

Valide du **13 octobre 2021**

au **28 février 2025**

Edition corrigée du **12 octobre 2021**

Sur le procédé

---

## Système RESINEO Drain

---

**Titulaire :** Société LR VISION  
Internet : [www.lrvision.fr](http://www.lrvision.fr)

**Descripteur :**

Résineo® Drain est un système de revêtement de sol extérieur décoratif drainant, exécuté sur chantier, pour les terrasses piétonnes en rez-de-jardin d'une habitation dans le domaine privé domestique. Il s'agit d'un système à base d'agrégats liés par une résine organique transparente.

Le revêtement Résineo® Drain présente des propriétés drainantes apportant une perméabilité à l'eau ; il n'assure donc pas la fonction d'étanchéité.

L'épaisseur totale du revêtement fini est ici de 10 à 15 mm.

Le présent Avis Technique visé l'application sur les dallages en béton.

**Groupe Spécialisé n° 12** - Revêtements de sol et produits connexes

**Famille de produit/Procédé :** Système de revêtement de sol à base de résine de synthèse pour parties extérieures des bâtiments

**AVANT-PROPOS**

Les Avis Techniques et les Documents Techniques d'Application sont destinés à mettre à disposition des acteurs de la construction des éléments d'appréciation sur la façon de concevoir et de construire des ouvrages au moyen de produits ou procédés de construction dont la constitution ou l'emploi ne relèvent pas des savoir-faire et pratiques traditionnels.

Au terme d'une évaluation collective, l'avis technique de la commission se prononce sur l'aptitude à l'emploi des produits ou procédés relativement aux exigences réglementaires et d'usage auxquelles l'ouvrage à construire doit normalement satisfaire.

**Versions du document**

Version	Description	Rapporteur	Président
V1	Avis Technique initial, faisant suite à l'ATEX n° 2532_2	Gilbert FAU	Yann RIVIERE

## Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé .....	5
1.1.	Définition succincte .....	5
1.1.1.	Description succincte .....	5
1.2.	AVIS.....	5
1.2.1.	Domaine d'emploi accepté.....	5
1.2.2.	Appréciation sur le procédé .....	5
1.2.3.	Prescriptions Techniques .....	6
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé .....	7
1.3.1.	Résistance à la glissance du revêtement de sol .....	7
2.	Dossier Technique.....	8
2.1.	Données commerciales .....	8
2.1.1.	Coordonnées .....	8
2.1.2.	Dénomination commerciale.....	8
2.2.	Description.....	8
2.3.	Domaine d'emploi .....	8
2.4.	Définition du système .....	8
2.4.1.	Généralités.....	8
2.4.2.	Composition - Structure .....	8
2.4.3.	Caractéristiques d'identification des différents constituants.....	9
	En préparation mortier de réparation/resurfaçage : .....	9
	En préparation primaire d'accroche : .....	9
2.4.4.	Caractéristiques du revêtement fini .....	11
2.5.	Présentation - Étiquetage.....	11
2.6.	Fabrication et contrôles.....	12
2.6.1.	Fabrication .....	12
2.6.2.	Contrôles .....	12
2.7.	Exigences relatives à l'entreprise.....	13
2.7.1.	Qualification de l'applicateur .....	13
2.7.2.	Formation et assistance .....	13
2.8.	Prescriptions relatives aux supports et travaux préparatoires.....	13
2.8.1.	Supports admis.....	13
2.8.2.	Exigences relatives au support .....	13
2.8.3.	Travaux préparatoires.....	14
2.9.	Mise en œuvre du système RESINEO Drain.....	15
2.9.1.	Hygiène et sécurité.....	15
2.9.2.	Stockage et conditions de pose .....	15
2.9.3.	Organisation du chantier .....	16
2.9.4.	Confection des mélanges.....	16
2.9.5.	Mise en œuvre .....	17
2.10.	Contrôles d'exécution .....	17
2.10.1.	Contrôles du support.....	17
2.10.2.	Contrôles de suivi d'exécution .....	17
2.10.3.	Contrôles de fin de chantier .....	18
2.10.4.	Enregistrements .....	18
2.11.	Mise en service .....	18
2.12.	Entretien - Utilisation.....	18

2.13. Maintenance / Réparation.....18

    2.13.1. Reprise locale ..... 18

    2.13.2. Rénovation totale ..... 19

2.14. Résultats expérimentaux.....19

2.15. Références .....20

    2.15.1. Données Environnementales ..... 20

    2.15.2. Autres références ..... 20

2.16. Annexes du Dossier Technique.....21

# 1. Avis du Groupe Spécialisé

Le Groupe Spécialisé n° 12 - Revêtements de sol et produits connexes de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 19 novembre 2020, le procédé **Système RESINEO Drain**, présenté par la Société LR VISION. Il a formulé, sur ce procédé, l'Avis Technique ci-après. L'avis a été formulé pour les utilisations en France métropolitaine et en DOM.

---

## 1.1. Définition succincte

### 1.1.1. Description succincte

Le Résineo® Drain est un système de revêtement de sol extérieur décoratif drainant, exécuté sur chantier, destiné aux terrasses piétonnes en rez-de-jardin d'une habitation dans le domaine privatif domestique.

Il s'agit d'un système à base d'agrégats de marbre ou de quartz calibrés liés par une résine organique transparente. Le revêtement présente des propriétés drainantes apportant une perméabilité.

Il est présenté en épaisseur totale nominale 10 à 15 mm.

---

## 1.2. AVIS

### 1.2.1. Domaine d'emploi accepté

Le revêtement RESINEO Drain est destiné, en travaux neufs ou en travaux de rénovation, à l'emploi sur dallages en béton, neufs ou anciens, non revêtus ou remis à nu tels que décrits dans le Dossier Technique, en terrasses extérieures en rez-de-jardin d'habitations dans le domaine privatif domestique.

### 1.2.2. Appréciation sur le procédé

1.2.2.1. Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

#### Réaction au feu

Le système « RESINEO DRAIN » fait l'objet d'un rapport de classement de réaction au feu du CSTB avec classement Bfl-s1 sur tout substrat classé A2-s1, d0 ou A1 de masse volumique  $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$  et d'épaisseur  $\geq 6 \text{ mm}$  (Rapport de classement du CSTB n°RA21-0065 du 16 avril 2021).

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

Les produits entrant dans la composition du système RESINEO Drain et décrits à l'article 2.6 du Dossier Technique disposent de Fiches 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 individuels (EPI).

#### Données environnementales

Le système RESINEO Drain ne dispose d'aucune déclaration environnementale (DE) et ne peuvent donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du produit.

#### 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 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.

#### Glissance

Le système RESINEO Drain, c'est-à-dire avec couche de finition « Badigeon Résineo® BADIGEON HPS », a fait l'objet d'essais pieds chaussés au plan incliné suivant la norme XP CEN/TS 16165- Annexe B : 2016 Essais pieds chaussés au plan incliné (annulée), le revêtement étant recouvert en continu et à saturation d'eau additionnée d'agent mouillant (sodium dodécylsulfate) à la concentration d'1 g/L, à raison de 6 l/min, les opérateurs étant équipés de chaussures à semelles lisses caoutchouc dit « 96 » (ou « 4S ») de dureté DIDC comprise en 94 et 98, qui ont conduit à un angle de 23° et de 24° (*Rapports d'essais du CSTB n° DSR-GLI-20-00908/1 et 2 du 19 octobre 2020*).

Le système RESINEO Drain, c'est-à-dire avec couche de finition « Badigeon Résineo® BADIGEON HPS », a fait l'objet d'essais pieds nus au plan incliné suivant la norme XP CEN/TS 16165- Annexe A : 2012 Essais pieds nus au plan incliné (annulée), le revêtement étant recouvert d'eau additionnée de bérol (sodium dodécylsulfate) à la concentration d'1 g/L, qui ont conduit à un angle de 21° à 23° ce qui le classe PN18 selon la norme NF P 05-011 : 2019 (*Rapports d'essais du CSTB n° R2EM-GLI-20-26086832/1 à 4 du 22 septembre 2020*).

**Étanchéité**

Le système RESINEO Drain n'est pas destiné à assurer une fonction étanchéité.

**Hauteur des gardes corps**

En rénovation, dans le cas de garde-corps en place, il conviendra de veiller à ce que la hauteur minimale requise soit respectée.

**1.2.2.2. Durabilité - Entretien**

Pour le domaine d'emploi accepté et dans le strict respect des conditions d'entretien, de maintenance et de réparation décrites aux articles 2.12 et 2.13 de ce même Dossier Technique, la durabilité du revêtement RESINEO Drain pour l'usage visé est appréciée comme satisfaisante.

La fonction drainante du procédé ne peut être durablement assurée que dès lors que l'entretien du revêtement et des évacuations, tel que prescrit au § 2.12 du Dossier Technique est régulièrement assuré. Il convient tout particulièrement de veiller à l'absence de colmatage même partiel des évacuations. Les méthodes préconisées pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver au sol un aspect satisfaisant.

La Société LR VISION s'engage à remettre une notice d'entretien au maître d'ouvrage et de lui apporter son assistance technique pour l'entretien en cas de demande.

Dans le cas où l'entretien du revêtement en parois verticales est prévu être réalisé au jet sous pression, il appartient au maître d'ouvrage et à l'exploitant de veiller à ce que les dispositions requises décrites au § 2.12 soient respectées.

**1.2.2.3. Fabrication et contrôle**

Cet Avis est formulé en prenant en compte les contrôles et modes de vérification de fabrication décrits dans le Dossier Technique Issu du dossier établi par le titulaire.

**1.2.2.4. Mise en œuvre**

L'application est exclusivement réalisée par des entreprises formées et agréées par la société LR Vision. Elle requiert en effet, de la part de l'entreprise, une connaissance suffisante des supports et des résines et aussi des spécificités de mise en œuvre du procédé.

Elle est réalisée sur dallages en béton tel que décrit dans le Dossier Technique, neufs ou anciens, non revêtus ou remis à nu ; le dallage doit intégrer des joints de fractionnement au niveau de tous les angles rentrants ainsi qu'au maximum tous les 5 m de long, sans excéder 25 m<sup>2</sup> entre joints de fractionnement.

L'entreprise doit, en premier lieu, veiller à la qualité du support. Le support doit présenter une pente minimum de 1.5% en terrasse et au minimum 2% pour les parties en bord de piscine ainsi que les dispositifs d'évacuations définis au Dossier Technique, un défaut de pente ou une pente insuffisante du support comme un défaut de planéité (creux) résiduel trop prononcé pouvant conduire à de la stagnation d'eau.

La largeur maximale de fissure admise, sans désaffleure, est de 0,8 mm ; les fissures de largeur comprise entre 0,4 et 0,8 mm ainsi que les joints de retrait et de construction du support doivent être préalablement traités.

La surface est préparée mécaniquement à la surfaceuse diamant professionnelle puis aspiration ou par grenailage.

Le support doit être cohésif, exempt de laitance et de souillure pouvant nuire à l'adhérence et ne doit pas présenter d'écart de planéité supérieur à 5 mm sous la règle de 2 m et 2 mm sous la règle de 20 cm. En cas de bosse localisée, un surfaçage mécanique est requis ; le ragréage localisé des creux doit être réalisé au mortier de résine « Mortier Résinéo Prim » tel que décrit au Dossier Technique.

La vérification de la pente, de la planéité et de la cohésion de surface après préparation sont des pré-requis.

L'entreprise doit réaliser les contrôles relatifs au support et les contrôles de suivi d'exécution définis au Dossier ; elle doit aussi veiller tout particulièrement au respect des conditions de stockage et d'application.

La mise en œuvre requiert la mise en place préalable, en rives et au droit des joints de fractionnement, de profilés préfabriqués, de hauteur adaptée, vissés tous les 15 cm, comme décrit aux § 2.8.3.5 à 2.8.3.6 du Dossier Technique et la création de dispositifs d'évacuation d'eau en bordure et sur profilé de fractionnement transversal, tous les 15 cm, comme décrit aux § 2.8.3.8 du Dossier Technique.

**1.2.3. Prescriptions Techniques****1.2.3.1. Exigences relatives aux supports**

Ce type d'ouvrage fait l'objet d'exigences spécifiques de pentes, de dimensions, de fractionnement, de planéité et de cohésion de surface telles que décrites dans le Dossier Technique. En travaux neufs, ces exigences doivent être spécifiées dans les DPM pour le lot gros œuvre. Le maître d'œuvre doit veiller à qu'elles soient bien respectées y compris dans le cas d'un support existant.

En travaux neufs, le maître d'œuvre doit veiller à ce que le support livré répond à ces exigences et à ce qu'aucun joint de dilatation ne soit présent dans les zones de pente, ou bien qu'il soit situé en point haut.

Les plans doivent être remis à l'entreprise applicatrice du revêtement.

Avant l'application, l'entreprise doit procéder aux contrôles nécessaires pour s'assurer de la conformité du support aux exigences énoncées préalablement au démarrage des travaux. Le maître d'œuvre doit s'en assurer.

**1.2.3.2. Exigence de résistance à la glissance**

Il appartient au Maître d'ouvrage de définir son exigence de résistance à la glissance.

**1.2.3.3. Dossier de consultation – Documents particuliers du marché**

Outre les dispositions définies par les textes en vigueur et en application de celles décrites précédemment, le dossier de consultation devra comprendre les informations suivantes :

- plans des pentes,
- description des dispositifs d'évacuation des eaux prévus et plans d'implantation de ces dispositifs,
- choix du coloris,
- exigence de résistance à la glissance le cas échéant.

#### 1.2.3.4. Conditions de mise en œuvre

L'entreprise doit tout particulièrement s'assurer que les conditions sont réunies pour utiliser les produits dans les conditions attendues et respecter la durée pratique d'utilisation résultant de la température réelle.

Elle doit, dans tous les cas, veiller à ce que les travaux soient réalisés hors d'eau, et respecter strictement les délais de recouvrement entre couches au regard des conditions ambiantes au moment de l'application.

Elle doit assurer le respect des prescriptions de mise en œuvre et notamment : rainurages et perçages pour l'évacuation, choix et conditions de pose des profilés, conditions hygrothermiques, consommations par couche, réglage de l'épaisseur et compactage du mortier.

Elle doit effectuer les auto-contrôles requis pendant et après l'application.

#### 1.2.3.5. Fissures

Il appartient au maître d'œuvre de prévoir la réalisation d'une étude par un bureau d'études spécialisé sur la stabilité de l'élément porteur dès lors que l'ouverture de fissure dans le support avant mise en œuvre est supérieure à 0,8 mm.

#### 1.2.3.6. Entreprises agréées par LR Vision

La Société LR Vision tient à disposition la liste des entreprises agréées.

Le maître d'œuvre doit s'assurer, au préalable, que l'entreprise de pose et ses intervenants sont agréés par la Société LR Vision.

#### 1.2.3.7. Assistance technique

La Société LR Vision est tenue d'apporter son assistance technique sur chantier sur demande de l'entreprise de mise en œuvre.

Elle est aussi tenue d'apporter son assistance technique à l'entreprise, si elle lui en fait la demande, et au Maître d'ouvrage et/ou l'Exploitant pour l'entretien et la réparation.

#### 1.2.3.8. Fiches de contrôle

L'entreprise applicatrice est tenue de renseigner le formulaire de déclaration de chantier Résineo en annexe 2 du Dossier technique et y enregistrer les informations demandées.

#### *Appréciation globale*

L'utilisation du procédé dans le domaine d'emploi accepté (cf. paragraphe 1.2.1) est appréciée favorablement.

## **1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé**

### **1.3.1. Résistance à la glissance du revêtement de sol**

L'attention du Maître d'ouvrage et de l'exploitant est attirée sur le fait que le maintien de la performance de résistance à la glissance du revêtement de sol est fortement conditionné :

- à la présence d'une forme de pente apportée par le gros œuvre et correctement dimensionnée ;
- à la non-stagnation d'eau ;
- à l'entretien du revêtement ;
- à la réfection du badigeon le cas échéant.

Il leur appartient de veiller au maintien de cette performance et à la réfection du badigeon le cas échéant.

## 2. Dossier Technique

Issu du dossier établi par le titulaire

---

### 2.1. Données commerciales

---

#### 2.1.1. Coordonnées

Titulaire : Société LRVision SARL  
 13 rue du Développement  
 ZI de Vic  
 FR – 31320 CASTANET-TOLOSAN  
 Tél. : +33 980 40 53 20  
 Email : [contact@lrvision.fr](mailto:contact@lrvision.fr)  
 Internet : [www.lrvision.fr](http://www.lrvision.fr)

Distributeur : Société LRVision SARL  
 13 rue du Développement  
 ZI de Vic  
 FR – 31320 CASTANET-TOLOSAN  
 Tél. : +33 980 40 53 20  
 Email : [contact@lrvision.fr](mailto:contact@lrvision.fr)  
 Internet : [www.lrvision.fr](http://www.lrvision.fr)

#### 2.1.2. Dénomination commerciale

Dénomination commerciale	Titulaire	Fabricant	Distributeur
Système de revêtement de sol drainant décoratif : RESINEO Drain	Société LRVision SARL	Société LRVision SARL	Société LRVision SARL

---

### 2.2. Description

Résineo® Drain constitue un système de revêtement de sol extérieur décoratif, exécuté sur chantier ; il s'agit d'un système à base d'agrégats minéraux liés par une résine organique transparente.

Le système présente des propriétés drainantes apportant une perméabilité importante relativement à d'autres revêtements de sol. Ce système convient pour habiller les supports en dallage béton à base de liant hydraulique tel que décrit au chapitre 2.7.3.

Attention : le revêtement Résineo® Drain n'assure pas la fonction d'étanchéité.

---

### 2.3. Domaine d'emploi

Le revêtement RESINEO Drain est destiné, en travaux neufs ou en travaux de rénovation, aux terrasses piétonnes en rez-de-jardin d'une habitation dans le domaine privatif domestique.

Note : Cela correspond à ligne L20 de la notice sur le classement UPEC des locaux (e-cahier CSTB n°3782 V2).

---

### 2.4. Définition du système

#### 2.4.1. Généralités

Le système est constitué de granulats de marbre ou de quartz et d'un liant organique incolore de type résine.

#### 2.4.2. Composition - Structure

Pour tout support tel que décrit et préparé comme indiqué au § 2.8, le système comporte systématiquement les couches suivantes :

- 1) Mortier époxy « Résineo® PRIM » avec ajout de sable de quartz ;
- 2) Primaire époxy « Résineo® PRIM » ;
- 3) Couche principale Résineo® DRAIN composée de la résine (type polyuréthane), de son durcisseur et des granulats ;
- 4) Badigeon de finition « Résineo® BADIGEON HPS » (type polyuréthane).



### 2.4.3. Caractéristiques d'identification des différents constituants

#### 2.4.3.1. Primaire Résineo® PRIM

##### 2.4.3.1.1. Fonction et composition du mélange

Le produit Résineo® PRIM est une résine époxydique bi-composante pouvant être préparée en mortier de réparation/resurfaçage ou en primaire d'accroche.

##### En préparation mortier de réparation/resurfaçage :

Composition :

- Résine : époxydique ;
- Durcisseur : amines ;
- Ajout d'eau ;
- Ajout de sable de quartz 0.1/0.35.

La confection du mélange est détaillée au § 2.9.4.1.

Fonction :

- Rattrapage des défauts ponctuels de planéité du support de 1 à 10mm ;
- Remplissage des fissures de 0.3 à 0.8 mm par gravité.

##### En préparation primaire d'accroche :

Composition :

- Résine : époxydique ;
- Durcisseur : amines ;
- Ajout d'eau.

La confection du mélange est détaillée au § 2.9.4.2.

Fonction

- Sécuriser l'adhérence du mortier drainant sur le support ;
- Limiter la reprise d'eau du support.

#### 2.4.3.1.2. Caractéristiques d'identification des constituants et du mélange

	Résine (A)	Durcisseur (B)
Désignation	Resineo PRIM partie A	Resineo PRIM partie B
Nature chimique	Bisphénol formulé	Polyamine de spécialité
Consistance	Liquide	Liquide
Couleur	Transparent	Ambré/vert
Odeur	Faible	Ammoniaque
Masse volumique <sup>(1)</sup> (ISO 2811)	1.10±0.05 g/cm <sup>3</sup> (25°C)	1.08± g/cm <sup>3</sup> (21°C)
Viscosité	750 à 1150 mPa.s (25°C)	200 à 1000 mPa.s (25°C)
Extrait sec (ISO 3251)	98±2% <sup>(1)</sup>	50±2%
Proportions (en masse)	45%±2%	55%±2%
<sup>(1)</sup> pour information		

Mélange mortier A+B+eau+sable :

- Consistance : mortier liquide
- Couleur : laiteux grisâtre
- Masse volumique<sup>(1)</sup> : 2.05 ±0.05 g/cm<sup>3</sup>

Mélange primaire A+B+eau :

- Consistance : liquide fluide
- Couleur : laiteux
- Masse volumique<sup>(1)</sup> : 1.11 ±0.05 g/cm<sup>3</sup>

<sup>(1)</sup> pour information.

### 2.4.3.2. Liant Résineo® DRAIN

#### 2.4.3.2.1. Fonction et composition du mélange

Le rôle du liant est de hourder les granulats et d'assurer la cohésion du mortier drainant résultant tout en gardant un réseau de vides percolant permettant une perméabilité importante.

Composition :

- Résine : polyol
- Durcisseur : polyisocyanates

Les confections des mélanges liant résine et granulats sont détaillées § 2.9.4.3.

#### 2.4.3.2.2. Caractéristiques d'identification des constituants et du mélange

	Résine (A)	Durcisseur (B)
Désignation	Résineo® DRAIN partie A	Résineo® DRAIN partie B
Nature chimique	Formulation de polyols de spécialité	Polyisocyanate aliphatique
Consistance	Liquide	Liquide
Couleur	Transparent/jaune	Transparent
Odeur	Faible	Faible
Masse volumique (ISO 2811) <sup>(1)</sup>	1.06±0.5 g/cm <sup>3</sup> (20°C)	1.16±0.05 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Viscosité (Elcometer 2300RV)	800 à 2500 mPa.s (25°C)	900 à 1500 mPa.s (23°C)
Extrait sec (ISO 3251) <sup>(1)</sup>	98±2%	98±2%
Proportions (en masse)	60%±2%	40%±2%
<sup>(1)</sup> pour information		

Mélange A+B :

- Consistance : liquide fluide
- Couleur : transparente incolore
- Masse volumique<sup>(1)</sup> : 1.10 ±0.02 g/cm<sup>3</sup>  
<sup>(1)</sup> pour information

#### 2.4.3.3. Granulats

- Nature : mélanges de Marbre ou de Quartz calibrés, lavés et séchés ;
- Granulométrie : mélanges de 2.5 à 6mm ;
- Masse volumique réelle : 2.65 ±0.05 g/cm<sup>3</sup> ;
- Quantité consommée <sup>(1)</sup> : 17 à 18 kg/m<sup>2</sup> par centimètre d'épaisseur
- Résistance à la fragmentation : LA<sub>35</sub>

<sup>(1)</sup> pour information

#### 2.4.3.4. Badigeon Résineo® BADIGEON HPS

##### 2.4.3.4.1. Fonction et composition du mélange

Le rôle du badigeon est double :

- Il conforte la résistance à l'usure du revêtement ;
- Il apporte un état de surface qui permet de réduire la glissance.

Composition :

- Résine : polyol aminé phase solvant formulé contenant les charges réductrices de glissance
- Durcisseur : polyisocyanates

##### 2.4.3.4.2. Caractéristiques d'identification des constituants et du mélange

	Résine (A)	Durcisseur (B)
Désignation	Polyol	Polyisocyanate
Nature chimique	Polyol solvanté	Polyisocyanate aliphatique
Consistance	Liquide	Liquide
Couleur	Transparent/jaune	Transparent
Odeur	Solvanté	Faible
Masse volumique (ISO 2811) <sup>(1)</sup>	1.02±0.05 g/cm <sup>3</sup> (20°C)	1.16±0.05 g/cm <sup>3</sup> (20°C)
Viscosité (Elcometer 2300RV)	120 à 200 mPa.s (23°C)	900 à 1500 mPa.s (23°C)
Extrait sec (ISO 3251) <sup>(1)</sup>	55±2%	98±2%
Proportions (en masse)	75%±2%	25%±2%
<sup>(1)</sup> pour information		

Mélange A+B :

- Consistance : liquide fluide

- Couleur : transparente incolore à léger jaune
  - Masse volumique<sup>(1)</sup> : 1.06 ± 0.05 g/cm<sup>3</sup>
- <sup>(1)</sup> pour information

#### 2.4.4. Caractéristiques du revêtement fini

##### 2.4.4.1. Caractéristiques d'identification

Caractéristiques générales	
Épaisseur nominale	10 à 15mm
Épaisseur maximale	Limitée à 60 mm
Masse volumique	1750 ± 100 kg/m <sup>3</sup>
Caractéristiques de la couche de préparation (primaire)	
Quantité appliquée	200 ± 25 g/m <sup>2</sup>
Caractéristiques de la couche de finition (badigeon)	
Quantité appliquée	200 ± 50 g/m <sup>2</sup>
Épaisseur	165 ± 35 µm

Les valeurs de consommation (y compris celles relatives à chacune des couches) correspondent aux consommations utiles moyennes habituelles à l'échelle d'un chantier.

Sur une petite surface de l'ordre du mètre carré, les tolérances sont de ± 20 % selon les couches, en fonction :

- de la texture et de la porosité du support, pour le primaire,
- des inégalités de surface, pour la couche de masse,
- du granulat utilisé pour la couche de masse,
- du modèle de rouleau utilisé pour le « Primaire » et le « Badigeon ».

##### 2.4.4.2. Caractéristiques d'aptitude à l'emploi

- Résistance à l'usure (essai TABER roue CS17) : > 2500 cycles ;
- Résistance à la traction directe en surface du système Résineo® DRAIN (selon la NF EN 12636) : > 1,5 MPa ;
- Résistance à l'impact (essai adapté à partir de la NF EN ISO 6272-1- chute libre d'une bille d'acier de 700g) : Résistant à 1m de chute ;
- Stabilité colorimétrique du revêtement en vieillissement accéléré en enceinte UV selon la norme ISO 11341, après 4000 h d'exposition :  $\Delta E < 5$  et  $\Delta b < 1$ .
- Perméabilité à l'eau du revêtement :

Épaisseur revêtement	Granulat 2/5	Granulat 3/6
1 cm	54 L/m <sup>2</sup> /sec	77 L/m <sup>2</sup> /sec
2 cm	26 L/m <sup>2</sup> /sec	55 L/m <sup>2</sup> /sec
3 cm	22 L/m <sup>2</sup> /sec	38 L/m <sup>2</sup> /sec

- Évacuation de l'eau sur une terrasse traitée avec le revêtement :
  - o La pente de 1,5% à 2% permet de déplacer 3,5 à 3,75L/s.
  - o Une rainure/perçage d'évacuation permet d'évacuer 10 à 12L/h.
  - o La pente de 1,5% couplée aux rainures/perçage d'évacuations espacées de 15cm permet l'évacuation de 70 à 84L/h/m soit 1,17 à 1,4L/min/m.

## 2.5. Présentation - Étiquetage

### 2.5.1. Aspect de surface

Surface laissant apparaître les granulats dans leur couleur naturelle rehaussée par un effet mouillé, le liant étant transparent. La surface est légèrement rugueuse au toucher.

### 2.5.2. Coloris

Le coloris du revêtement est le coloris naturel du granulat. La résine n'a pas de coloris. Celle-ci est transparente sans couleur. Les granulats sont livrés selon diverses couleurs.

### 2.5.3. Conditionnements et étiquetage

Les produits fluides sont proposés sous forme de kits prédosés et les granulats en sacs de 25 kg.

L'étiquetage identifie :

- La société LRVision fabricant et son adresse ;
- La marque Résineo® ;
- Le nom du produit et son code ;
- La partie A ou B ;

- La quantité nette en kg ;
- La nature chimique du composant ;
- Les logos de sécurité selon CLP 2015 ;
- Les phrases de danger et de prudence.

#### 2.5.3.1. Résineo® PRIM

Un kit de 3 kg :

- Résine A : jerrican PEHD contenant 1.35 kg de résine ;
- Durcisseur B : jerrican PEHD contenant 1.65 kg de durcisseur.

#### 2.5.3.2. Liant pour couche de masse drainante Résineo® DRAIN

Il existe 5 kits : le 2.5kg, de 3kg, de 5kg, de 12kg et le 20kg.

- Kit de 2.5 kg pour 2 sacs de 25kg de mélange de marbre.
  - Résine A : seau polypropylène contenant 1.5 kg de résine
  - Durcisseur B : flacon PEHD contenant 1.0 kg de durcisseur
- Kit de 3 kg pour 4 sacs de 25kg de mélange de quartz.
  - Résine A : seau polypropylène contenant 1.8 kg de résine
  - Durcisseur B : flacon PEHD contenant 1.2 kg de durcisseur
- Kit de 5 kg pour 4 sacs de 25kg de mélange de marbre.
  - Résine A : seau polypropylène contenant 3.0 kg de résine
  - Durcisseur B : flacon PEHD contenant 2.0 kg de durcisseur
- Kit de 12 kg pour 16 sacs de 25kg granulats de quartz.
  - Résine A : seau polypropylène contenant 7.2 kg de résine
  - Durcisseur B : flacon PEHD contenant 4.8 kg de durcisseur
- Kit de 20 kg pour 16 sacs de 25kg granulats de marbre.
  - Résine A : seau polypropylène contenant 12.0 kg de résine
  - Durcisseur B : flacon PEHD contenant 8.0 kg de durcisseur

#### 2.5.3.3. Badigeon Résineo® BADIGEON HPS

Kit de 5 kg pour couvrir 25 à 30 m<sup>2</sup>.

- Résine A : seau polypropylène contenant 3.75 kg de résine
- Durcisseur B : jerrican PEHD contenant 1.25kg de durcisseur

##### 2.5.3.3.1. Granulats pour couche de masse

Les granulats sont conditionnés en sac hermétique de 25kg. Ils sont stockés et livrés par la société LR Vision en palette EURO 80x120cm de 750 à 1200kg. Les granulats sont un mélange en sac de granulats de marbre de granulométrie 3/6mm ou de quartz de granulométrie 2.5/5mm. Chaque sac est logoté Résineo® et identifié le type de granulats, la granulométrie, la couleur et le numéro de lot.

##### 2.5.3.3.2. Documentation

Tous les produits sont accompagnés d'une fiche de données techniques (FDT) ainsi que d'une fiche de données de sécurité (FDS) ; elles sont téléchargeables dans l'espace applicateur dédié aux clients de LRVision.

## 2.6. Fabrication et contrôles

### 2.6.1. Fabrication

#### 2.6.1.1. Résines

Les résines sont formulées, contrôlées et conditionnées à l'usine de LRVision à Castanet-Tolosan (31). Le système de management de la qualité de LRVision est certifié ISO 9001 depuis 2012.

#### 2.6.1.2. Granulats

Granulats étiquetés RESINEO, d'origine Européenne, achetés par LRvision selon un cahier des charges spécifique.

### 2.6.2. Contrôles

#### 2.6.2.1. Matières entrantes

Lecture et collecte des certificats d'analyse accompagnant les livraisons ;

Vérification des propriétés physico-chimiques sur échantillon selon le SMQ certifié ISO 9001.

Le système informatique de gestion de production assisté par ordinateur (GPAO) trace le bon de commande, les lots de matières premières et les résultats du contrôle qualité.

### 2.6.2.2. Produits finis

Echantillonnage du produit fini

Vérification des propriétés physico-chimiques sur échantillon selon le SMQ certifié ISO 9001.

Le système informatique de gestion de production assisté par ordinateur (GPAO) trace le bon d'assemblage commande, les lots d'assemblage et les résultats du contrôle qualité.

### 2.6.2.3. Granulats

Lecture et collecte des certificats d'analyse accompagnant les livraisons

Contrôle par sondage :

- o Inspection visuelle de la couleur
- o Contrôle d'empoussièrement ;
- o Contrôle du taux d'humidité ;
- o Granulométrie.

---

## 2.7. Exigences relatives à l'entreprise

---

### 2.7.1. Qualification de l'applicateur

L'application du système Résineo® DRAIN est exclusivement confiée aux sociétés agréées par la société LRVision dans le strict respect du présent Avis technique et des fiches de données de sécurité.

L'entreprise doit avoir une formation et une expérience en travaux de maçonnerie et de revêtement de sol. La typologie des entreprises visés sont les entreprises de maçonnerie générale, maçonnerie paysagère et les soliers.

Un registre des entreprises agréées est tenu par LRVision.

### 2.7.2. Formation et assistance

LR Vision dispense des formations techniques aux sociétés de mise en œuvre du système Résineo® DRAIN. Le suivi de la formation est une condition obligatoire et minimale à l'obtention de l'agrément.

De manière complémentaire, une assistance technique est proposée par nos technico-commerciaux. Elle se caractérise par des échanges par emails, par téléphone et par une présence sur chantier dans le cadre du SAV.

Une « aide au démarrage chantier » est systématiquement proposée lors du premier chantier réalisé par un applicateur fraîchement formé. Cette action permet un rappel du contenu de la formation pour préparer, réaliser et finaliser son chantier. Le technico-commercial alloue entre 2h et 4h de son temps sur le chantier de l'applicateur pour le guider dans les différentes étapes de la mise en œuvre du système. Enfin, le technico-commercial s'assure que le chantier a bien été finalisé sans problème.

---

## 2.8. Prescriptions relatives aux supports et travaux préparatoires

---

### 2.8.1. Supports admis

Les supports admis, en travaux neuf et en travaux de rénovation, sont les suivants :

- Dallages en béton armé de classe minimum C20/25 exécuté conformément à la norme NF P 11-213-3 (DTU 13.3-partie\_3) et à la norme NF DTU 21, non revêtu ou remis à nu.

Dans le cas d'un dallage en béton existant revêtu, l'ancien revêtement est déposé y compris la chape de scellement dans le cas d'un carrelage scellé (voir § 2.8.3.1).

### 2.8.2. Exigences relatives au support

Ce sont les suivantes :

- Age du support :  
Age minimal de 28 jours pour les dallages en béton.
- Propreté et cohésion de surface  
Le support doit être sain et résistant : ni friable, ni poudreux et exempt de laitance et de particules non adhérentes (pulvérulentes). La surface doit être exempte de résidus qui modifient les propriétés de mouillage tels que les huiles, graisses, acide gras, plâtres, enduits, etc.  
La cohésion de surface vérifiée, après préparation mécanique, par traction selon la norme NF EN 13892-8 doit être supérieure ou égale à 1 MPa.
- Fissuration :  
Le support ne doit pas présenter de fissures d'ouverture supérieure à 0,3 mm.  
Les fissures d'ouverture de 0,4 à 0,8mm sont traitées.  
Dans le cas des fissures dont l'ouverture est supérieure à 0,8 mm, une étude doit être réalisée par un bureau d'études spécialisé pour analyser le comportement du support.
- Planéité, après déflachage le cas échéant :
  - 5 mm sous la règle de 2 m ;
  - 2 mm sous le réglet de 20 cm.
- Humidité

Le support en béton doit être d'aspect sec en surface et ne pas avoir reçu d'eau au cours des dernières 24h (pluie ou nettoyage).

- Porosité

Le support doit être poreux aux termes de la norme NF P 74-203-1 (DTU 59.3) §.3.1.2. La vérification peut être réalisée à l'aide du test à la goutte d'eau : temps d'absorption doit être inférieur à 240 secondes, temps mesuré au chronomètre.

Dans le cas où le temps d'absorption est inférieur à 60 secondes, prévoir l'application d'une deuxième couche de Résineo® PRIM après le séchage de la première (1h30 à 20°C ou 3 h à 10°C).

- Pente :

Le support doit présenter une pente minimum de 1.5% en terrasse et au minimum 2% pour les parties en bord de piscine.

La pente du support est à la charge du maître d'ouvrage ou du lot gros œuvre.

- Fractionnement du dallage :

Le dallage doit intégrer des joints de fractionnement au niveau de tous les angles rentrants ainsi qu'au maximum tous les 5m de long, sans excéder 25 m<sup>2</sup> entre joints de fractionnement.

### 2.8.3. Travaux préparatoires

#### 2.8.3.1. Dépose de l'ancien revêtement le cas échéant

##### **Dépose d'un carrelage scellé ou collé existant :**

Effectuer les travaux conformément à la partie 2, paragraphe B3 « Travaux préparatoires dans le cas de la dépose de l'ancien carrelage » du cahier 3716 du CSTB. Dans ce cas la dépose de la chape de scellement est obligatoire.

##### **Dépose d'un sol en résine coulée existant**

Effectuer les travaux conformément à la partie 2, paragraphe C3 « Travaux dans le cas de la dépose de l'ancien sol en résine coulée » du cahier 3716 du CSTB.

#### 2.8.3.2. Préparation mécanique

Réaliser un surfacage mécanique avec une ponceuse surfaceuse diamant professionnelle et une aspiration ; cette étape a aussi pour but d'égaliser le support béton pour améliorer sa planéité.

Après surfacage, vérifier la cohésion du support par adhérence par traction NF EN 13892-8. Si la cohésion du support est insuffisante (Cf. § 2.8.2), prévoir l'utilisation d'une grenailleuse pour retirer les parties non cohésives.

#### 2.8.3.3. Traitement des fissures

Les fissures d'ouverture comprise entre 0.4 et 0.8 mm doivent être ouvertes à la scie sur 10 mm de profondeur minimum puis la saignée est rebouchée avec le mortier Résineo® PRIM en préparation mortier (Cf. confection du mélange du § 2.4.3.1.1. et du § 2.9.4.1).

#### 2.8.3.4. Ragréage

Après préparation du support par surfacage mécanique, en cas de défaut ponctuel de planéité supérieur à 5mm, prévoir l'application du mortier de resurfacement à base de Résineo® PRIM (Cf. § 2.4.3.1.1. et § 2.9.4.1).

#### 2.8.3.5. Mise en place des profilés de rives et de fractionnement

Les rives et les joints de fractionnement du support sont traités en utilisant des profilés en L de type en aluminium anodisé ou acier inoxydable (exemples : Shlüter®-WINKEL ou Shlüter®- BARA-RWL ou DEVAUD-COME).

La fixation du profilé en L se fait par vissage à travers le profilé et ancré dans le support béton une fois celui-ci préparé (cf § 1.8.3). Le vissage se fait à l'aide d'une vis béton inox sous homologation ATE (Agrément Technique Européen ou équivalent) avec perçage au préalable (voir Figure 5 & 6 en Annexe 2). Fixer une vis à béton tous les 15 cm à travers le profilé (exemple : HILTI HUS-HR 6x35/5). Diamètre de filetage de 6mm, profondeur de pré-perçage 40 mm de diamètre 6 mm, profondeur d'implantation nominale 30mm. Profondeur d'ancrage effective 23 mm. Couple de serrage maxi 20 N.m.

Les vis d'ancrage sont disposées entre 2 rainures/perçages d'évacuation d'eau, c'est-à-dire tous les 15 cm et à 7.5 cm de chaque rainure/perçage (cf § 2.8.3.8 ci-après).

#### 2.8.3.6. Traitement des arrêts sur mur

L'arrêt sur un mur peut être fait par profilé en L en cas de rénovation ou par bande résiliente de désolidarisation sur ouvrage neuf (voir Figure 7 & 8 en Annexe 2).

#### 2.8.3.7. Réalisation des dispositifs d'évacuation

##### **2.8.3.7.1. Dispositif d'évacuation d'eau en bordure (voir Figure 4 en Annexe 1)**

L'évacuation de l'eau se fait par gravité grâce à la pente du support. Avant la pose du primaire Résineo® PRIM, réaliser des rainures d'évacuation d'eau par des saignées dans le support perpendiculairement à la pose du profilé. Les rainures sont disposées en bordure de fin de dallage. Elles sont faites à l'aide d'une meuleuse équipée d'un disque diamant à béton de diamètre 125 mm (voir Figure 1 en Annexe 1). Les rainures sont disposées entre 2 points de fixation du profilé, c'est-à-dire tous les 15 cm et à 7.5 cm de chaque point de fixation (voir Figure 2 en Annexe 1).

### 2.8.3.7.2. Dispositif d'évacuation d'eau sur profilé de fractionnement transversal

L'évacuation de l'eau se fait par gravité grâce à la pente du support. Avant la pose des profilés en aluminiums servant au fractionnement transversal du revêtement, réaliser des trous d'évacuation d'eau dans le profilé par perçage au foret de 5mm de diamètre. Les trous sont disposés tous les 15 cm à travers le profilé pour assurer un débit suffisant d'évacuation de l'eau (voir Figure 3 en Annexe 1).

---

## 2.9. Mise en œuvre du système RESINEO Drain

---

### 2.9.1. Hygiène et sécurité

Les produits du système Résineo® DRAIN doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur. Il est impératif de prendre connaissance des fiches techniques et des fiches de données de sécurité accompagnant les produits et disponibles dans l'espace applicateur du site [www.resineo.com](http://www.resineo.com). Un guide de pose illustré accompagne les produits du système.

### 2.9.2. Stockage et conditions de pose

#### 2.9.2.1. Stockage des produits

- Stockage en entrepôt  
Résineo® DRAIN doit être stocké dans son emballage d'origine non ouvert et conservé en intérieur entre 5°C et 30°C selon fiche technique.
- Sur chantier :
  - Maintenir les granulats à l'abri de l'humidité.
  - Par temps chaud, veiller à ce que les produits conditionnés soient conservés dans leur contenant fermé et placé à l'abri du soleil. Protéger également de la pluie le cas échéant.
  - Par temps froid, veiller à ce que les bidons soient conservés à une température supérieure à 10°C (local chauffé). La température minimale de 10°C assure une viscosité favorable à la bonne mise en place des matériaux et à leur stabilité.

#### 2.9.2.2. Conditions d'ambiance

##### 2.9.2.2.1. Température du support

Par temps froid, la température minimale du support doit être supérieure de +3°C à la température de point de rosée et, en aucun cas, inférieure à +5°C. Employer un hygromètre avec sonde de surface pour effectuer ce contrôle.

Par temps chaud, il est conseillé d'utiliser une tonnelle pour protéger les produits de la chaleur et de la pluie. Lors de la saison estivale, il est recommandé de travailler tôt pour bénéficier de la fraîcheur matinale.

##### 2.9.2.2.2. Température et hygrométrie ambiantes

- **Température :**
  - Température atmosphérique minimale : 5°C.
  - Température atmosphérique maximale : 40°C.

NOTE : Se conformer au paragraphe « Confection des mélanges » pour les ajustements de dosage liés aux conditions de température.

- **Hygrométrie :**
  - Hygrométrie minimale : 30%.
  - Hygrométrie maximale : 90%.

Note sur la condensation d'eau : Vérifier que l'ouvrage réalisé ne soit pas surplombé par une construction susceptible de provoquer le ruissellement d'eau de condensation si la température nocturne venait à descendre sous le point de rosée. Sinon protéger par bâchage.

#### 2.9.2.2.4. Météorologie

Ne pas travailler pendant les intempéries pluviales. Anticiper et protéger le chantier par bâchage le cas échéant.

Par sécurité, il ne doit pas pleuvoir dans les 6 heures suivant la fin de mise en œuvre de la couche de masse Résineo® DRAIN avec les granulats. En cas de doute, prévoir un bâchage. Déroger à ces précautions peut conduire à un préjudice esthétique et mécanique de la surface.

#### 2.9.3. Organisation du chantier

##### 2.9.3.1. Matériel

Liste de l'équipement recommandé :

- Malaxeur à axe vertical avec chronomètre de type compte à rebours ;
- Rouleau mousse avec un camion de peintre équipé d'une grille essoreuse ;
- Lisseuse manuelle à double bout arrondi ;
- Lisseuse électrique ou hélicoptère à béton 60cm avec patins de carreleur.
- Règle de maçon et/ou râteau réglable.

##### 2.9.3.2. Travaux préparatoires

Cf. § 2.8.3 précédent.

##### 2.9.3.3. Masquage

Le poste de mélange, le cheminement vers le chantier, les brouettes, les bordures, les murs doivent être protégés avec des bâches ou des protections dûment maintenues par un adhésif de chantier.

#### 2.9.4. Confection des mélanges

Se munir d'équipement de protection individuelle d'usage et, a minima, de lunettes et de gants. Se reporter aux données de sécurité des produits. Il importe que les opérateurs portent les E.P.I. recommandés par les fiches de sécurité des produits mis en œuvre.

##### 2.9.4.1. Mortier à base de Résineo® PRIM

- Verser intégralement le composant A dans un seau ;
- Incorporer le composant B en intégralité sous agitation mécanique modérée (sans entraînement d'air) ;
- Poursuivre l'agitation pour parfaire le mélange pendant au moins 3 minutes chronomètre en main ;
- Immédiatement ensuite, incorporer 750 ml d'eau sous agitation pendant 1 minute ;
- Ajouter 9kg de sable de silice 0.1/0.35mm et mélanger pendant 1 minute.

##### 2.9.4.2. Primaire à base de Résineo® PRIM

- Verser intégralement le composant A dans un seau ;
- Incorporer le composant B en intégralité sous agitation mécanique modérée (sans entraînement d'air) ;
- Poursuivre l'agitation pour parfaire le mélange pendant au moins 3 minutes chronomètre en main ;
- Immédiatement ensuite, incorporer 1.5L d'eau sous agitation.

##### 2.9.4.3. Mélange à base de Résineo® DRAIN et de granulats

- Sélectionner le kit adapté au type de granulat (marbre ou quartz) et à la quantité de sacs par gâchée souhaitée (cf § 2.5.1.3.2) ;
- Charger les sacs de 25 kg de granulats dans un malaxeur adapté, un malaxeur à axe vertical étant recommandé. Le malaxeur doit être parfaitement sec. Éviter de déverser les fines résiduelles en fond des sacs de granulat.
- Préparer la résine en incorporant le contenu du flacon marqué « PARTIE B » dans le contenant marqué « PARTIE A » et mélanger soigneusement à l'aide d'un agitateur mécanique à vitesse lente pendant 3 min. Prendre garde à ne pas entraîner d'air dans le mélange par effet vortex.
- Incorporer le mélange homogène de résine bi- composante (A+B) obtenu à l'étape précédente dans le malaxeur.
- Malaxer, pendant 3 minutes, jusqu'à l'obtention d'un mélange homogène.
- Ne pas malaxer plus de 6 min sous peine d'obtenir des nuances de couleurs dans la gâchée.
- Les granulats doivent être parfaitement enrobés et adopter un aspect mouillé et brillant.

Durée pratique d'utilisation : 50 min à 1h30 (selon les conditions de température et d'humidité, voir § 2.4.4).

Important : En aucun cas n'ajouter d'eau ou tout autre additif.

NOTE : Le malaxeur à axe vertical est obligatoire pour assurer une parfaite homogénéité du mélange granulat – résine du fait du système de brassage à racleurs.

##### 2.9.4.4. Badigeon de finition - Résineo® BADIGEON HPS

Ajouter la PARTIE B dans la PARTIE A du kit et mélanger soigneusement à l'aide d'un agitateur mécanique à vitesse lente pendant 3 min. Prendre garde à ne pas entraîner d'air dans le mélange par effet vortex.



## 2.9.5. Mise en œuvre

### 2.9.5.1. Application du mortier préparé à base de Résineo® PRIM

- Appliquer Résineo® PRIM en préparation mortier à la lisseuse inox ou à la truelle. Corriger soigneusement les défauts ponctuels de planéité de 1 à 10mm. Remplir les fissures à traiter préalablement ouvertes à la scie.
- Nettoyer le matériel à l'eau après application. Utiliser Résineo® NETTOYANT OUTILS si besoin.
- Laisser sécher au minimum 4h à 35°C, 6h à 20°C et 12h à 10°C.
- Puis appliquer le revêtement Résineo® DRAIN dans les 24h maximum qui suivent l'application du mortier de réparation à base de Résineo® PRIM.

Durée pratique d'utilisation : 25 min à 35°C, 1 h à 20°C et 2h30 à 10°C

Rendement surfacique : 2 à 6m<sup>2</sup> sur 1 à 3mm d'épaisseur pour un kit préparé à base de Résineo® PRIM.

### 2.9.5.2. Application du primaire préparé à base de Résineo® PRIM

- Appliquer Résineo® PRIM à la brosse plate du type « spalter » ou au rouleau mousse. Ne pas oublier de traiter les rainures d'évacuation d'eau faites dans le béton en bordure et zone de fractionnement.
- Nettoyer le matériel à l'eau après application. Utiliser Résineo® NETTOYANT OUTILS si besoin.
- Laisser sécher au minimum 1h à 35°C, 1h30 à 20°C et 3 h (10°C) selon les conditions météo.
- Puis appliquer le revêtement Résineo® DRAIN dans les 24h maximum qui suivent l'application du Résineo® PRIM.

Le produit apparaît laiteux juste après application et devient transparent au fur et à mesure qu'il sèche.

Durée pratique d'utilisation : 25 min à 35°C, 1 h à 20°C et 2h30 à 10°C

Rendement surfacique : 20 à 25 m<sup>2</sup> pour un kit préparé à base de Résineo® PRIM.

### 2.9.5.3. Application de la couche de masse : Mélange Résineo® DRAIN et granulats

Porter les protections individuelles obligatoires spécifiées dans la FDS du produit.

Les opérations successives sont les suivantes :

1. Déverser le mortier de résine Résineo® DRAIN + granulats (§.6.73) sur le support ;
2. Régler l'épaisseur de la couche à 20 à 30% au-dessus de la hauteur des profilés de rive (par exemple : réglé à 13 mm pour obtenir 10 mm finis) ;
3. Lisser à l'aide d'une lisseuse inox ou de la lisseuse électrique type ResiREV®. Le talochage compacte la couche de Résineo® DRAIN, la ramenant à sa valeur nominale, tout en assurant sa planéité et sa régularité ;
4. Utiliser régulièrement le produit de lissage Résineo® LISSANT sur les outils. Le lissant facilite le glissement de l'outil inox tout en évitant le collage de la résine et l'accumulation de petits granulats résineux sur la face inférieure ;
5. Procéder au nettoyage du matériel à l'aide de Résineo® NETTOYANT.

### 2.9.5.4. Application du badigeon de finition : Résineo® BADIGEON HPS

Attendre la réticulation de la couche de masse, soit entre 6 à 12 heures. Le produit doit être sec et ne pas être collant au toucher.

Après séchage, traiter la surface avec Résineo® BADIGEON HPS.

Application au rouleau mousse monté sur manche : verser 1 L de Résineo® BADIGEON HPS dans un camion de peintre équipé d'une grille essoreuse. Appliquer à l'aide du rouleau Résineo® BADIGEON HPS sur 3 à 4 m<sup>2</sup> maximum. Puis renouveler l'opération.

Durée pratique d'utilisation : 40min à 60min selon les conditions de température et d'humidité.

Veiller à contrôler la consommation à l'avancement, car le revêtement étant drainant, celle-ci peut varier en fonction de l'applicateur.

Ne pas chercher à nettoyer les rouleaux ; en changer dès que leur usage ne permet plus une mise œuvre correcte.

---

## 2.10. Contrôles d'exécution

Les contrôles requis sont les suivants.

### 2.10.1. Contrôles du support

Tels que décrits au § 2.8.2 précédent.

### 2.10.2. Contrôles de suivi d'exécution

- Relevé des noms et numéros de lots des produits utilisés ;
- Relevé des références et numéros de lots des granulats utilisés ;
- Consommations surfaciques des différents produits ;
- Rainurages / perçages ;
- Mise en place et fixation des profilés.

### 2.10.3. Contrôles de fin de chantier

Le contrôle de fin de chantier :

- Revêtement sec et cohésif
- Absence de défaut de surface

### 2.10.4. Enregistrements

Le formulaire de « Déclaration de chantier » disponible sur l'espace applicateur du site [www.resineo.com](http://www.resineo.com) (voir en Annexe 3) doit être rempli avec les relevés de contrôles et les informations générales relatives au chantier réalisé :

- nom de la société et des applicateurs référents,
- adresse et référence du chantier,
- qualification et préparation du support,

Ce formulaire est ensuite envoyé à l'adresse mail « [déclarationchantier@lrvision.fr](mailto:declarationchantier@lrvision.fr) » puis stocké dans le dossier client du logiciel GRC (Gestion de la Relation Client).

---

## 2.11. Mise en service

Sous réserve des données du paragraphe 2.9 et plus particulièrement du paragraphe 2.9.2.

Ouverture au trafic léger après 12 h de séchage minimum.

---

## 2.12. Entretien - Utilisation

Nettoyer régulièrement le revêtement au jet d'eau. Utiliser Résineo® ENTRETIEN au minimum une fois par an pour entretenir la surface du revêtement. Si la surface venait à se ternir dans le temps, le ravivement du revêtement peut être obtenu par application d'une couche de Résineo® BADIGEON HPS après nettoyage.

La procédure recommandée est détaillée ci-après.

ÉTAPES	Description	Moyen
1 Identifier	Présences de mauvaises herbes	Utiliser un désherbant
	Présences de micro- organismes	Utiliser Résineo® ENTRETIEN
	Présences de taches de graisse	Utiliser un détergent dégraissant
	Pulvériser Résineo® ENTRETIEN sur la surface	Utiliser un pulvérisateur de jardin
2 Nettoyer	Attendre 15 à 30min	Utiliser un chronomètre
	Brosser énergiquement	Utiliser un balai équipé d'une brosse de pont
	Rincer pour éliminer toute trace du produit	Utiliser un jet d'eau ou nettoyeur moyenne pression
	Rincer à l'eau les outils utilisés	/
3 Rénover (uniquement si nécessaire)	Après séchage du revêtement (12h minimum) balayer la surface du revêtement	Il ne faut pas de taches, ni de salissures, ni de feuilles ou herbes, ni de poussières
	Préparer le kit de Résineo® BADIGEON HPS	Ajouter la partie B dans la A puis agiter avec un malaxeur pendant 2min
	Appliquer Résineo® BADIGEON HPS	Rouleau mousse – 150 à 200g/m <sup>2</sup>
	Jeter le rouleau mousse	Les rouleaux sont difficilement récupérables.

---

## 2.13. Maintenance / Réparation

### 2.13.1. Reprise locale

En cas de dommage mécanique subi localement par le revêtement, on procédera comme suit :

1. Large nettoyage autour de la zone à traiter à l'aide de Résineo® ENTRETIEN ;
2. Décapage mécanique de la zone endommagée à l'aide d'un marteau piqueur équipé d'un burin large. Toujours procéder du bord de la zone vers l'intérieur. Attention à ne pas détériorer le support ;
3. Préparation du support en utilisant une ponceuse à béton permettant l'élimination des traces de résine.
4. Vérifier les exigences relatives à la dépose d'un sol en résine coulée existant (§ 2.8.3.1 Dépose d'un sol en résine coulée existant)
5. Application du primaire Résineo® PRIM ;
6. Coulage de la couche de masse Résineo® DRAIN avec les granulats (s'assurer de la conformité du granulat au matériau déjà en œuvre en termes de granularité et de référence de teinte) ;

7. Saupoudrage du quartz réducteur de glissance ;
8. Après 12h de séchage, application de Résineo® BADIGEON HPS ;

NOTE : Du fait que les granulats naturels sont employés, une légère disparité de teinte peut survenir au droit de la réparation. Une précaution consisterait à laisser un sac de granulats à la disposition du maître d'ouvrage à l'issue du chantier. Si une parfaite conformité à l'existant est exigée, procéder à la réparation de joint à joint.

### 2.13.2. Rénovation totale

En cas de dommage mécanique subi localement par le revêtement, on procédera comme suit :

En cas de détérioration sur la globalité du revêtement, on procédera comme suit :

1. Décapage mécanique général du revêtement à l'aide d'un marteau piqueur équipé d'un burin large. Toujours procéder du bord de la zone vers l'intérieur. Attention à ne pas détériorer le support ;
2. Suppression des profilés en bordures et fractionnement.
3. Préparation du support en utilisant une ponceuse à béton permettant l'élimination des traces de résine.
4. Vérifier les exigences relatives à la dépose d'un sol en résine coulée existant (§ 2.8.3.1 Dépose d'un sol en résine coulée existant)
5. Fixer les nouveaux profilés en bordure et fractionnement.
6. Application du primaire Résineo® PRIM ;
7. Coulage de la couche de masse Résineo® DRAIN avec les granulats.
8. Saupoudrage du quartz réducteur de glissance ;
9. Après 12h de séchage, application de Résineo® BADIGEON HPS.

---

## 2.14. Résultats expérimentaux

---

### Réaction au feu

- Classement européen de réaction au feu (NF EN 13501-1+A1:2013) ;  
*Rapport de classement européen de réaction au feu du CSTB n° RA18-0055 du 21 mars 2018.*

### Glissance

- Résistance à la glissance au pendule SRT (norme NF EN 13036-4) ;  
*Rapport d'essai du LMDC n°2014/LRVisión/0302FR du 22 mai 2014 (mis à jour du 15/01/2019) ;*
- Résistance à la glissance au plan incliné, pieds chaussés (norme XP CEN/TS 16165- Annexe B : 2016 (annulée)), et pieds nus (norme XP CEN/TS 16165- Annexe A : 2012 annulée adaptée), en présence d'eau additionnée d'agent mouillant : Cf. § 1.2.2.1 de l'Avis.

### Aptitude à la mise en œuvre

- Durée pratique d'utilisation et temps de séchage de la résine Résineo® DRAIN selon méthode interne ;  
*Rapport d'essai de LRVisión du 04/12/2014.*

### Aptitude à l'emploi

- Mesure de dilatation thermique du système Résineo® DRAIN  
*Rapport d'essai de LRVisión du 25/09/2017 ;*
- Adhérence du revêtement en traction directe par arrachement au plot selon ASTM D7234-12  
*Rapport d'essai de LRVisión du 19/12/2015 ;*
- Résistance à l'impact selon NF EN ISO 6272 adaptée  
*Rapport d'essai de LRVisión du 5 juin 2016 ;*
- Résistance mécanique selon NF EN 196-1  
*Rapport d'essai du LMDC n°2015/LRVisión/0102FR du 13 février 2015 ;*
- Essai de capacité drainante selon méthode interne  
*Rapport d'essai de LRVisión du 11 décembre 2014 (mis à jour du 16/04/2019) ;*
- Absorption d'eau du support traité selon le protocole AFPC-AFREM « Durabilité des bétons » ;  
*Rapport d'essai de LRVisión du 14 décembre 2015 ;*
- Résistance aux taches et agressions chimiques selon méthode interne  
*Rapport d'essai de LRVisión du 8 juillet 2014 ;*
- Résistance à l'abrasion de la couche de finition (essai TABER meule CS17)  
*Rapport d'essai du CSTB n° R2EM-SIST-17-26072017 du 19 septembre 2017 ;*
- Résistance à l'abrasion de la couche de finition (essai inspiré de la norme ISO 11998:2006)  
*Rapport d'essai de LRVisión du 4 mars 2019 ;*
- Adhérence du revêtement sur béton humide normalisé EN1766 par arrachement au plot selon la norme EN 12636  
*Rapport d'essai de LRVisión du 10 février 2021 ;*

**Durabilité**

- Essai de durabilité en vieillissement artificiel accéléré en enceinte UV selon ISO 11341 ;  
*Rapport d'essai du LMDC n°2014/LRVision/0202FR du 28 août 2014.*
- Essais de durabilité des performances mécaniques :
  - Mesure de l'influence du vieillissement artificiel accéléré en enceinte UV (selon ISO 11341) sur la résistance mécanique et l'adhérence sur le support (NF EN196-1 et ASM D7234-12) ;
  - Mesure de l'influence d'une exposition prolongée à une solution à pH 12 (selon méthode interne) sur la résistance mécanique et l'adhérence sur le support (NF EN196-1 et ASM D7234-12) ;
  - Mesure de l'influence de cycles gel-dégel (selon NFP18-425 adaptée) sur la résistance mécanique et l'adhérence sur le support (NF EN196-1 et ASM D7234-12) ;  
*Rapport d'essai de LRVision du 20 février 2017.*

---

**2.15. Références**

---

**2.15.1. Données Environnementales <sup>1</sup>**

Le système Résineo® DRAIN ne fait pas l'objet d'une Déclaration Environnementale spécifique. Les données issues des FDES ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les produits (ou procédés) visés sont susceptibles d'être intégrés.

**2.15.2. Autres références**

Début de fabrication industrielle et premiers chantiers commerciaux : 2015.

Surfaces réalisées à ce jour : plus de 50 000m<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Non examiné par le Groupe Spécialisé dans le cadre de cet Avis.

2.16. Annexes du Dossier Technique

Annexe 1 – Figures du système d'évacuation de l'eau

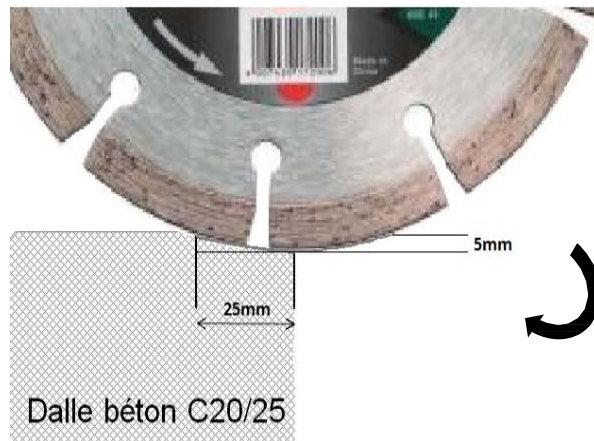


Figure 1 – Création d'une rainure d'évacuation sous profilé de rive

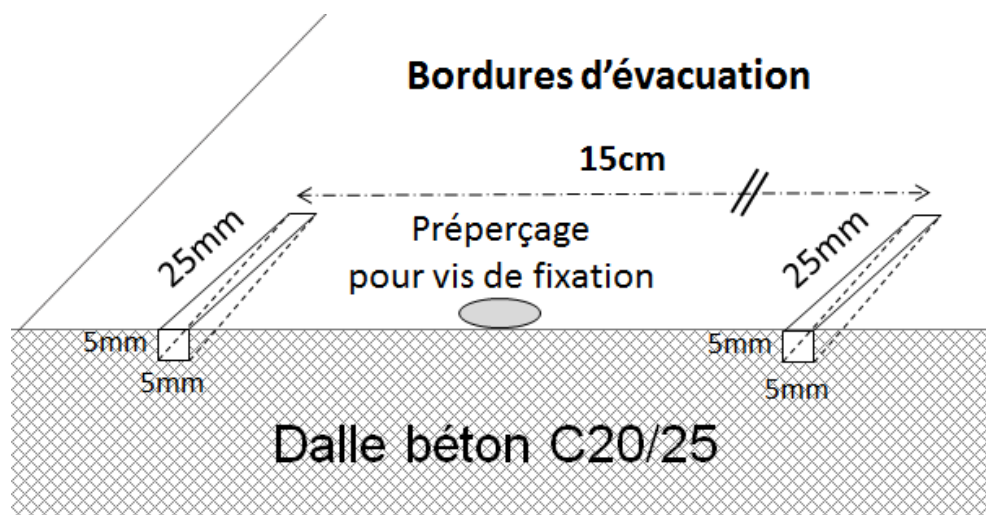


Figure 2 – Disposition des rainures d'évacuation sous profilés de rive

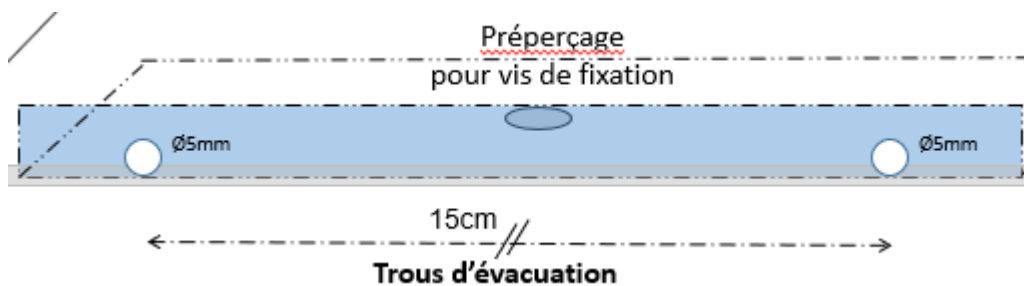


Figure 3 – Disposition des rainures d'évacuation sous profilés de rive

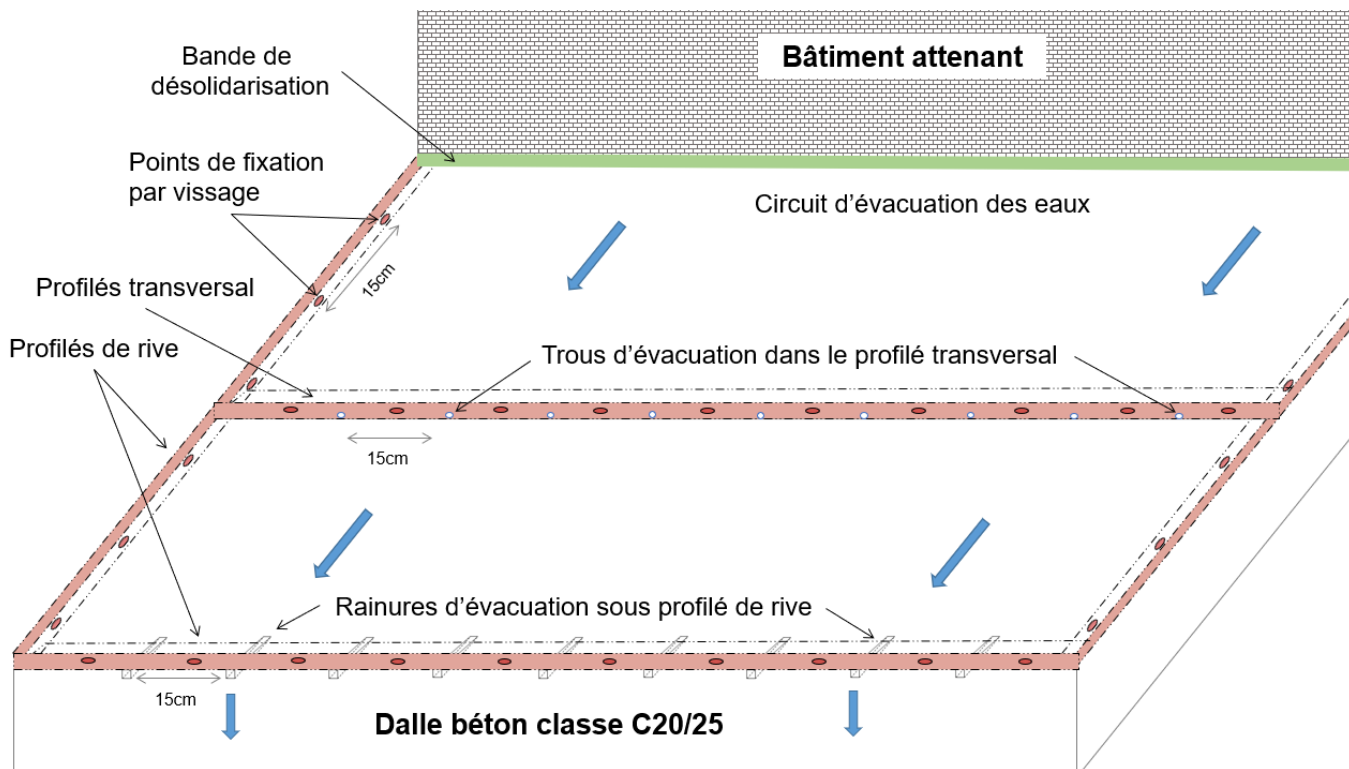


Figure 4 – Schéma global d'une terrasse en béton avec son dispositif d'évacuation des eaux

## Annexe 2 – Figures du traitement des discontinuités

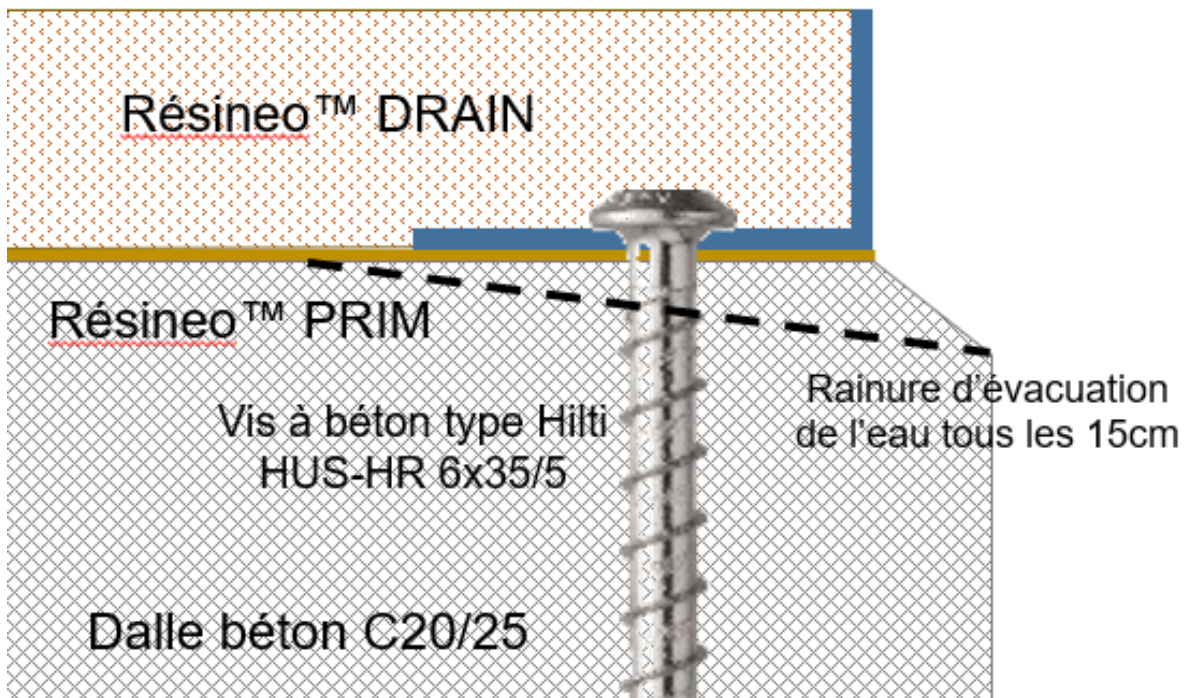


Figure 5 -Bordure arrêtée par un profilé vissé

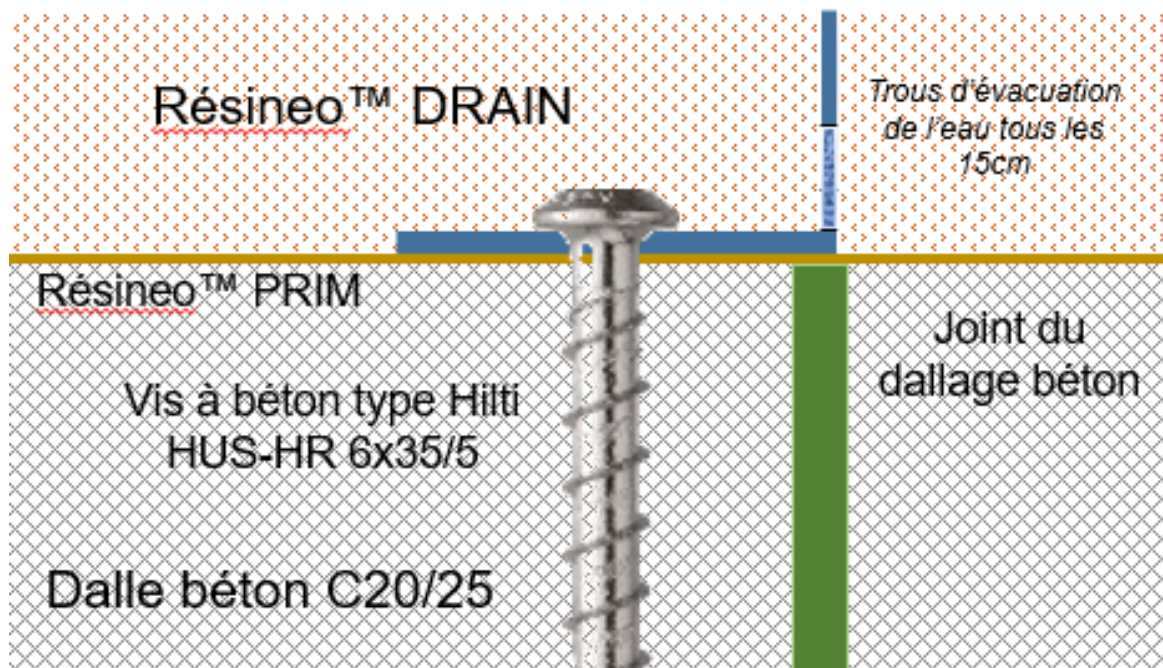


Figure 6 – Joint de fractionnement traité par un profilé vissé

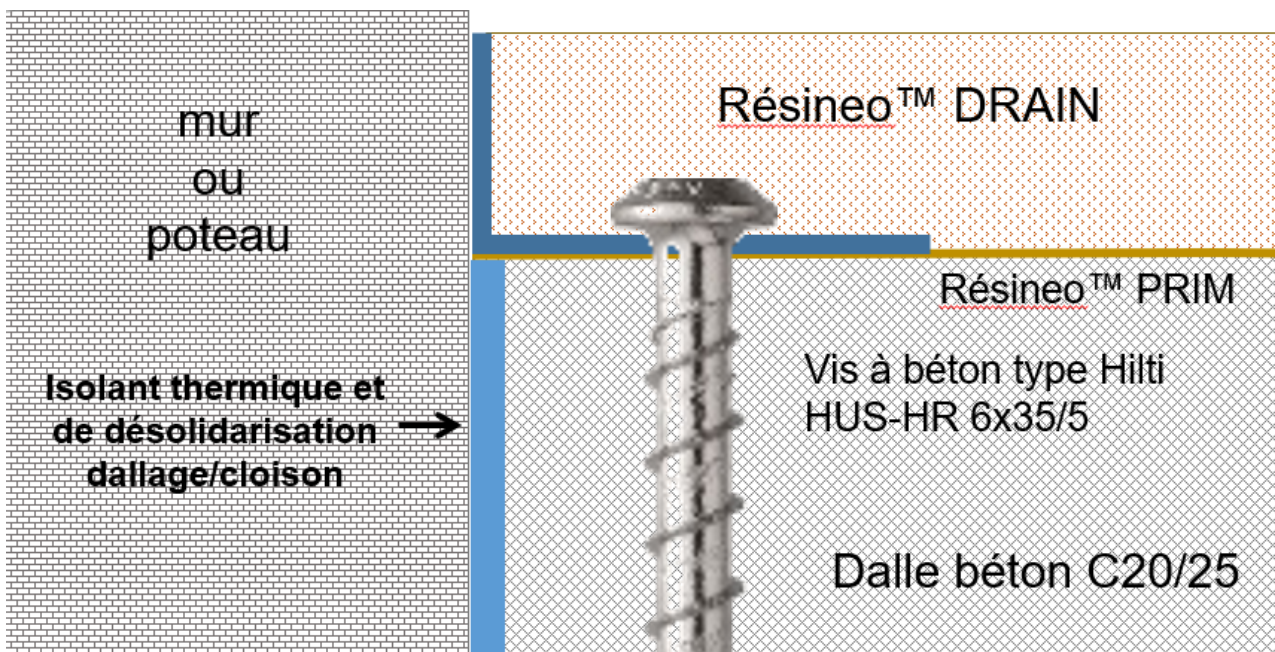


Figure 7 - Arrêt sur mur par profil en L (rénovation)

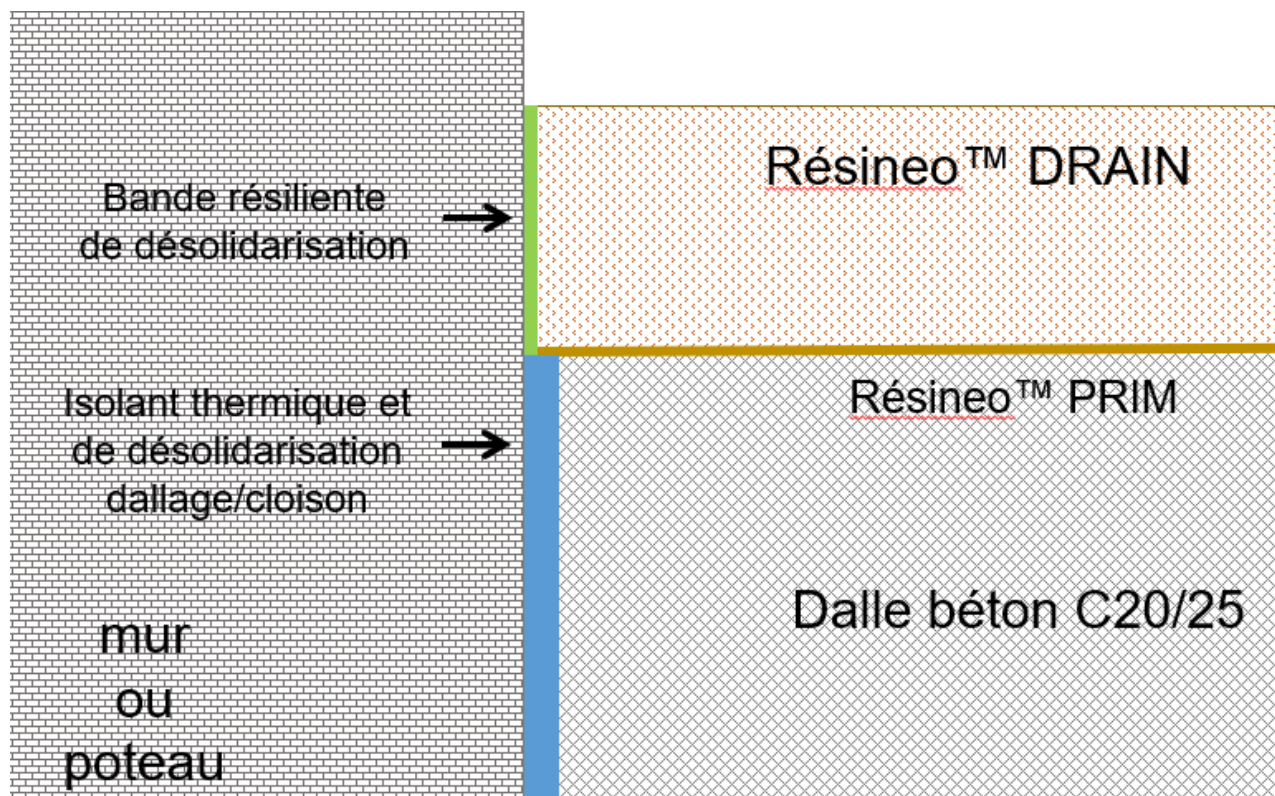


Figure 8 - Arrêt sur mur par bande résiliente (ouvrage neuf).



## Annexe 3 – Déclaration de chantier

## FORMULAIRE DE DECLARATION DE CHANTIER RESINEO

**COMMERCIAL LRvision :**  **DATE :**   
**SOCIETE D'APPLICATION :**   
**APPLICATEUR REFERENT :**   
**REFERENCE CHANTIER :**  **SURFACE (m<sup>2</sup>) :**

Date de début de chantier :  Date de fin de chantier :

Adresse :

Support :  Béton  Neuf  Existant Classe :  Epaisseur :  Age :   
 Carrelage  Neuf  Existant Classe :  Pose :  Age :   
 Empierrement  Neuf  Existant Classe :  Epaisseur :  Age :

**QUALIFICATION ET PREPARATION D'UN SUPPORT BETON/CARRELAGE EXISTANT :**

Ponçage à la surfaceuse diamant : Oui  Non   
Support cohésif (supérieur à 1MPa) : Oui  Non   
Support d'aspect sec (absence d'eau 24h) : Oui  Non   
Réparation(s) de défauts de planéité : Oui  Non  Surface :   
Réparation(s) de fissure(s) de 0.3 à 0.8mm : Oui  Non  mètres linéaires :   
Présence de rainurage/perçage en bordure : Oui  Non   
Fixation profilés de rives/fractionnement : Oui  Non  Modèle :

RESINEO PREPARATION BÉTON : Oui  Non  n°lot :  Consommation :

RESINEO PRIM : Oui  Non  n°lot :  Consommation :

**PRODUIT RESINEO :**

RESINEO DRAIN HP : n°lot :  Consommation :

RESINEO DRAIN QUARTZ : n°lot :  Consommation :

\* RESINEO DRAIN CM : n°lot :  Consommation :

Granulats : n°lot :  Consommation :

**PRODUITS COMPLEMENTAIRES :**

RESINEO BADIGEON HPS : n°lot :  Consommation :

**FIN DE CHANTIER**

Revêtement sec et cohésif : Oui  Non

Défaut(s) de surface : Oui  Non  Type :

Commentaires :  Signature et cachet :



LRvision  
13 rue du Développement  
31320 CASTANET TOLOSAN  
mail : [declarationchantier@lrvision.fr](mailto:declarationchantier@lrvision.fr)



\* produit hors ATec