

# Siplast

## Parathane

Systemes d'etanchéité liquide (SEL) circulables, apparents ou sous protection, application en extérieur ou en intérieur.



Part of **BMI**

[bmigroup.com/fr](http://bmigroup.com/fr)

# Sommaire

Pourquoi choisir un système d'étanchéité liquide ? .....	3
Parathane, la solution étanchéité liquide de Siplast .....	3
Parathane en 3 étapes .....	4
Reconnaissance, contrôle et préparation du support .....	5
Application de l'étanchéité Parathane .....	6
Application de la finition .....	10
Quelle finition pour quel usage .....	12
Les différents systèmes Parathane .....	13
Mémento réception du support .....	18
Exemples de traitement des points singuliers .....	19
Documents de référence .....	22
Mémento produit .....	23

## ÉLÉMENT PORTEUR : MAÇONNERIE



Finition	Accessible	Non accessible
Résine apparente	Parathane système 2 – page 14	Parathane système 1 – page 13
Protection par carrelage scellé	Parathane système 3A – page 15	—
Protection par carrelage collé	Parathane système 3B – page 16	—
Protection rapportée sur plots	Parathane système 3C – page 17	—



# Pourquoi choisir un système d'étanchéité liquide ?

Un système d'étanchéité liquide (SEL) est un procédé réalisé sur chantier par mise en œuvre à froid et en pleine adhérence de plusieurs couches de résines de synthèse liquides. Après séchage et polymérisation, elles forment un revêtement étanche à l'eau pouvant résister à une certaine fissuration des supports.

Faire le choix d'un système d'étanchéité liquide offre plusieurs avantages :

- › solution idéale pour les chantiers à géométrie complexe : toitures courbes, avec de nombreuses pénétrations, gradins, dômes, balcons ;
- › pose à froid ;
- › pose sans joints ;
- › utilisation aussi bien en extérieur qu'en intérieur (locaux techniques, locaux humides, cuisines, salles de bains, etc.) ;
- › nombreuses possibilités de finition et couleurs.

Selon leur composition, les SEL sont plus ou moins résistants et/ou circulables et peuvent recevoir une protection de surface (chapes, carrelage, granulats...). Ils peuvent également rester apparents, leur couche de finition participant alors aux fonctions de protection, circulation et esthétique.

Les SEL trouvent tout leur intérêt pour étancher des surfaces au relief tourmenté (points de relevés, surfaces courbes...).

Quelques exemples d'applications des SEL :

- › terrasses et toitures non accessibles (ou parties non accessibles telles que les chéneaux, caniveaux, coupoles...);
- › terrasses ou zones accessibles aux piétons ;
- › balcons, coursives, loggias, gradins de stades ;
- › planchers intermédiaires de pièces humides (cuisines, sanitaires, locaux techniques) ;
- › bassins de rétention, cuves.

## Parathane, la solution étanchéité liquide de Siplast

La gamme des étanchéités liquides Parathane à base de résine polyuréthane a été choisie pour ses qualités et performances intrinsèques mais aussi pour sa commodité d'emploi. L'élasticité de la membrane Parathane, formée in situ, lui confère une bonne résistance à la fissuration évitant ainsi le renforcement en parties courantes.

Autour d'un cœur de revêtement unique, le Parathane Coating, apportant la fonction étanchéité, la gamme Parathane se caractérise en particulier par :

- › un jeu de primaires d'adhérence permettant une adaptation optimale à tous les supports, y compris humides ;
- › un ensemble de possibilités de finitions répondant à de nombreux besoins esthétiques et fonctionnels ;
- › un choix de couleurs juxtaposables, offrant une variété et une grande liberté dans les possibilités architecturales.

# Parathane en 3 étapes

Pour tous les systèmes Parathane, la procédure à suivre se déroule en 3 grandes étapes ▼

## Étape 1

Reconnaissance, contrôle et préparation du support

## Étape 2

Application de l'étanchéité Parathane

- 2.1 INSTALLATION ET PRÉPARATION DU CHANTIER
- 2.2 APPLICATION DU PRIMAIRE
- 2.3 TRAITEMENT DES FISSURES, ANGLES ET POINTS DE DÉTAIL
- 2.4 APPLICATION DU PARATHANE COATING

## Étape 3

Application de la finition

- 3.1 RÉSINE APPARENTE
- 3.2 RÉSINE AVEC CARRELAGE COLLÉ
- 3.3 RÉSINE AVEC PROTECTION RAPPORTÉE SUR PLOTS

Les SEL étant mis en œuvre en pleine adhérence, le plus grand soin doit être apporté à la réception et à la préparation des supports.

Pour le choix de la finition en fonction de l'ouvrage et son exposition, se reporter au document de référence du produit.



# Étape 1

## Reconnaissance, contrôle et préparation du support

Le diagnostic ci-dessous conditionne la bonne adhérence du système et permet d'affiner le choix du primaire.

- Vérifier l'âge du support (minimum 28 jours pour le béton).
- S'assurer de la bonne planéité, des réservations pour l'évacuation des eaux et de la pente correspondant à la destination de l'ouvrage.

- Mesurer le taux d'humidité du support : humidité massique  $\leq 4,5\%$  à la bombe à carbure (à 4 cm de profondeur).
- Vérifier la cohésion de surface :  $\geq 1$  MPa pour le béton,  $\geq 0,5$  MPa pour le mortier de ciment (test d'arrachement par traction directe).
- Contrôler la porosité du support (test de la goutte d'eau).
- Mesurer le point de rosée (diagramme de Mollier).

**Nota :** un memento pour la réception du support se trouve en page 18.

### PARATHANE, QUELS SUPPORTS ?

#### EN EXTÉRIEUR

- Élément porteur en maçonnerie
- Ancien carrelage scellé ou collé directement sur élément porteur
- **Isolant thermique non admis en sous-face de l'élément porteur** 

#### EN INTÉRIEUR

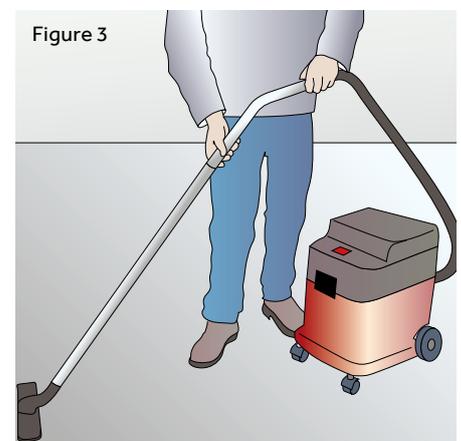
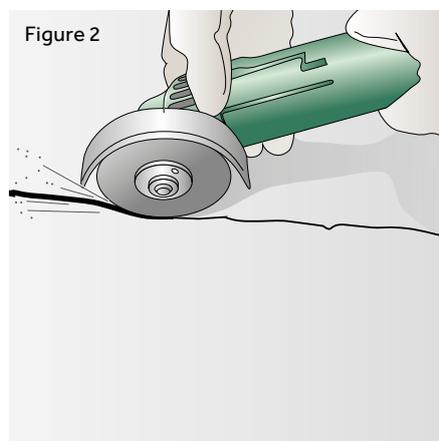
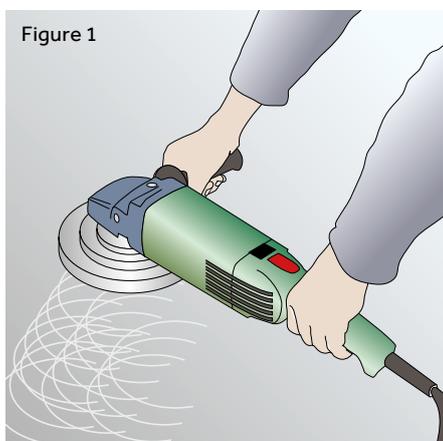
- Béton sec
- Chape ou enduit de ciment
- Carrelage poncé
- Bois
- Plâtre

### PRÉPARATION DU SUPPORT

- Faire disparaître les revêtements, peintures, vernis antérieurs, les produits de cure et toute trace de laitance.
- Éliminer toutes les parties non adhérentes par une préparation mécanique appropriée : ponçage, grenailage ou rabotage si nécessaire (Figure 1).

- Repérer et élargir les fissures en vue de leur traitement (Figure 2).
- Dépoussiérer, aspirer soigneusement. (Figure 3).

**Nota :** après préparation, le support doit être stable, propre, sec, exempt de graisse, corps étrangers ou aspérités.



# Étape 2

## Application de l'étanchéité Parathane

### 2.1 INSTALLATION ET PRÉPARATION DU CHANTIER

- Prévoir une zone dédiée aux mélanges avec protection au sol (Figure 4).
- Prévoir les outils adaptés (Figure 5).

#### CONDITIONS ATMOSPHÉRIQUES

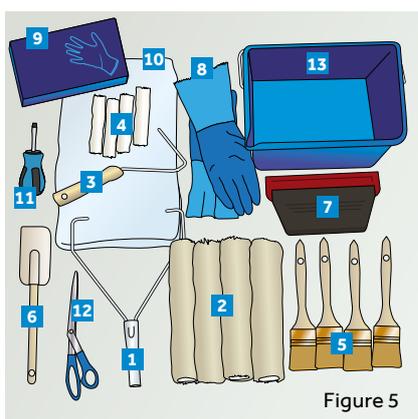
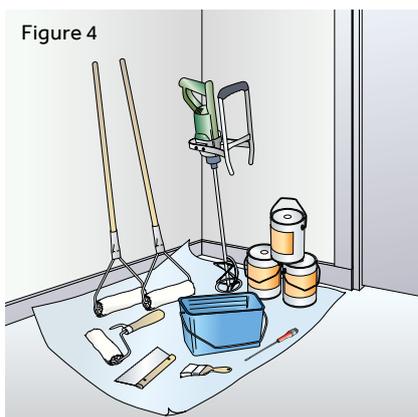
- Les résines Parathane s'utilisent entre 5 °C et 35 °C.
- La température du support doit être supérieure de +3 °C à sa température de rosée (pour éviter les risques de condensation) et être inférieure à 45 °C.
- Les résines Parathane ne s'appliquent pas sous la pluie.

#### STOCKAGE DES PRODUITS

Tous les produits Parathane doivent être stockés hors gel, au sec et dans un local tempéré.

#### CONSEILS

- Les pots ouverts s'utilisent dans la journée ;
- Respecter les temps de séchage (voir pages suivantes) ;
- Respecter les délais de recouvrements de chaque couche.



#### Pour vous aider à mettre en œuvre les SEL Parathane dans les meilleures conditions, Siplast vous propose un kit outil dédié

<b>1</b>	Monture en Y en acier zingué pour manchon de 250 mm de large	Quantité : 1
<b>2</b>	Manchons en polyamide texturé, thermo-soudé, largeur 250 mm, épaisseur des poils : 14 mm (poils courts)	Quantité : 2
	Manchons en polyamide texturé, thermo-soudé, largeur 250 mm, épaisseur des poils : 20 mm (poils longs)	Quantité : 2
<b>3</b>	Monture pour rouleau patte de lapin, longueur 270 mm	Quantité : 1
<b>4</b>	Rouleaux patte de lapin à clipser, largeur 100 mm, épaisseur des poils : 12 mm	Quantité : 4
<b>5</b>	Pinceaux queue-de-morue plate en soie, largeur 60 mm	Quantité : 4
<b>6</b>	Spatule « maryse » 85 × 47 mm, longueur 300 mm	Quantité : 1
<b>7</b>	Raclette caoutchouc pour autolissant, largeur 290 mm	Quantité : 1
<b>8</b>	Paire de gants contre les solvants : gants trempés en latex naturel, sur support jersey coton	Quantité : 1
<b>9</b>	Boîte de 100 pièces de gants de « chirurgien » : gants en latex naturel ambidextre à usage unique et poudrés	Quantité : 1
<b>10</b>	Combinaison papier Tyvek avec cagoule	Quantité : 1
<b>11</b>	Tournevis plat 5 × 38 mm, forme boule	Quantité : 1
<b>12</b>	Paire de ciseaux de colleur 23,5 cm	Quantité : 1
<b>13</b>	Seau rectangulaire capacité 12 litres	Quantité : 1

## 2.2 APPLICATION DU PRIMAIRE

Le choix du primaire le mieux adapté au support est un facteur de réussite.

Pour les primaires bicomposants (Parathane Primer Universal et Parathane Epoxy Primer), mélanger soigneusement les produits (Figure 6).

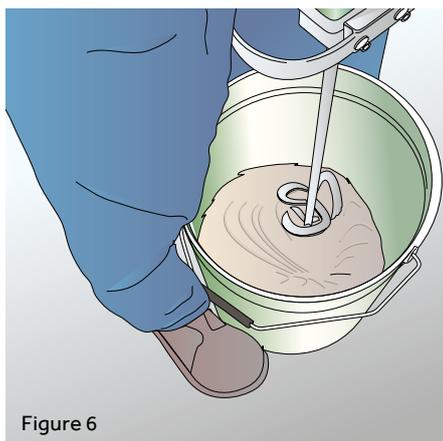
Appliquer le primaire au rouleau, à la brosse, ou à la raclette caoutchouc (Figure 7 et Figure 8).

CHOIX DU PRIMAIRE									
						Temps de séchage indicatif à 20 °C et 60 % d'humidité			
Description	Présentation	Type de support <sup>(1)</sup>	Support humide	Utilisation	Hors poussière	Sec au toucher	Circulable	Délais maximum de recouvrement	
Parathane Epoxy Primer	Epoxy bicomposant en phase aqueuse	2 composants à mélanger	Béton, ciment, plâtre, carrelage	Oui <sup>(2)</sup>	Intérieur et extérieur	4 h	6 h	12 à 24 h	72 h <sup>(3)</sup>
Parathane Primer	Polyuréthane monocomposant solvanté	Monocomposant	Béton sec, ciment, métal	Non	Extérieur (intérieur avec ventilation)	1 h	2 h	4 h	24 h <sup>(3)</sup>
Parathane Primer Universal	Polyuréthane bicomposant sans solvant	2 composants à mélanger	Béton, ciment, plâtre	Non	Intérieur et extérieur	6 h	8 h	8 à 24 h	48 h <sup>(3)</sup>

(1) Support admissible suivant destination et exposition du local

(2) Humidité massique ≤ 6 % à la bombe à carbu

(3) Au-delà et dans la limite de 72 h (3 jours), il y a lieu d'appliquer une nouvelle couche de primaire. Si le délai de recouvrement est supérieur à trois jours, il faut poncer pour revenir au support.



## 2.3 TRAITEMENT DES FISSURES, ANGLES ET POINTS DE DÉTAIL

Tous les points de détail et les jonctions entre matériaux de natures différentes sont traités avec l'armature de renfort Parathane Mat afin d'éviter la fissuration du SEL.

Des schémas explicitant le traitement des points singuliers sont à votre disposition à la fin du document.

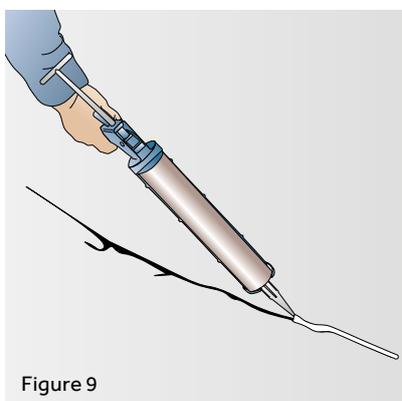
### FISSURES

- Reboucher les fissures à l'aide de Parathane Mastic (Figure 9).
- Appliquer une couche de Parathane Coating (Figure 10).

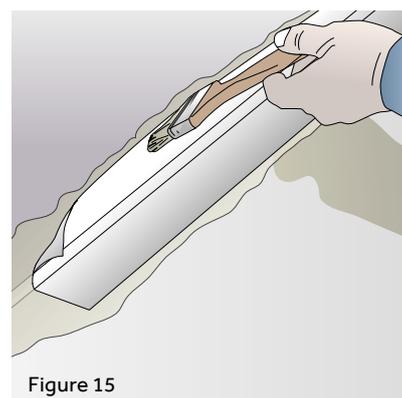
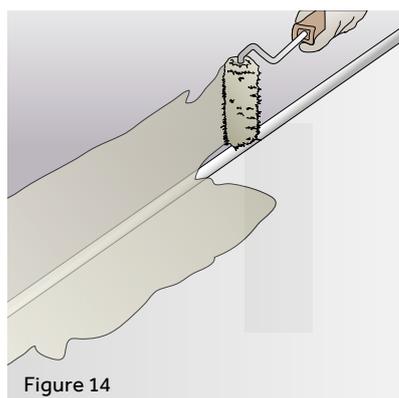
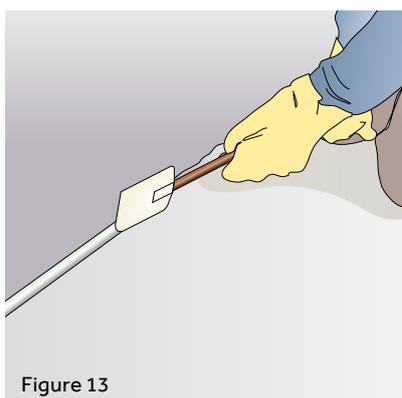
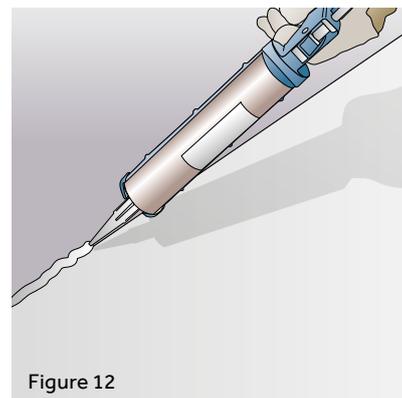
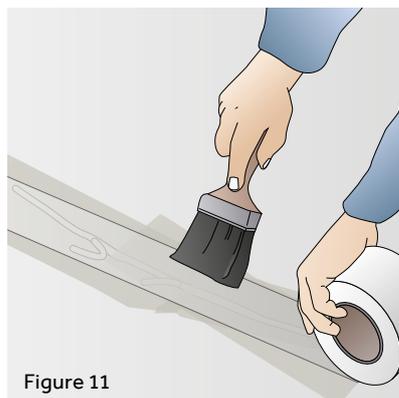
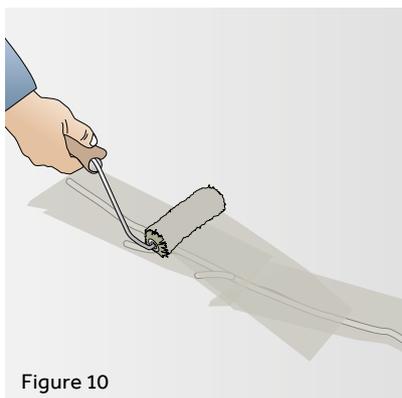
- Ponter la fissure en marouflant le Parathane Mat dans la couche de Parathane Coating fraîche (Figure 11).

### ANGLES ET RELEVÉS

- Appliquer un cordon de Parathane Mastic dans les angles (Figure 12).
- Étaler à l'aide d'une maryse (Figure 13).
- Appliquer Parathane Coating dans l'angle, sur 10 cm en talon et en vertical (Figure 14).
- Maroufler le Parathane Mat dans la couche de Parathane Coating fraîche (Figure 15).



PRODUITS MIS EN ŒUVRE	
	Description
Parathane Coating	Solution d'étanchéité liquide à base de résine polyuréthane
Parathane Mastic	Mastic pour colmater fissures et pour les angles des relevés
Parathane Mat	Armature de renfort



## 2.4 APPLICATION DU PARATHANE COATING

Parathane Coating est la résine d'étanchéité du SEL Parathane. Parathane Coating réagit au contact de l'humidité pour former une membrane continue, étanche et élastique.

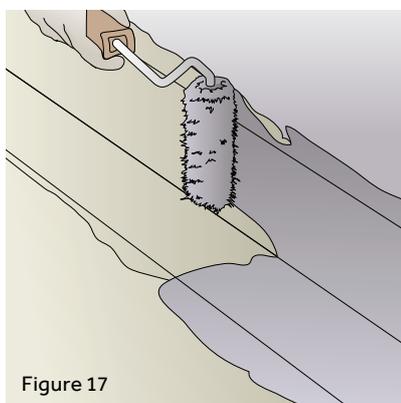
Elle est mise en œuvre au rouleau en couches croisées, à l'aide d'une spatule crantée.

- Appliquer la 1<sup>re</sup> couche de Parathane Coating en partie courante (Figure 16).
- Appliquer la 2<sup>e</sup> couche de Parathane Coating en relevé (Figure 17).
- Appliquer la 2<sup>e</sup> couche de Parathane Coating en partie courante (Figure 18).

**Astuce :** choisir de réaliser les couches d'étanchéité de couleurs différentes facilite l'auto-contrôle du recouvrement par l'applicateur. Cela permet également de créer un témoin d'usure pour le SEL Parathane. Choisir l'application en une couche unique de 1,5 kg/m<sup>2</sup> (1,8 kg/m<sup>2</sup> dans les DROM), appliquée à la raclette crantée métallique avec ajout préalable de Parathane Accelerator dans Parathane Coating.

PRODUITS MIS EN ŒUVRE					
	Description	Temps de séchage indicatif à 20 °C et 75 % d'humidité			Délais maximum de recouvrement
		Hors poussière	Sec au toucher	Circulable	
Parathane Coating	Solution d'étanchéité liquide à base de résine polyuréthane	3 h	6 h	12 h	72 h <sup>(1)</sup>

(1) 72 heures maximum entre deux couches de Parathane Coating, au-delà il y a lieu d'appliquer une couche de Parathane Primer pour réactiver la surface avant mise en œuvre de la deuxième couche.



# Étape 3

## Application de la finition

Se reporter aux documents de références pour valider le choix de la finition en fonction de la destination, de l'usage et de la localisation de l'ouvrage. Le choix de la finition dépend ensuite de l'esthétique recherchée.

### 3.1 RÉSINE APPARENTE

Parathane Finish UV-Clear coloré est le produit permettant de réaliser les finitions lisses ou microrugueuses.

L'incorporation de poudre de corindon (Parathane Corindon Fine) permet d'apporter une rugosité limitant la glissance.

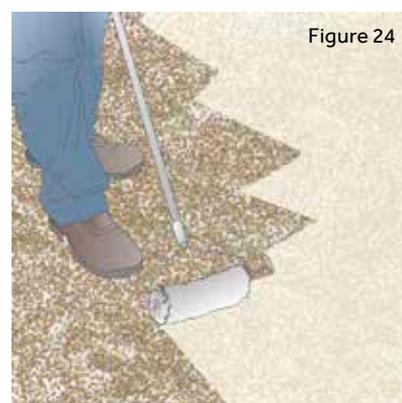
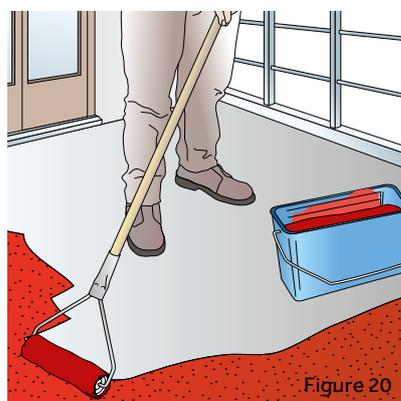
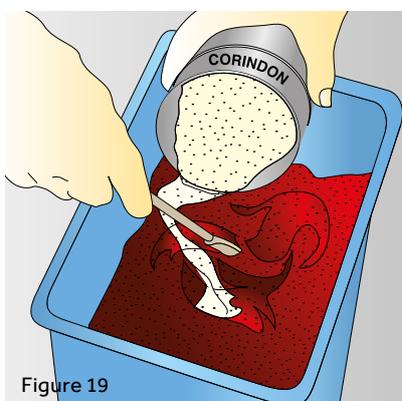
La couche de finition est mise en œuvre au rouleau, en couches croisées.

- Incorporer Parathane Corindon Fine dans Parathane Finish UV-Clear coloré (Figure 19) et mélanger.
- Appliquer la couche de finition (Figure 20).

**Bon à savoir :** pour une finition beige, Parathane Colour beige et Parathane Finish UV-Clear (transparent) doivent être mélangés soigneusement. Les conditionnements de Parathane Colour beige, de Parathane Finish UV-Clear et de Parathane Corindon Fine ont été pensés de façon à faciliter leur mise en œuvre : pour un bidon de Parathane Finish UV-Clear, utiliser un bidon de Parathane Colour + un seau de Parathane Corindon Fine.

### D'AUTRES FINITIONS SONT ÉGALEMENT POSSIBLES : PAILLETES

- Appliquer sur la membrane d'étanchéité une couche d'accroche en Parathane Coating Gris (Figure 21).
- Saupoudrer les paillettes Parathane Chips sur cette couche de résine fraîche (Figure 22).
- Après séchage, balayer l'excédent (Figure 23).
- Appliquer une couche de sertissage réalisée à l'aide de Parathane Finish UV-Clear transparent (Figure 24).



### 3.2 RÉSINE AVEC CARRELAGE COLLÉ

- Appliquer sur la membrane d'étanchéité une couche d'accroche en Parathane Coating (Figure 25).
- Saupoudrer à refus la silice Parathane Silica Medium sur cette couche de résine fraîche (Figure 26).
- Après séchage, balayer l'excédent (Figure 27).
- Le SEL est prêt à recevoir un carrelage collé à l'aide d'un mortier C2S1 adapté (Figure 28)



### 3.3 RÉSINE AVEC PROTECTION RAPPORTÉE

- Appliquer la couche de finition Parathane Finish UV-Clear coloré, mise en œuvre au rouleau, en couches croisées.
- Après séchage complet (minimum 3 jours), mettre en place la protection rapportée avec couche de désolidarisation ou sur plots (Dalle Ipé, dalle EssenSia, etc.)



# Quelle finition pour quel usage

	FINITION	COMPOSITION
Inaccessible	Finition brillante	Parathane Finish UV-Clear coloré
Accessible faible trafic	Finition mate	Parathane Finish UV-Clear coloré + Parathane Corindon Fine
Accessible faible trafic	Finition pailletée	Parathane Coating coloré + Parathane Chips + Parathane Finish UV-Clear transparent
Accessible trafic intense <sup>(1)</sup>	Antidérapant et résistant au trafic	Parathane Coating + Parathane Silica Medium + 2 couches de Parathane Finish UV-Clear coloré
Protection par carrelage collé	Carrelage	Parathane Coating + Parathane Silica Medium

(1) Selon l'intensité du trafic, on peut également renforcer la couche d'étanchéité en rajoutant une couche supplémentaire de Parathane Coating (300 g/m<sup>2</sup>) avant la couche de finition

PRODUITS MIS EN ŒUVRE					
		Temps de séchage indicatif à 20 °C et 60 % d'humidité			Délais maximum de recouvrement
	Description	Hors poussière	Sec au toucher	Circulable	
Parathane Finish UV-Clear	Résine de finition à utiliser avec Parathane Colour beige (conditionnements prédosés)	2 h	5 h	12 h	48 h
Parathane Finish UV-Clear blanc/gris	Résine de finition colorée prête à l'emploi	2 h	5 h	12 h	48 h
Parathane Colour beige	Pâte pigmentée à mélanger avec Parathane Finish UV-Clear (conditionnements prédosés)	—	—	—	—
Parathane Corindon Fine	Grains de corindon	—	—	—	—
Parathane Chips	Paillettes de finition	—	—	—	—
Parathane Silica Medium	Silice sèche et calibrée	—	—	—	—

# Les différents systèmes Parathane

## Étanchéité des surfaces inaccessibles (sauf maintenance ou entretien)

### Parathane système 1

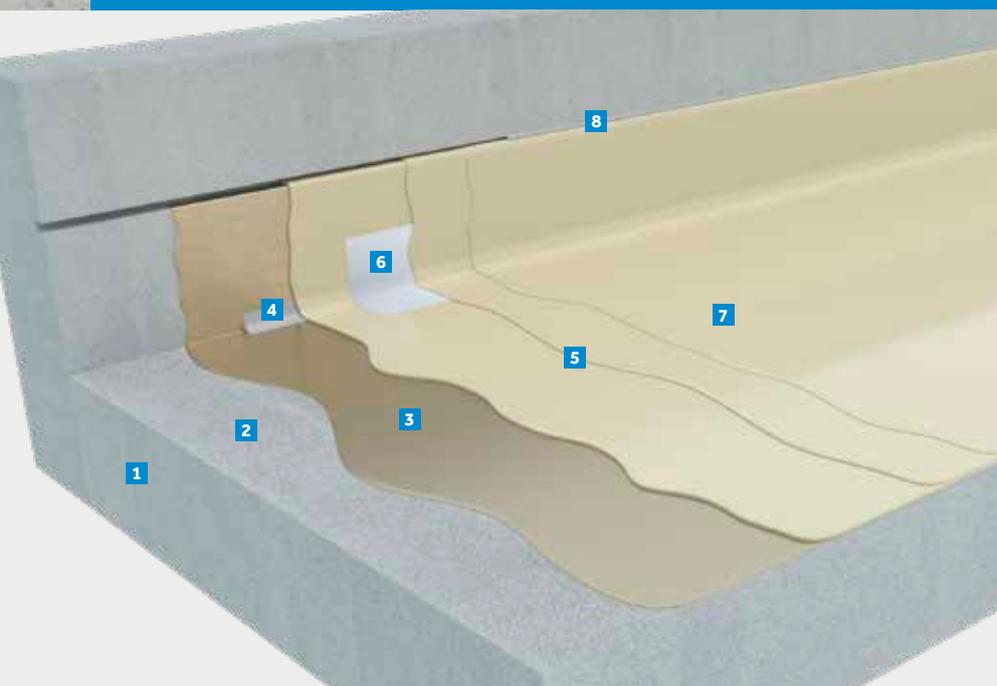
ÉLÉMENT PORTEUR



TYPE



PENTE



- 1 Support en maçonnerie (béton armé, dalles, chapes adhérentes, etc.).
- 2 Préparation du support (nettoyage, ponçage, etc.).
- 3 Primaire : Parathane Epoxy Primer.
- 4 Chanfrein en Parathane Mastic.
- 5 Revêtement d'étanchéité Parathane Coating.
- 6 Armature de renfort Parathane Mat.
- 7 Finition aspect brillant Parathane Finish UV-Clear coloré.
- 8 Joint cordon en Parathane Mastic.

#### Application

- Étanchéité des toitures-terrasses non accessibles, édicules, dômes, auvents et des petits ouvrages en maçonnerie : casquettes, bandeaux, chéneaux, etc.

#### Tableau des consommations

Produit	Consommation
Parathane Epoxy Primer	350 g/m <sup>2</sup> par couche*
Parathane Coating	1,5 kg/m <sup>2</sup> au total (750 g/m <sup>2</sup> par couche) ou en une couche de 1,5 kg avec ajout de Parathane Accelerator
Parathane Finish UV-Clear coloré	150 g/m <sup>2</sup>

\*Application en 1 ou 2 couches selon la porosité du support.

**Nota** : toute aspérité du support reste visible en surface d'un SEL, un ragréage préalable peut être nécessaire.

#### Bon à savoir

- Hauteur h : se reporter au DTU 20.12 (h ≥ 10 cm dans le cas général ; h ≥ 15 cm dans le cas de la pente nulle ; h ≥ 20 cm en climat de montagne).
- Angle de relevé : sur supports horizontaux et verticaux monolithiques (ex : béton armé), Parathane Mat est facultatif.
- Climat de montagne : uniquement pour un usage privatif.

#### Documents de référence

- Fiche système 1 « Système apparent pour ouvrages non accessibles tels qu'édicules, dômes, auvents, casquettes, chéneaux ».
- Avis Technique Parathane pour les toitures-terrasses.

# Étanchéité des surfaces accessibles aux piétons (usage privatif ou collectif)

## Parathane système 2

ÉLÉMENT PORTEUR



TYPE



PENTE



- 1 Support en maçonnerie (béton armé, dalles, chapes adhérentes, etc.).
  - 2 Préparation du support (nettoyage, ponçage, etc.).
  - 3 Primaire : Parathane Epoxy Primer.
  - 4 Chanfrein en Parathane Mastic.
  - 5 Revêtement d'étanchéité Parathane Coating.
  - 6 Armature de renfort Parathane Mat.
  - 7 Finition Parathane Finish UV-Clear coloré + Parathane Corindon Fine
- Variante : Parathane Coating + Parathane Chips (ou Parathane Silica Médium) + Parathane Finish UV Clear Coloré.

### Application

- Étanchéité des toitures-terrasses, balcons, coursives, escaliers, tribunes, trottoir, passerelle.
- Étanchéité des toitures techniques.
- Étanchéité des planchers intérieurs et des parois verticales des salles d'eau, cuisines, pièces humides, douches, etc.
- Locaux techniques.

### Tableau des consommations

Produit	Consommation
Parathane Epoxy Primer	350 g/m <sup>2</sup> par couche*
Parathane Coating	1,5 kg/m <sup>2</sup> au total (750 g/m <sup>2</sup> par couche) ou en une couche de 1,5 kg avec ajout de Parathane Accelerator
Parathane Finish UV-Clear coloré + Parathane Corindon Fine	150 g/m <sup>2</sup>

\*Application en 1 ou 2 couches selon la porosité du support.

Nota : la rugosité de la finition est à adapter en fonction du trafic.

### Bon à savoir

- Hauteur h : se reporter au DTU 20.12. (h ≥ 10 cm dans le cas général ; h ≥ 15 cm dans le cas de la pente nulle ; h ≥ 20 cm en climat de montagne).
- Angle de relevé : sur supports horizontaux et verticaux monolithiques (ex : béton armé), Parathane Mat est facultatif.
- Climat de montagne : uniquement pour un usage privatif.
- Plancher chauffant : sont admis les systèmes par chauffage de base par le sol (régime peu variable) de température au niveau du SEL < 28 °C. Les conditions de mise en œuvre sont indiquées dans le CCP Parathane planchers intermédiaires.

### Documents de référence

- Fiche système 2 « Système apparent pour ouvrages directement circulables tels que les balcons, loggias, coursives, escaliers ou gradins extérieurs (non clos), passerelles »
- Avis Technique Parathane pour les toitures-terrasses
- CCP Parathane planchers intermédiaires pour les locaux intérieurs

# Étanchéité protégée par carrelage scellé

## Parathane système 3A

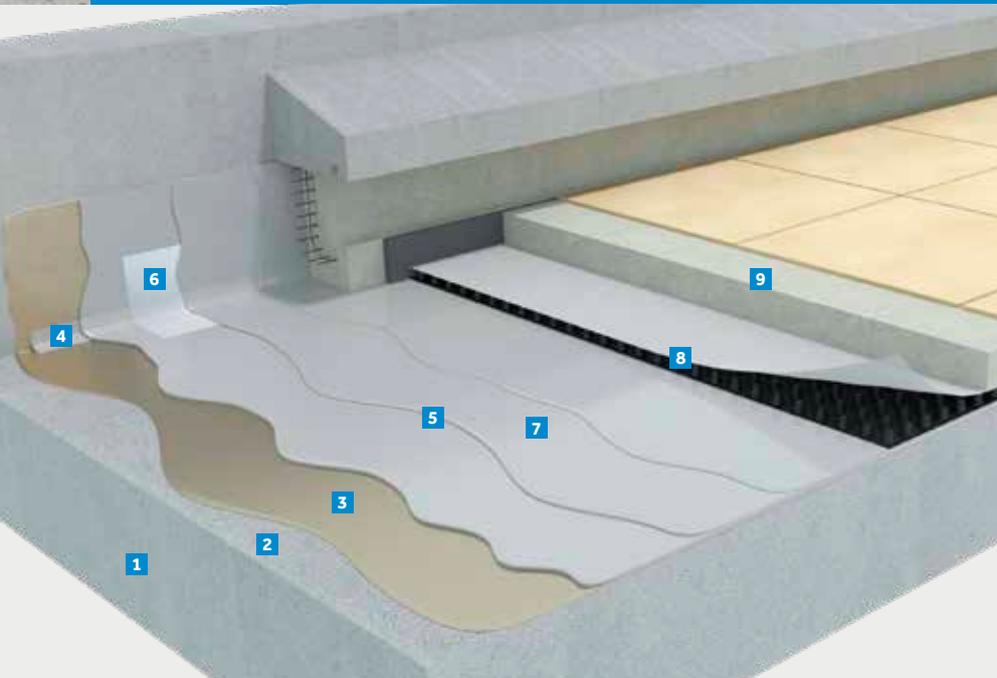
ÉLÉMENT PORTEUR



TYPE



PENTE



- 1 Support en maçonnerie (béton armé, dalles, chapes adhérentes, etc.).
- 2 Préparation du support (nettoyage, ponçage, etc.).
- 3 Primaire : Parathane Epoxy Primer.
- 4 Chanfrein en Parathane Mastic.
- 5 Revêtement d'étanchéité Parathane Coating.
- 6 Armature de renfort Parathane Mat.
- 7 Finition Parathane Finish UV-Clear coloré.
- 8 Écran de désolidarisation Draina G10 (ou Canopia Filtre + film plastique d'épaisseur  $\geq 100 \mu\text{m}$  pour surfaces  $\leq 30 \text{ m}^2$ ).
- 9 Protection lourde rapportée.

### Application

- Étanchéité des toitures techniques ou accessibles aux piétons avec carrelage scellé.
- Étanchéité des planchers intermédiaires avec revêtement scellé : locaux humides, cuisines privatives ou sanitaires collectifs.

### Tableau des consommations

Produit	Consommation
Parathane Epoxy Primer	350 g/m <sup>2</sup> par couche*
Parathane Coating	1,5 kg/m <sup>2</sup> au total (750 g/m <sup>2</sup> par couche) ou en une couche de 1,5 kg avec ajout de Parathane Accelerator
Parathane Finish UV-Clear coloré	150 g/m <sup>2</sup>

\*Application en 1 ou 2 couches selon la porosité du support.

### Bon à savoir

- Non admis en plancher extérieur en climat de montagne.
- Angle de relevé : sur supports horizontaux et verticaux monolithiques (ex : béton armé), Parathane Mat est facultatif.
- Le classement en réaction au feu est celui de la protection lourde.

### Documents de référence

- Fiche système 3 « Système sous protection pour ouvrages directement circulables tels que les balcons, loggias, coursives, escaliers ou gradins extérieurs (non clos), passerelles »
- Avis technique Parathane pour les toitures-terrasses
- CCP Parathane planchers intermédiaires pour les locaux intérieurs
- Avis Technique Draina G10 pour les conditions d'emploi

# Étanchéité protégée par carrelage collé

## Parathane système 3B

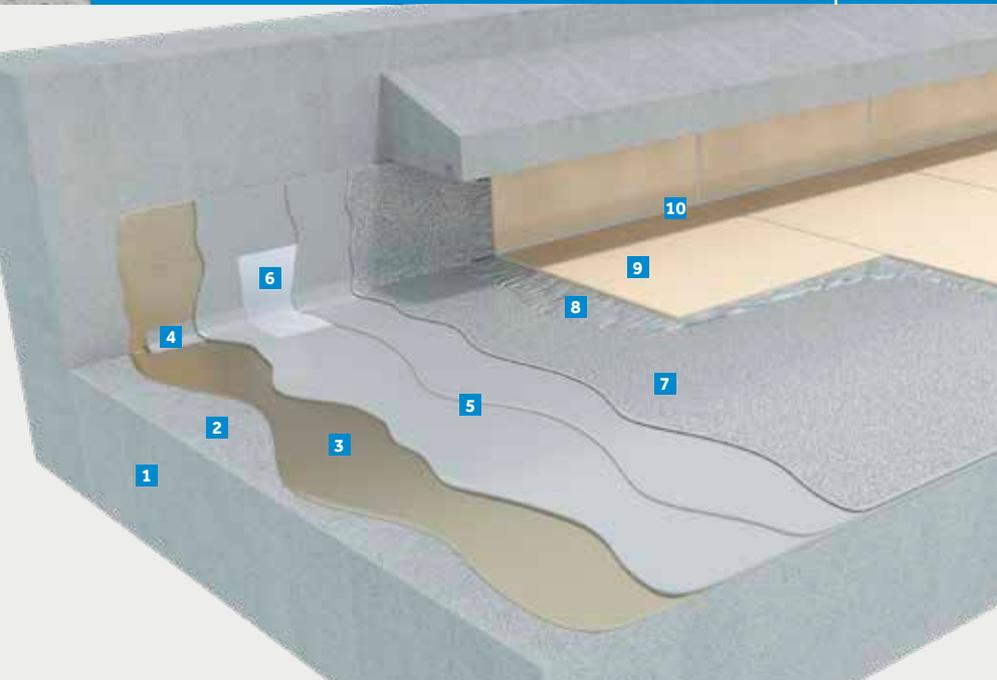
ÉLÉMENT PORTEUR



TYPE



PENTE



- 1 Support en maçonnerie (béton armé, dalles, chapes adhérentes, etc.).
- 2 Préparation du support (nettoyage, ponçage, etc.).
- 3 Primaire : Parathane Epoxy Primer.
- 4 Chanfrein en Parathane Mastic.
- 5 Revêtement d'étanchéité Parathane Coating.
- 6 Armature de renfort Parathane Mat.
- 7 Couche d'accroche Parathane Coating + Parathane Silica Medium.
- 8 Mortier colle classe C2S1.
- 9 Carrelage.
- 10 Joint souple avec Parathane Mastic.

### Application

- Étanchéité des toitures-terrasses, à usage privatif ou public, avec revêtement collé.
- Étanchéité des planchers intérieurs et des parois verticales des salles d'eau, cuisines, sanitaires, pièces humides, douches, salle de bains avec revêtement collé à usage privatif ou public, plages de piscines (locaux classés P3 au plus).

### Bon à savoir

- Non admis en plancher extérieur en climat de montagne.
- Angle de relevé : sur supports horizontaux et verticaux monolithiques (ex : béton armé), Parathane Mat est facultatif.

### Tableau des consommations

Produit	Consommation
Parathane Epoxy Primer	350 g/m <sup>2</sup> par couche*
Parathane Coating (étanchéité)	1,5 kg/m <sup>2</sup> (750 g/m <sup>2</sup> par couche) ou en une couche de 1,5 kg avec ajout de Parathane Accelerator
Parathane Coating (couche d'accroche)	300 g/m <sup>2</sup>
Couche de finition Silica Medium	2 à 3 kg/m <sup>2</sup>

\*Application en 1 ou 2 couches selon la porosité du support.

### Documents de référence

- Avis technique Parathane pour les toitures-terrasses
- CCP Parathane planchers intermédiaires pour les locaux intérieurs

# Étanchéité des surfaces accessibles aux piétons (usage privatif ou collectif) par protection par dalles sur plots

## Parathane système 3C

ÉLÉMENT PORTEUR



TYPE



PENTE



- 1 Support en maçonnerie (béton armé, dalles, chapes adhérentes, etc.).
- 2 Préparation du support (nettoyage, ponçage, etc.).
- 3 Primaire : Parathane Epoxy Primer.
- 4 Chanfrein en Parathane Mastic.
- 5 Revêtement d'étanchéité Parathane Coating.
- 6 Armature de renfort Parathane Mat.
- 7 Finition aspect brillant Parathane Finish UV-Clear Coloré.
- 8 Joint cordon en Parathane Mastic.
- 9 Plots Zoom 2.
- 10 Dalles Ipé ou EssenSia ou béton.

### Application

- Étanchéité des toitures-terrasses, balcon, coursives.

### Tableau des consommations

Produit	Consommation
Parathane Epoxy Primer	350 g/m <sup>2</sup> par couche*
Parathane Coating	1,5 kg/m <sup>2</sup> au total (750 g/m <sup>2</sup> par couche) ou en une couche de 1,5 kg avec ajout de Parathane Accelerator
Parathane Finish UV-Clear coloré	150 g/m <sup>2</sup>

\*Application en 1 ou 2 couches selon la porosité du support.

### Bon à savoir

- Hauteur h : se reporter au DTU 20.12.
- Angle de relevé : sur supports horizontaux et verticaux monolithiques (ex : béton armé), Parathane Mat est facultatif.
- Le choix des dalles sera fait en fonction de la destination de la toiture.

### Documents de référence

- Fiche système 3 « Système sous protection pour ouvrages directement circulables tels que les balcons, loggias, coursives, escaliers ou gradins extérieurs (non clos), passerelles »
- Avis technique Parathane pour les toitures-terrasses

# Mémento réception du support

## CONDITION D'AMBIANCE

Température minimale du support TS	$5\text{ °C} \leq TS \leq 45\text{ °C}$ de + 3 °C à la température de rosée
Température ambiante Ta	$5\text{ °C} \leq Ta \leq 35\text{ °C}$
Hygrométrie de l'air	$H < 85\%$

## ESSAIS RÉALISÉS SUR LE SUPPORT

	Méthode	Valeur cible	Fréquence
<b>Porosité du support</b>	Test de la goutte d'eau	Temps d'absorption entre 60 et 240 s	1 mesure tous les 500 m <sup>2</sup>
<b>Cohésion du support en partie courante</b>	Essai d'arrachement par traction d'une pastille	Mini 1 MPa sur béton Mini 0,5 MPa sur mortier	3 pastilles tous les 500 m <sup>2</sup>
<b>Humidité du support</b>	Bombe carbure à 4 cm de profondeur	Maxi 4,5 % (si Epoxy Primer maxi 6 %)	1 mesure tous les 500 m <sup>2</sup>
<b>Cohésion du support en relevé (cas où le dispositif écartant les eaux pluviales peut être supprimé)</b>	Bombe à carbure à 4 cm de profondeur	Maxi 4,5 %	1 mesure tous les 500 m <sup>2</sup>
	Essai d'arrachement par traction d'une pastille	$\geq 0,5\text{ MPa}$	1 mesure tous les 500 m <sup>2</sup>

## TOLÉRANCE DE PLANÉITÉ

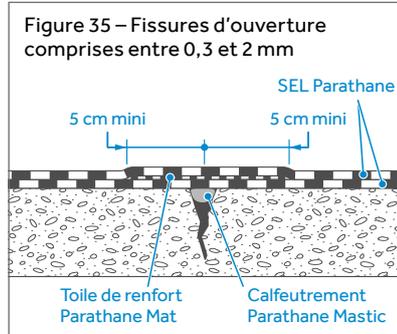
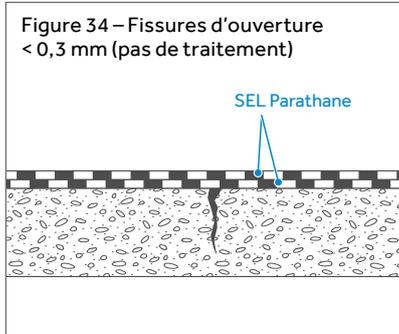
	Tolérance sous la règle de 2 m	Tolérance sous la règle de 20 cm
Résine apparente inaccessible et accessible avec protection dalle sur plot	10 mm	3 mm
Résine apparente accessible ou sous protection lourde (sauf carrelage collé)	7 mm	2 mm
Résine avec protection par carrelage collé	5 mm	2 mm



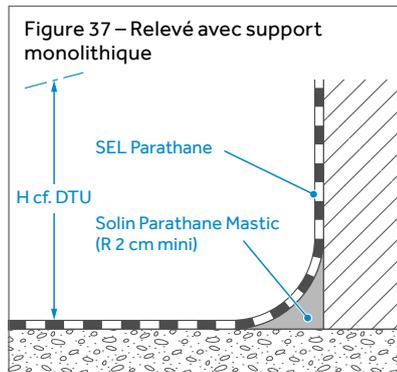
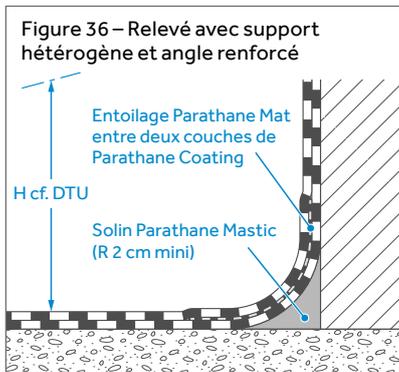
# Exemples de traitement des points singuliers

Se reporter aux documents de référence pour chaque domaine d'emploi et type d'ouvrage.

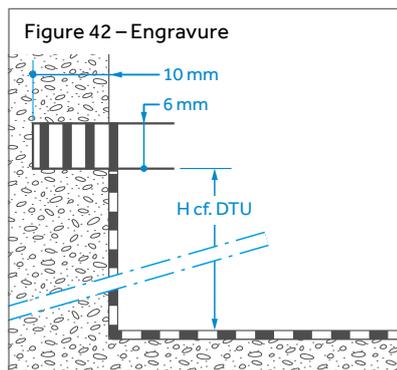
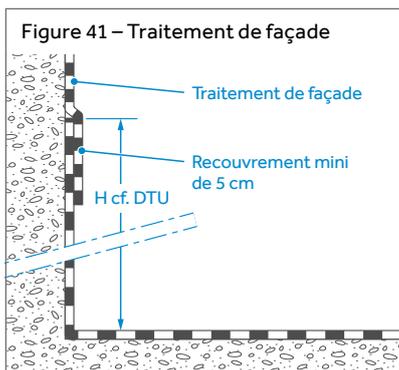
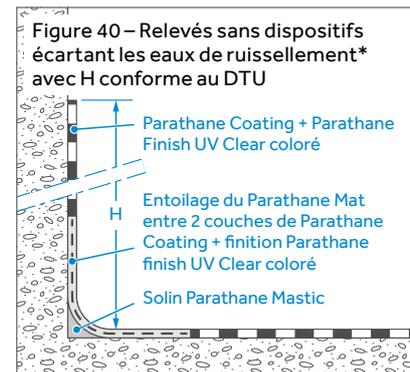
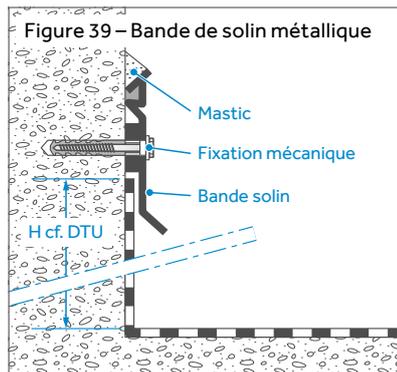
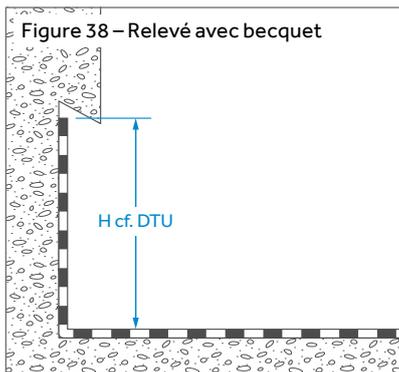
## FISSURES



## ANGLES

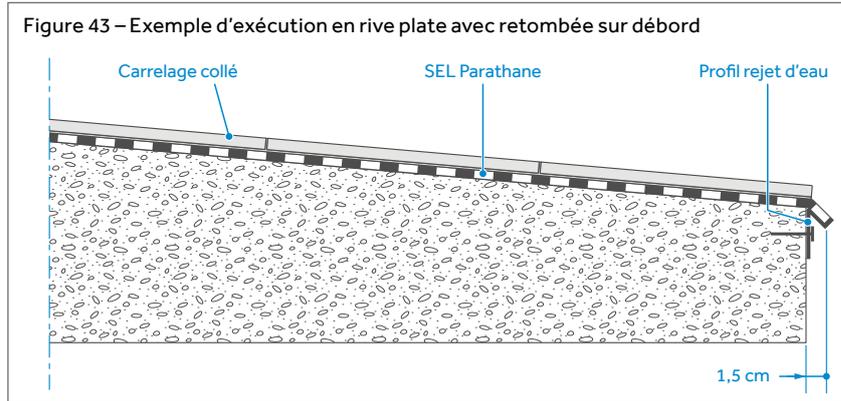


## RELEVÉS

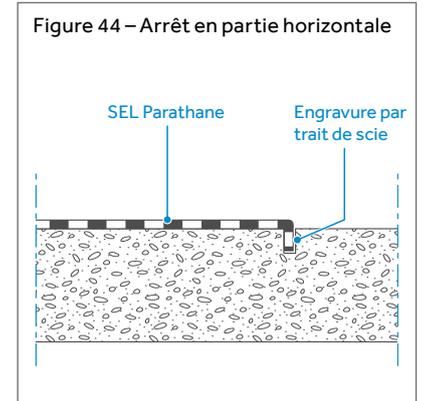


\*Suivant étude spécifique du support, voir mémento réception du support et document de références.

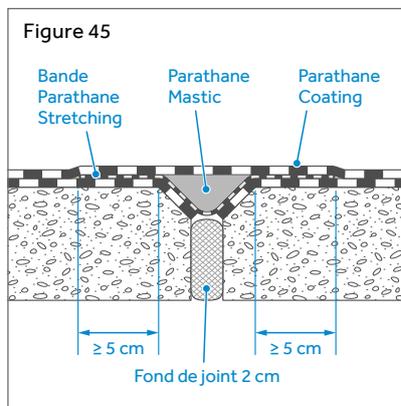
## RIVES



## ARRÊTS



## JOINTS DE DILATATION



## CANIVEAUX ET CHENAUX

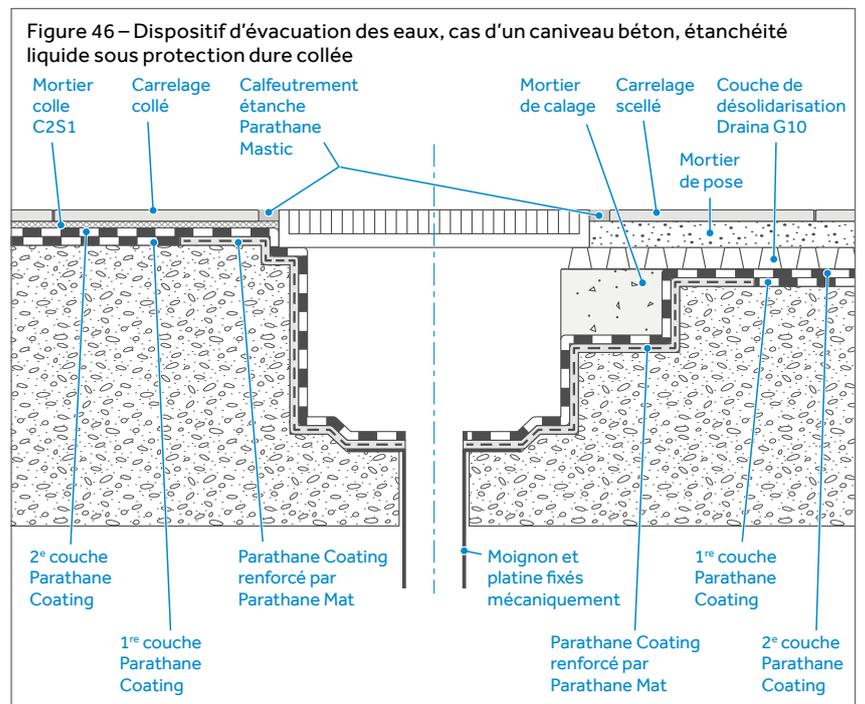


Figure 47 – Entrée d'eau pluviale système circulaire / carrelage collé

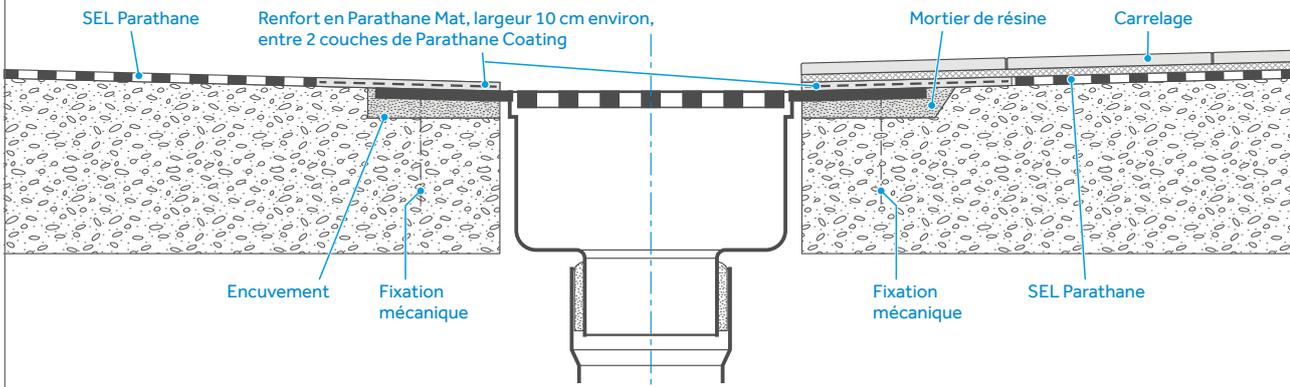
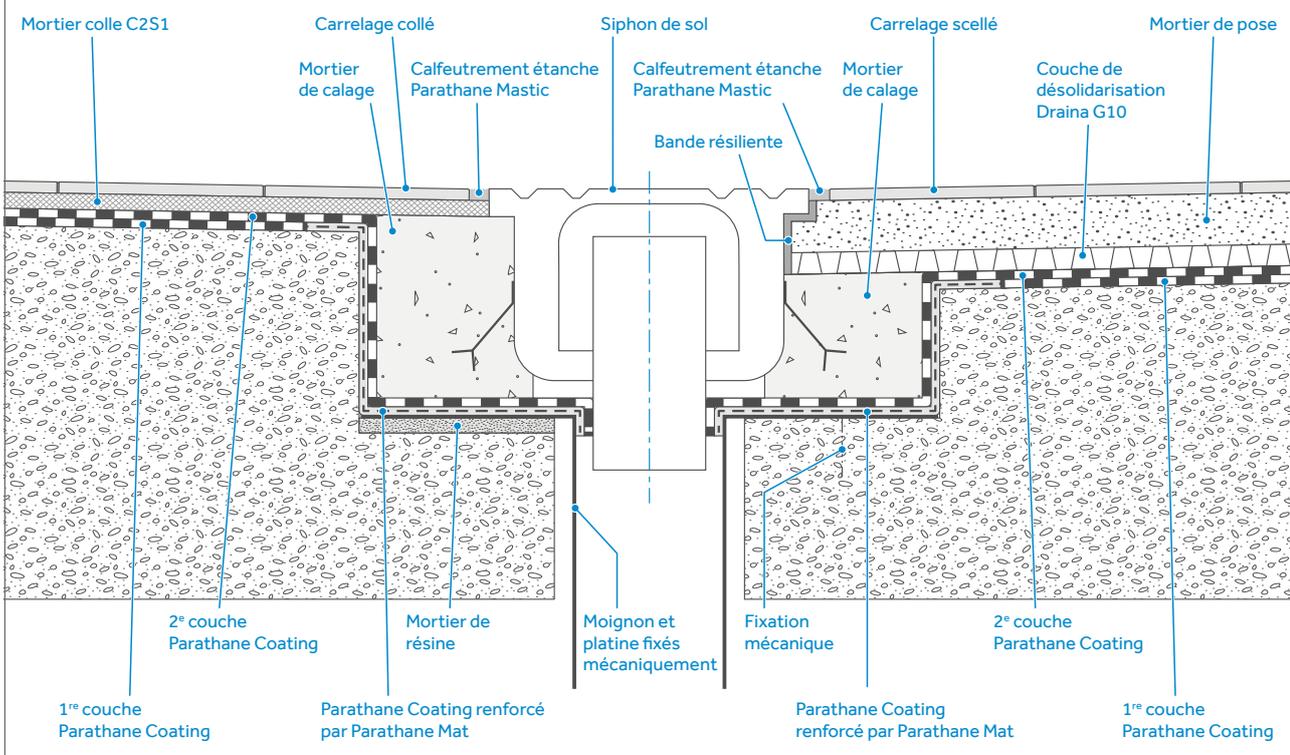
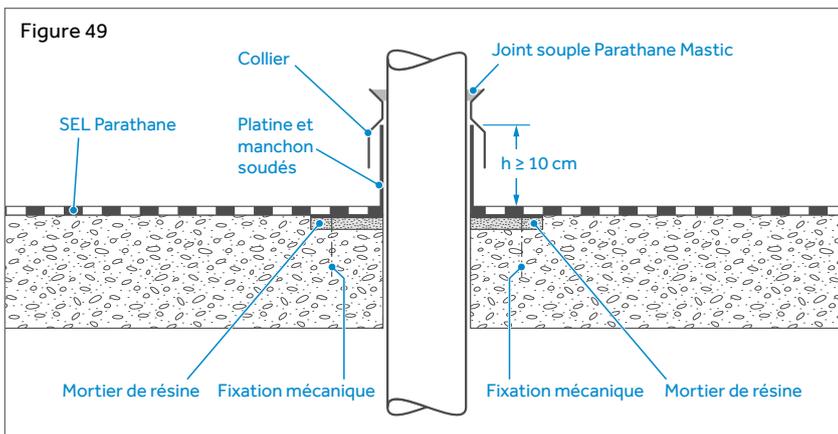


Figure 48 – Étanchéité liquide sous protection dure collée/scellée désolidarisée, cas d'un siphon



## TRAVERSÉES DE TOITURE

Figure 49



# Documents de référence

- DTU 20.12 (NF P 10-203) : Maçonnerie des toitures et d'étanchéité - Gros œuvre en maçonnerie des toitures destinées à recevoir un revêtement d'étanchéité.
- DTU 43.1 (NF P 84-204) : Étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de plaine.
- DTU 43.11 (NF P 84-211) : Étanchéité des toitures-terrasses et toitures inclinées avec éléments porteurs en maçonnerie en climat de montagne.
- DTU 43.5 (NF P 84-208) : Réfection des ouvrages d'étanchéité des toitures-terrasses ou inclinés.
- DTU 52.1 (NF P 61-202) : Revêtements de sols scellés.
- DTU 52.2 (NF P 61-204) : Pose collée des revêtements céramiques et assimilés – pierres naturelles.
- Règles Professionnelles SEL balcons et planchers sur espaces non clos (juillet 2021) : Fiches systèmes 1, 2 et 3.
- Règles professionnelles concernant les travaux d'étanchéité à l'eau réalisés par application de Système d'Étanchéité Liquide sur planchers intermédiaires et parois verticales de locaux intérieurs humides (mars 2010).
- Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) (cahier du CSTB n° 3526\_V4 de juillet 2013) « Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés dans les locaux P4 et P4S en travaux neufs ».
- Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) (cahier du CSTB n° 3528\_V3 de mai 2011) « Revêtements de murs en carreaux céramiques ou analogues collés sur ancien carrelage ou ancienne peinture en local EB + privatif ou plus ».
- Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) (cahier du CSTB n° 3529\_V4 de novembre 2012) « Revêtements en carreaux céramiques ou analogues collés en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P3 au plus ».
- Cahier des Prescriptions Techniques (CPT) (cahier du CSTB n° 3530\_V4 de juillet 2013) « Revêtements en carreaux céramiques ou analogues collés en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P4 et P4S ».



# Mémento produit

		Conditionnement unitaire	Conditionnement secondaire	Code produit
<b>CONDITIONNEMENT – PRODUIT DE LA GAMME ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE</b>				
<b>Primaires</b>				
Parathane Epoxy Primer		Composant A : bidon de 1 kg	Kit de 4 kg	20 011 465
		Composant B : bidon de 3 kg		
		Composant A : bidon de 2,5 kg	—	20 011 466
		Composant B : bidon de 7,5 kg	—	20 011 467
Parathane Primer		Bidon de 5 l	Carton de 4 bidons	20 011 479
		Bidon de 20 l	—	20 011 478
Parathane Primer Universal		Composant A : bidon de 2,4 kg	Kit de 4 kg	20 011 480
		Composant B : bidon de 1,6 kg		
<b>CONDITIONNEMENT – ÉTANCHÉITÉ LIQUIDE ET FINITIONS ASSOCIÉES</b>				
<b>Produits d'étanchéité</b>				
Parathane Coating Beige		Bidon de 6 kg	Carton de 4 bidons	20 011 454
		Bidon de 20,4 kg	—	20 011 453
Parathane Coating Gris		Bidon de 6 kg	Carton de 4 bidons	20 011 458
		Bidon de 20,4 kg	—	20 011 457
Parathane Coating Blanc		Bidon de 6 kg	Carton de 4 bidons	20 011 456
		Bidon de 20,4 kg	—	20 011 455
<b>Produits de finition</b>				
	Parathane Finish UV-Clear	Bidon de 4 kg	—	20 011 469
	Parathane Colour Beige	Boîte de 0,5 kg	—	20 011 460
	Parathane Finish UV-Clear Gris	Bidon de 5 kg	—	20 011 470
	Parathane Finish UV-Clear Blanc	Bidon de 5 kg	—	20 011 468
	Parathane Chips Gris	Sac de 20 kg	—	20 011 452
	Parathane Corindon Fine	Bidon de 1 kg	Carton de 12 bidons	10 023 182
<b>Produits complémentaires</b>				
Accélérateur	Parathane Accelerator	Bidon de 0,25 kg <small>(bidon prédosé pour Parathane Coating 6 kg)</small>	Carton de 4 bidons	20 011 450
		Bidon de 1 kg <small>(bidon prédosé pour Parathane Coating 20,4 kg)</small>	Carton de 4 bidons	20 011 451
Renforts	Parathane Mat	Bande de 0,15 m × 10 m	—	20 011 475
		Bande de 0,15 m × 50 m	—	20 011 476
	Parathane Stretching	Rouleau de 0,15 m × 25 m	—	20 011 482
Finitions spécifiques	Parathane Silica Medium	Sac de 25 kg	—	20 011 481
Accessoires et outils	Parathane Mastic Gris	Cartouche de 300 cm <sup>3</sup>	Carton de 20 cartouches	20 011 473
		Poche de 600 cm <sup>3</sup>	Carton de 24 poches	20 011 474
	Parathane Solvent	Bidon de 5 l	—	10 035 684
	Kit outil n° 1	Seau complet	—	20 011 472

**Nota** : certains produits de la gamme étant dangereux, merci de vous référer aux FDS consultables sur le site [bmigroup.com/fr](http://bmigroup.com/fr)

**BMI Group France**

Immeuble Network 1  
40 avenue Aristide Briand  
92220 Bagneux

Filiale du groupe Standard Industries, le groupe BMI est le plus grand fabricant de solutions de couverture et d'étanchéité en Europe. Avec 128 sites de production et des activités en Europe, dans certaines régions d'Asie et en Afrique du Sud, la société possède plus de 165 ans d'expérience. Plus de 9 500 employés proposent aux clients des marques bien établies comme Braas, Monier, Icopal, Bramac, Cobert, Coverland, Klöber, Monarflex, Redland, Siplast, Vedag, Villas, Wierer et Wolfin. Le siège du groupe BMI est basé au Royaume-Uni. Pour en savoir plus : [www.bmigroup.com](http://www.bmigroup.com).

Ce document daté de mai 2024 est un document non contractuel susceptible d'être modifié à tout moment. BMI se réserve le droit, dans le cadre de notre amélioration continue, de le modifier et de modifier les caractéristiques techniques de sa gamme ainsi que les produits qui y sont référencés. Les conditions d'impression ne permettent pas nécessairement une reproduction fidèle des coloris des produits qui ne peuvent donc en aucun cas être considérés comme garantis. Nous vous invitons à contacter votre interlocuteur local pour votre projet.  
B4-0135 | 05/24 | Photos : BMI Group France ; DR | Illustrations non contractuelles | RCS Nanterre 899 338 826.