre).
- Maroufler à l'aide d'une lisseuse le lé supérieur.

## RACCORDEMENT ENTRE LÉS

En sol le raccord entre lés doit être réalisé avec le mastic W-S MASTIC ou SOUDAL FIX ALL.



**Figure 1 - - Traitement des jonctions entre 2 lés de sous-couche WATER-STOP**

### 2.4.1.3. Traitement des points singuliers

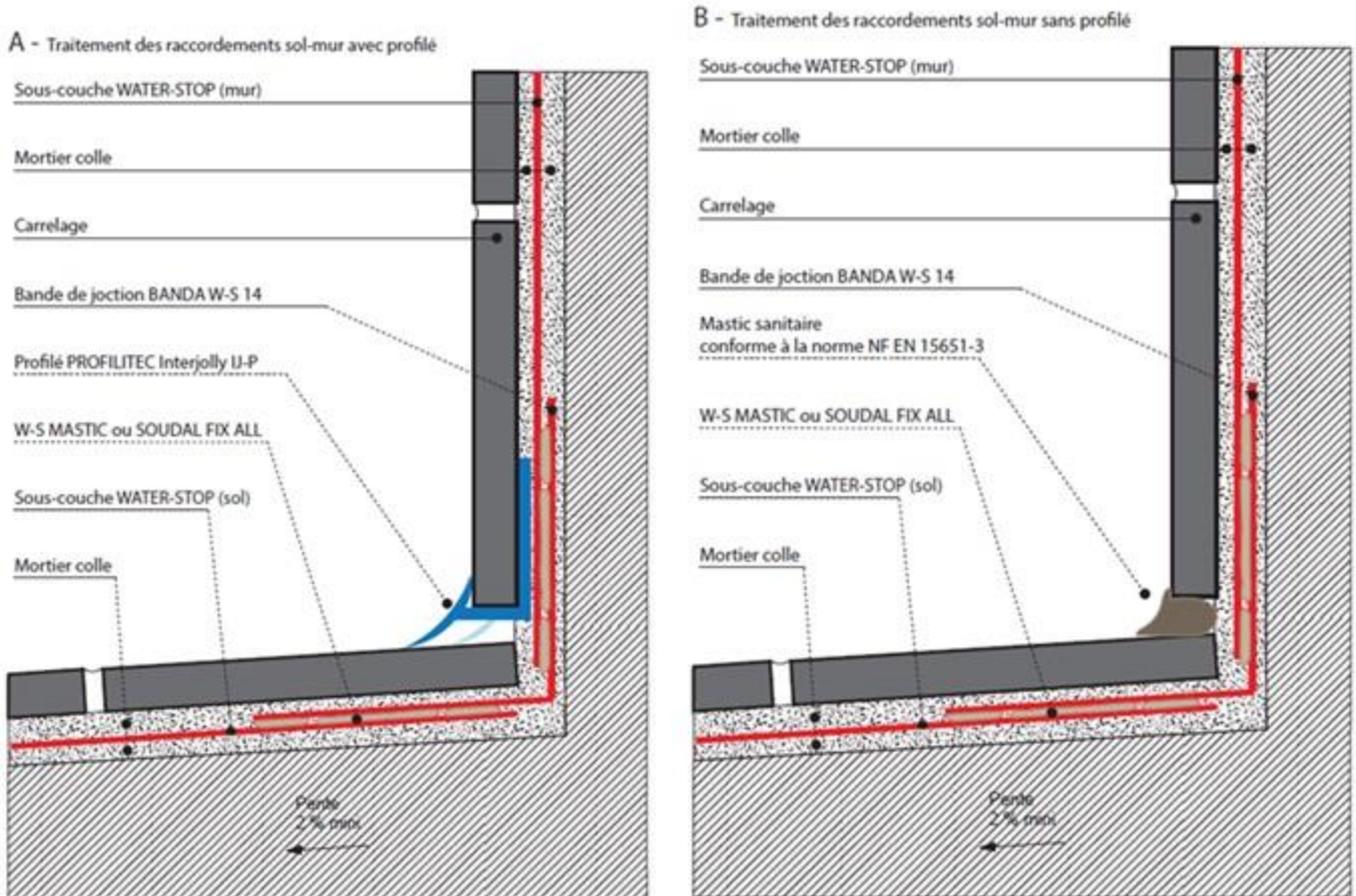
#### 2.4.1.3.1. Raccordements sol-mur (figure 2)

##### Cas de la pose collée de carrelage

La remontée d'étanchéité est réalisée :

- soit au moyen de WATER STOP appliquée en partie courante et remontée en murs sur une hauteur de 5 cm au moins au-dessus du revêtement fini,
- soit au moyen de la bande d'étanchéité BANDA WS 14 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.



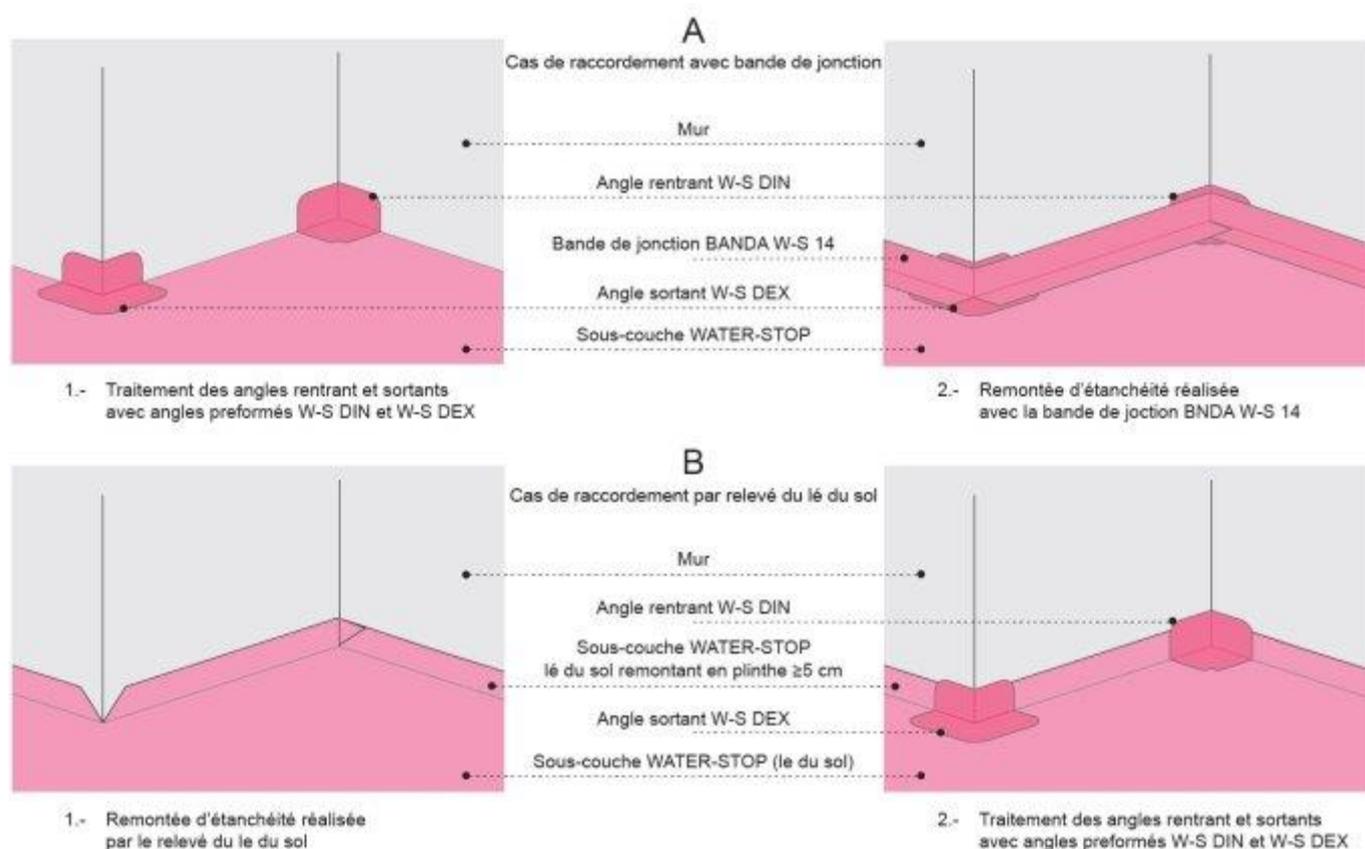
**Figure 2 – Finition des relevés sol-mur (cas A : avec profilé spécifique – Cas B : sans profilé)**

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

Les angles rentrants et sortants sont traités au moyen des angles préformés W-S DIN (angle rentrant) ou W-S DEX (angle sortant).

Les recouvrements et le collage seront réalisés avec le mastic W-S MASTIC ou SOUDAL FIX ALL comme décrit au § 2.4.1.2.

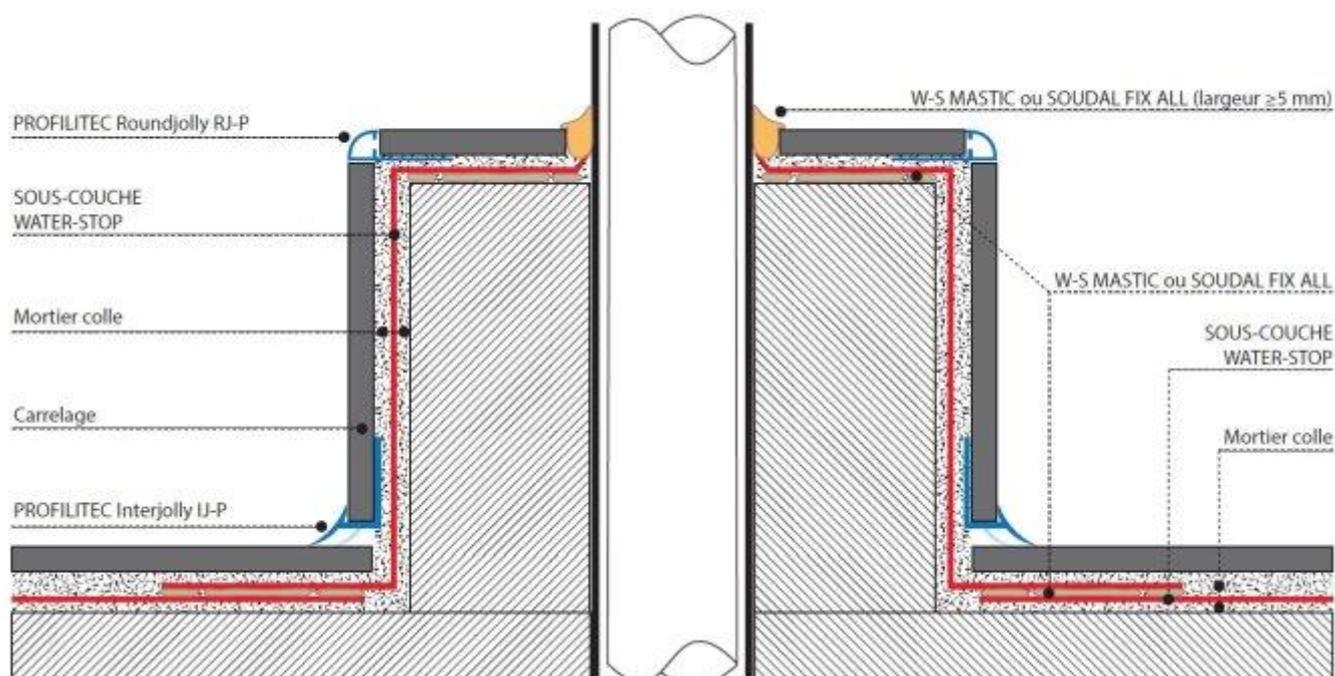
**TRAITEMENT DES ANGLES ET RACCORDEMENT SOL / MUR**  
Les recouvrements et le collage seront réalisés avec le mastic W-S MASTIC ou SOUDAL FIX ALL



**Figure 3 - Traitement des angles rentrants et sortants (Cas A : remontée sol-mur réalisée avec la bande de jonction BANDA W-S 14 ; Cas B : remontée sol-mur réalisée avec la sous couche WATER STOP relevée en mur)**

#### 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. Les traitements des angles et remontées liés à ce socle doivent être réalisés conformément aux dispositions des § 2.4.1.3.2.



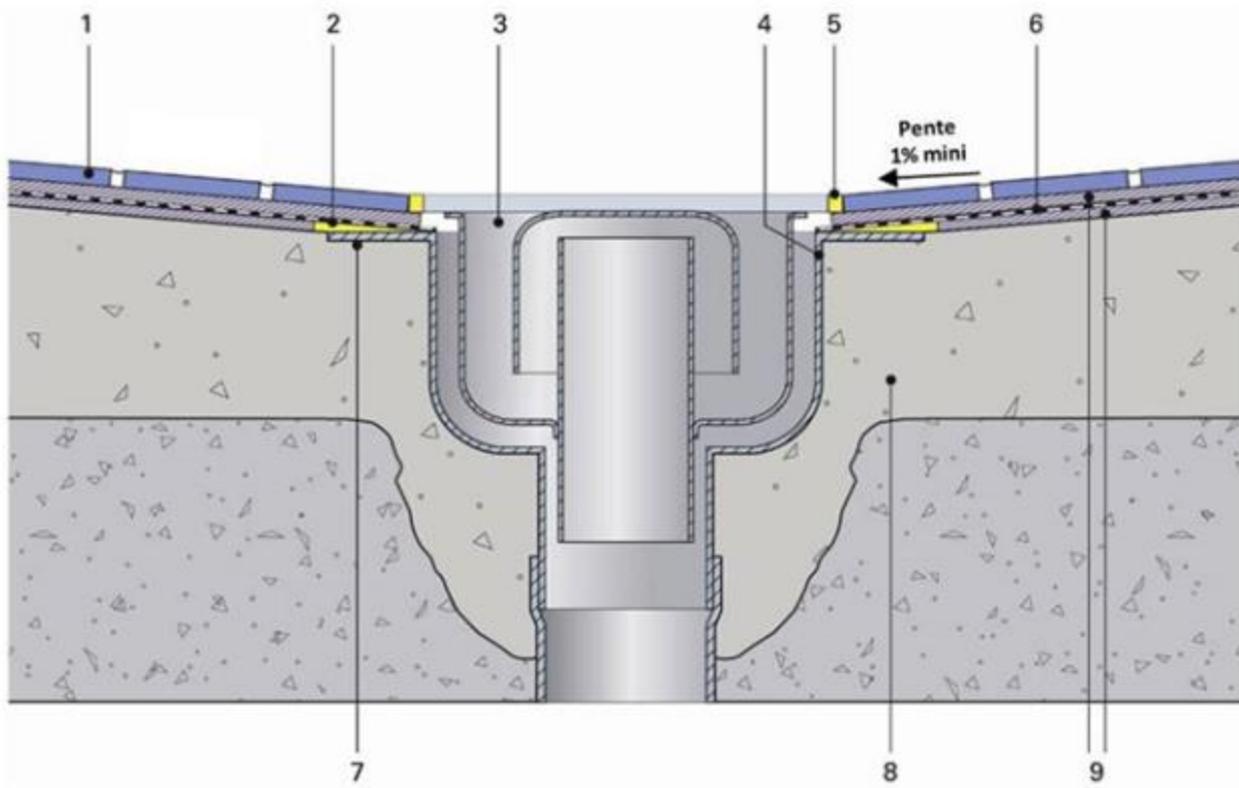
**Figure 4 - Traitement d'une canalisation traversant le plancher par le biais d'un socle**

#### 2.4.1.3.4. Siphon de sol

##### Pose collée

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

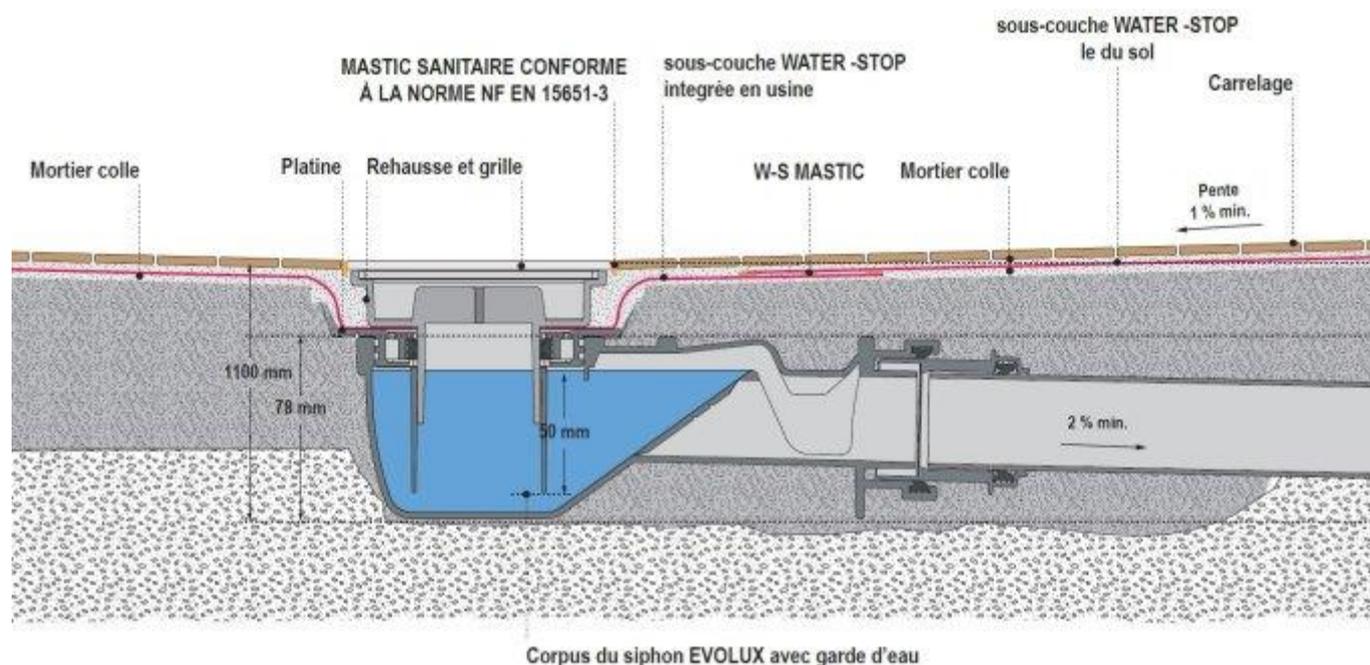
- Cas général (figure 5) :
  - En pose collée, seule est visée l'association avec un siphon à collerette ou platine intégrée afin de garantir le raccord d'étanchéité.
  - En cas d'utilisation de platines métalliques, celles-ci devront être dégraissées.
  - Coller la sous-couche sur la platine à l'aide du mastic d'étanchéité jusqu'à 1 cm environ de l'ouverture de l'écoulement.



- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1- Carrelage  | 6- Sous-couche WATER-STOP |
| 2- W-S MASTIC ou SOUDAL FIX ALL                       | 7- Engravure              |
| 3- Rehausse de siphon                                 | 8- Chape                  |
| 4- Corps de siphon                                    | 9- Mortier-collé          |
| 5- Mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 |                           |

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

- Procédé EVOLUX (figure 6) :
  - Le caniveau de douche du procédé EVOLUX peut être installé adossé au mur.
  - L'avaloir doit être mis en place préalablement à la pose de la sous-couche WATER-STOP suivant les prescriptions du produit.
  - Connecter la bague avec la pièce d'étanchéité en WATER-STOP et appliquer cette sous-couche comme un lé en partie courante (se référer au § 2.4.1.2).



**Figure 6 – Traitement d'un plancher avec les systèmes EVOLUX**

#### 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 WATER-STOP SEPI 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 WATER-STOP.

#### 2.4.3. Pose du carrelage

##### Délais avant la pose du carrelage

Pour de petites surfaces ( $S \leq 10 \text{ m}^2$  environ), la pose du carrelage peut avoir lieu à l'avancement de la pose de la sous-couche WATER-STOP avant le début de prise du mortier - colle. 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 carrelage, il faut protéger la sous-couche WATER-STOP en posant des planches ou des panneaux d'isolants dans les zones de circulation.

##### 2.4.3.1. Pose collée

###### 2.4.3.1.1. Partie courante

La mise en œuvre du carrelage est réalisée conformément aux prescriptions prévues pour le support sous-jacent (sous WATER-STOP) dans le NF DTU 52.2 P1-1-3 « Cahier des clauses techniques pour les sols intérieurs et extérieurs ».

###### 2.4.3.1.2. 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 ».

###### 2.4.3.1.3. 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 ».

###### 2.4.3.1.4. 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. Entretien

---

A la suite de la réception des travaux, l'entretien incombe au Maître d'Ouvrage. Comme pour tous les ouvrages d'étanchéité, il comporte des visites périodiques de surveillance au moins une fois par an.

Au cours de ces visites seront en particulier vérifiés les points suivants :

- l'état des surfaces tant en partie courante qu'en relevé,
- le maintien en bon état de fonctionnement des diverses évacuations,
- l'état des carreaux collés ; en cas de défaut constaté, le Maître d'Ouvrage fera entreprendre sans délai les réparations en conformité avec les prescriptions du fabricant.

---

## 2.7. Traitement en fin de vie

---

Sans objet.

---

## 2.8. Assistante technique

---

Les travaux doivent être réalisés par des entreprises ayant reçu une formation technique de la part de la Société ESTIL GURU. La Société ESTIL GURU est tenue d'apporter son assistance technique aux entreprises de pose ainsi qu'aux maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre qui en font la demande.

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.

---

## 2.9. Principes de fabrication et de contrôle

---

La fabrication de la sous-couche WATER-STOP est sous-traitée par une usine à Dvůr Králové Nad Labem (République Tchèque), certifiée ISO 9001:2008 et ISO 14001.

Les contrôles suivants sont réalisés dans l'usine productrice par le fabricant sous-traitant sur chaque lot :

- Masse surfacique,
- Résistance à la traction et à l'allongement (NF EN 12311-2),
- Résistance à la déchirure (NF EN 12310-2).

---

## 2.10. Mention des justificatifs

---

### 2.10.1. Résultats expérimentaux

La sous-couche WATER-STOP est marquée CE (directive 89/106/CEE) avec certification de conformité à la norme EN 13956:2006.

Des essais pour l'évaluation de l'aptitude à l'emploi de la sous-couche WATER-STOP ont été réalisés au CSTB.

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'essais n° R2EM/EM 19-065.

### 2.10.2. Références chantiers

Lancement du procédé : 2006.

Importance des chantiers : 100 000 m<sup>2</sup> ont été réalisés en France depuis 2010.