

Sur le procédé

LUCEM Stone

Famille de produit/Procédé : Système de revêtement de sol coulé à liants spéciaux fini in-situ

Titulaire(s) : Société AD LUCEM

AVANT-PROPOS

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

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

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

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

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

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V3	<p>Annule et remplace l'Avis Technique 12/20-1799_V2. Les modifications suivantes ont été apportées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modification de la dénomination du « BOUCHE PORE AD LUCEM » en « LucemBP » ; • Modification de la dénomination du « GROUTING AD LUCEM » en « LucemPaste » ; • Remplacement du traitement « PENTRA-GUARD (HP) » par le traitement « LucemShield » ; • Remplacement du « Mat de verre 300 g/m² » de la Sté. CEFORA par le treillis de verre « Vertex » de la Sté. ADFORS ; • Remplacement de la résine époxydique « EPOLIT 111 201 S » par la résine époxydique « PAREVAPOX » de la Sté. MAESTRIA ; • Remplacement du mastic silicone « SIKASIL POOL » de la Sté SIKA par le mastic silicone « SIKASEAL-163 » de la Sté. SIKA pour le traitement des rives en locaux E2 ; • Remplacement de la résine « Sikafloor 161 » par la résine « Sikafloor 151 » pour le mortier utilisé dans le traitement des joints de retrait. 	FAU Gilbert	RIVIERE Yann
V2	<p>Annule et remplace l'Avis Technique 12/20-1799_V1. Les modifications suivantes ont été apportées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Extension du domaine d'emploi aux supports humides ou exposés aux reprises d'humidité ; • Extension du domaine d'emploi aux planchers réversibles. 	FAU Gilbert	RIVIERE Yann

Descripteur :

Systèmes de revêtement de sol coulés, à usage piétonnier, constitués essentiellement d'une couche de masse à base de liants spéciaux et de granulats minéraux. La finition est réalisée par ponçage in situ, minéralisation et traitement hydrofuge et oléofuge.

Il est constitué comme suit, auquel peuvent s'ajouter en fonction du support une ou plusieurs couches de préparation :

- Couche de masse : Granito LucemStone 12 ou LucemStone 16 ;
- Finition : LucemBP et LucemPaste ;
- Minéralisation : LucemSill ;
- Protection : Traitement hydrofuge et oléofuge LucemShield

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé.....	4
1.1.	Domaine d'emploi accepté.....	4
1.1.1.	Zone géographique.....	4
1.1.2.	Ouvrages visés.....	4
1.2.	Appréciation.....	6
1.2.1.	Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi.....	6
1.2.2.	Durabilité.....	6
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé.....	6
1.3.1.	Traitement des fissures du support.....	6
2.	Dossier Technique.....	7
2.1.	Mode de commercialisation.....	7
2.1.1.	Coordonnées.....	7
2.1.2.	Identification.....	7
2.2.	Description.....	7
2.2.1.	Principe.....	7
2.2.2.	Constituants et caractéristiques des constituants.....	7
2.2.3.	Présentation – Étiquetage - Identification.....	9
2.3.	Dispositions de conception.....	9
2.3.1.	Classement UPEC du local.....	9
2.3.2.	Projets en locaux classés P4 - Suivi des caractéristiques du système.....	10
2.3.3.	Entreprises agréées par la Sté. AD LUCEM et matériel de mise en œuvre.....	10
2.3.4.	Reconnaissance et préparation du support.....	10
2.3.5.	Conditions de mise en œuvre.....	10
2.3.6.	Fractionnement du revêtement.....	10
2.4.	Dispositions de mise en œuvre.....	10
2.4.1.	Entreprises applicatrices.....	10
2.4.2.	Dispositions préalables à l'étude et à la mise en œuvre – Reconnaissance et exigences relatives aux supports.....	10
2.4.3.	Travaux préparatoires.....	13
2.4.4.	Mise en œuvre du revêtement.....	14
2.5.	Mise en service - Maintien en service du revêtement.....	17
2.5.1.	Mise en service.....	17
2.5.2.	Entretien et protection.....	17
2.5.3.	Maintenance et réparation.....	17
2.6.	Traitement en fin de vie.....	18
2.7.	Exigences relatives aux entreprises et assistance technique.....	18
2.7.1.	Exigences relatives aux entreprises.....	18
2.7.2.	Formation.....	18
2.7.3.	Assistance technique.....	18
2.8.	Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication.....	19
2.8.1.	Fabrication des produits.....	19
2.8.2.	Contrôles de fabrication.....	19
2.9.	Mention des justificatifs.....	20
2.9.1.	Résultats expérimentaux.....	20
2.9.2.	Références chantiers.....	20
2.10.	Annexes du Dossier Technique – Schémas de mise en œuvre.....	21

1. Avis du Groupe Spécialisé

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

1.1. Domaine d'emploi accepté

1.1.1. Zone géographique

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

1.1.2. Ouvrages visés

Systèmes de revêtement de sol destinés à l'emploi, dans les conditions de mise en œuvre précisées ci-après, dans les locaux et sur les supports définis ci-après.

1.1.2.1. Locaux

Locaux intérieurs, en travaux neufs et en rénovation, relevant du classement UPEC des locaux – e-Cahier CSTB en vigueur, et dont le classement est au plus :

- U4 P4 E2 C2 sur supports neufs à base de liant hydraulique tels que décrits à l'article 1.1.2.2.1 ci-après, y compris les supports humides ou exposés aux reprises d'humidité tels que décrits à l'article 1.1.2.2.1.5, et à l'exception des chapes et dalles flottantes sur isolant ;
- U4 P3 E2 C2 sur chapes et dalles flottantes neuves telles que définies à l'article 1.1.2.2.1.1 ci-après ;
- U4 P3 E1 C2 sur chapes à base de sulfate de calcium neuves telles que définies à l'article 1.1.2.2.2 ci-après ;
- U4 P4 E2 C2 :
 - sur anciens supports existants à base de liant hydraulique non revêtus ou remis à nu, à l'exception des anciennes chapes et dalles flottantes sur isolant, tels que décrits à l'article 1.1.2.2.3.1 ci-après ;
 - sur anciens carrelages existants collés tels que définis à l'article 1.1.2.2.3.2 ci-après ;
 - sur anciens revêtements de sol coulés existants en résine époxydique tels que définis à l'article 1.1.2.2.3.3 ci-après ;
 - sur anciens supports exposés aux reprises d'humidité tels que décrits à l'article 1.1.2.2.3.4 ;
- U4 P3 E2 C2 sur anciennes chapes et dalles flottantes sur isolant telles que définies à l'article 1.1.2.2.3.1 ci-après ;
- U4 P3 E1 C2 sur anciennes chapes à base de sulfate de calcium telles que définies à l'article 1.1.2.2.2 ci-après.

Conditions particulières d'emploi :

En salle d'eau et en salle de bain, seul est visé l'emploi dans les zones non soumises aux projections d'eau, l'emploi dans les espaces douche ouverts n'est ainsi pas visé ; les douches avec ou sans receveur fini doivent être cloisonnées (parois rigides, fixes ou mobiles). Les salles d'eau avec receveur fini « zéro ressaut » sont exclues.

L'emploi sur plancher réversible (chauffant et rafraîchissant) est admis :

- Si le plancher est conçu, dimensionné et utilisé conformément à la norme NF DTU 65.14 ;
- Dans des locaux équipés d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) ;
- À l'exclusion des locaux à forte ou très forte hygrométrie tels que définis dans le e-Cahier CSTB 3567 en vigueur « Classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois et nomenclature des supports pour revêtements muraux intérieurs ».

1.1.2.2. Supports

1.1.2.2.1. Supports neufs à base de liants hydrauliques

1.1.2.2.1.1. Chapes ou dalles rapportées neuves

Les supports visés sont :

- Chapes ou dalles adhérentes, exécutées conformément à la norme NF DTU 26.2 ;
- Dalles ou chapes flottantes exécutées conformément à la norme NF DTU 26.2 ;
- Chapes fluides à base de ciment classées au minimum C20 F4 faisant l'objet d'un DTA favorable en cours de validité pour le domaine d'emploi visé, ou exécutées conformément aux « Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium » de la FFB-UNECF et de la CAPEB.

1.1.2.2.1.2. Dallages

Les supports visés sont :

- Dallages en béton exécutés conformément à la norme NF DTU 13.3 Partie 1.1.1 (dallages à usage autre qu'industriel ou assimilé) et à la norme NF DTU 13.3 Partie 1.1.2 (dallages de maisons individuelles).

1.1.2.2.1.3. Planchers en béton

Les supports visés sont :

- Planchers dalles exécutés conformément à la norme NF DTU 21 avec continuité sur appui :
 - Dalles pleines en béton armé coulées in situ ;
 - Dalles pleines coulée sur prédalles en béton armé ou en béton précontraint avec continuité sur appui exécutés conformément aux normes NF DTU 23.4 et NF P19-206 ;
- Planchers nervurés à poutrelles en béton armé ou béton précontraint et entrevous, avec dalle de répartition complète coulée en œuvre avec continuité sur appui exécutés conformément aux normes NF DTU 23.5 et NF P19-205 ;
- Planchers constitués de dalles alvéolées en béton armé ou béton précontraint, exécutés conformément à la norme NF DTU 23.2.

Les planchers en béton coulé sur bacs acier collaborant avec continuité aux appuis ne sont pas visés.

1.1.2.2.1.4. Planchers chauffants

Les supports visés sont :

- Planchers chauffants exécutés conformément à la norme NF P 52-302 (réf. DTU 65.7) et à la norme NF DTU 65.14 ;
- Planchers chauffants réversibles exécutés conformément à la norme NF DTU 65.14 dont la chape d'enrobage est à base de sulfate de calcium telle que décrite à l'article 1.1.2.2.2 ci-après et visant l'emploi avec ce type de plancher

La pose sur plancher rayonnant électrique (PRE) n'est pas visée.

1.1.2.2.1.5. Supports neufs humides ou exposés à des reprises ou remontées d'humidité

Parmi les supports visés énoncés précédemment, les supports neufs visés susceptibles de présenter des risques de remontées ou reprise d'humidité sont les suivants :

- les dallages sur terre-plein en béton, y compris dans le cas où les documents particuliers du marché (DPM) ont prévu une interface anticapillaire ou pare-vapeur entre la forme et le corps du dallage ;
- les dalles en béton coulées sur un ouvrage d'étanchéité conformément à la norme NF DTU 43.6 ou à base de résine de synthèse (système d'étanchéité liquide (SEL)) ;
- les planchers sur vide sanitaire non ventilé ;
- les planchers au sens de la norme NF DTU 20.1 situés au-dessus d'un local à très forte hygrométrie ;
- les chapes ou dalles adhérentes sur dallage armé sur terre-plein ou un des planchers ci-dessus.

1.1.2.2.2. Chapes à base de sulfate de calcium

Les supports visés sont :

- Chapes fluides à base de sulfate de calcium neuves ou anciennes non revêtues ou remises à nu après dépose de l'ancien revêtement, classées au minimum C20 F4, faisant l'objet d'un Avis Technique ou Document Technique d'Application en cours de validité favorable pour le domaine d'emploi visé, ou exécutées conformément aux « Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium » de la FFB-UNECP et de la CAPEB.

1.1.2.2.3. Supports anciens et sols existants

1.1.2.2.3.1. Anciens supports à base de liants hydrauliques

Les supports visés, non revêtus ou remis à nu (y compris ceux après dépose d'une peinture de sol) et conformes aux normes DTU citées précédemment pour les supports neufs, sont :

- Anciens supports en béton avec finition par saupoudrage ou coulis ;
- Anciens supports à base de ciment: dalles, chapes (y compris chapes fluides) adhérentes ou flottantes, planchers.

1.1.2.2.3.2. Anciens carrelages

Les supports visés sont :

- Anciens carrelages adhérents en carreaux céramiques émaillés ou non, pâte de verre, émaux, pierres naturelles, carreaux de granito à base liant hydraulique, collés, à l'exception des carrelages scellés.

1.1.2.2.3.3. Anciens revêtements de sol coulés en résine époxydique

Les supports visés sont :

- Revêtements de sol coulés à base de résine époxydique, adhérents.

1.1.2.2.3.4. Supports anciens humides ou exposés à des reprises ou remontés d'humidité

Les supports visés sont les supports existants susceptibles de présenter des risques de reprises ou de remontées d'humidité tels que décrits à l'article 1.1.2.2.1.5, non revêtus ou remis à nu, ainsi que ces mêmes supports revêtus d'un carrelage collé comme décrits à l'article 1.1.2.2.3.2.

1.2. Appréciation

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

1.2.1.1. Réaction au feu

Les systèmes LucemStone 16 et LucemStone 12 font l'objet du rapport de classement de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1+A1 :2018 avec classement B_{fl}-s1 valable sur tout substrat classé A2-s1, d0 ou A1 de masse volumique $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$ (Rapport du LNE n° P244643 DEC/3 du 18 octobre 2024).

1.2.1.2. Aspects sanitaires

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

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

1.2.1.3. Prévention des accidents et maîtrise des accidents et maîtrise des risques lors de la mise en œuvre et de l'entretien

Le procédé dispose 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).

Les produits doivent être utilisés conformément à leur étiquetage et à la réglementation en vigueur.

1.2.2. Durabilité

Les classements présentés dans le domaine d'emploi ci-avant signifient, dans des conditions normales d'usage et d'entretien, une présomption de durabilité d'au moins 10 ans. Cf. « Notice sur le classement UPEC des locaux », e-Cahier du CSTB en vigueur.

Les méthodes prescrites pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver au revêtement de sol un aspect satisfaisant. En fonction de l'usage, une réfection périodique de la couche de protection LucemShield peut être nécessaire ; elle est réalisée dans les conditions décrites à l'article 2.5.3.2 du Dossier Technique.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

1.3.1. Traitement des fissures du support

L'attention du Maître d'œuvre et de l'entreprise est attirée sur le fait que les fissures du support doivent systématiquement être traitées préalablement à l'application du système LucemStone, conformément aux dispositions décrites dans le Dossier Technique, faute de quoi elles peuvent réapparaître dans le revêtement.

2. Dossier Technique

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

2.1. Mode de commercialisation

2.1.1. Coordonnées

Le procédé est commercialisé par le titulaire.

Titulaire : Société AD LUCEM
45 Rue Grand Veymont
ZA Porte du Vercors
FR - 26300 CHÂTEAUNEUF SUR ISÈRE
Tél. : 04 75 47 93 36
Email : pm.leroy@adlucem-matieres.com
Internet : www.adlucem-matieres.com

2.1.2. Identification

Les conditionnements des constituants du kit comportent les coordonnées d'AD LUCEM ou du fabricant (dans le cas de matériaux non fabriqués ou transformés par AD LUCEM), le nom et le type de produit (composant A ou B), la couleur, le poids ou le volume net et le numéro de lot.

2.2. Description

2.2.1. Principe

Le procédé LucemStone est un revêtement de sol constitué essentiellement d'une couche de masse à base de liants spéciaux (liants hydrauliques et résine acrylique) et de granulats minéraux. La finition est réalisée par ponçage in situ, minéralisation et traitement de la surface par traitement hydrofuge et oléofuge.

Il est décliné en deux systèmes LucemStone 16 et LucemStone 12 constitués comme suit :

	Système LucemStone 16	Système LucemStone 12
Préparation du support (optionnelle, fonction du support)	Une ou plusieurs éventuelles couches de préparation du support	Une ou plusieurs éventuelles couches de préparation du support
Couche de bouche-pore (obligatoire sur support poreux, sauf sur support humide et/ou exposé aux reprises ou remontées d'humidité)	LucemBP	LucemBP
Couche de masse (obligatoire)	Granito LucemStone 16	Granito LucemStone 12
Finition (obligatoire)	LucemBP puis LucemPaste	LucemBP puis LucemPaste
Minéralisation (obligatoire)	Lucem sill	Lucem sill
Protection (obligatoire)	Lucemshield	Lucemshield
Épaisseur nominale après ponçage	12 mm	9 mm

Cf. Tableau 4 en fin de Dossier Technique, notamment pour les consommations par couche, et Figure 1 en fin de Dossier Technique.

2.2.2. Constituants et caractéristiques des constituants

Les fiches techniques des produits sont téléchargeables depuis le site internet : www.adlucem-matieres.com.

2.2.2.1. Produits entrant dans la composition du système LucemStone

2.2.2.1.1. Granito LucemStone

Mélange tri-composant constitué de liants hydrauliques pigmentés, de granulats sélectionnés selon le cahier des charges AD LUCEM et d'une résine acrylique en phase aqueuse. Les constituants, y compris les granulats, sont entièrement pré-dosés lors de la fabrication en usine. Il n'est pas autorisé d'en ajouter sur chantier.

Le choix des granulats fait l'objet d'un cahier des charges AD LUCEM précis assurant l'aptitude à l'emploi du revêtement fini. Notamment, pour répondre aux spécifications internes, les granulats doivent présenter une dureté MOHS supérieure ou égale à 4 et une résistance à l'abrasion TABER inférieure ou égale à 1500 mg (selon NF EN ISO 5470-1). Il s'agit de granulats de marbre, de quartz, de granite ou de granulats silico-calcaires.

La répartition granulométrique est définie par l'emploi de granulats possédant différents étagements granulométriques (classes granulaires 2/6 mm, 6/12 mm et 12/16 mm). Le ratio entre ces différentes classes granulaires est strictement défini par le cahier des charges AD LUCEM précité.

Caractéristiques	LucemStone 16	LucemStone 12
Masse volumique (kg/m ³)	2 300	2 300
Granulométrie	0 - 16 mm	0 - 12 mm
Consommation (kg/m ²)	34,5	27,6
Conditionnement	Kit de 56,2 kg	Kit de 56,6 kg

2.2.2.1.2. LucemBP

Primaire acrylique en phase aqueuse avant l'application du LUCEMPASTE.

Masse volumique : 1 g/cm³

Consommation : 150 à 200 ml/m²

Conditionnement : Bidons de 5 litres et 10 litres

2.2.2.1.3. LucemPaste

Finition à base de résine acrylique en phase aqueuse

Consommation : 250 g/m²

Conditionnement : Seaux de 1,5 kg ; 7,5 kg et 15 kg

2.2.2.1.4. LucemSill

Solution durcissante à base de silicates de lithium.

Masse volumique : 1,09 g/cm³

Consommation : 50 ml/m²

Conditionnement : Bidon de 5 litres

2.2.2.1.5. LucemShield

Hydrofuge oléofuge à base de résine synthétique et de silicates.

Masse volumique : 1,15 g/cm³

pH : 11,1

Consommation : 50 ml/m² pour 2 couches

Conditionnement : 5 litres

2.2.2.2. Produits associés pour la préparation des supports

2.2.2.2.1. LucemBP

Cf. article 2.4.3.3.1. Utilisé pour les supports poreux type béton, chapes, mortiers, etc...

Masse volumique : 1 g/cm³

Consommation : 100 à 150 ml/m²

Conditionnement : Bidons de 5 litres et 10 litres

2.2.2.2.2. Résine 19-22 de la Sté. MAESTRIA

Résine époxy bi-composants pour le traitement des fissures, des flaches, et la préparation sur ancien carrelage collé et anciennes résines.

Masse volumique : 1,1 g/cm³

DPU : 20 à 30 min à 20°C

Conditionnement : kit de 25 kg

2.2.2.2.3. Treillis de verre Vertex de la Sté. ADFORS.

Masse surfacique : 160 g/m²

Taille des mailles : 3.5 x 3.8 mm

Conditionnement : Rouleau de 50 m m

2.2.2.2.4. Sable siliceux HN 0,4/0,8 de la Sté. SIBELCO

Sable de charge pour réalisation de mortier époxy.

Granulométrie : 0,4 à 0,8 mm

Conditionnement : Sac de 25 kg

2.2.2.2.5. Bande de désolidarisation KNAUF PERIMOUSSE de la Sté. KNAUF

Bande de désolidarisation en mousse de polyéthylène extrudé.

Épaisseur : 5 mm

Largeur : 100 mm

Conditionnement : Rouleau de 100 m

2.2.2.2.6. Profilé SCHLÜTER-DILEX BT de la Sté. SCHLÜTER-SYSTEMS

Profilé de joint de dilatation.

Épaisseur : 15 mm pour le système LucemStone 16 et 12,5 mm pour le système LUCEMSTONE 12

2.2.2.3. Caractéristiques du revêtement fini**2.2.2.3.1. Caractéristiques géométriques et pondérales**

Caractéristiques	Système Lucemstone 16	Système LucemStone 12
Épaisseur d'application	15 mm	12 mm
Épaisseur nominale après ponçage	12 mm	9 mm
Masse surfacique totale nominale	27,6 kg/m ²	20,7 kg/m ²

Tableau 1 : Caractéristiques géométriques et pondérales du revêtement

2.2.2.3.2. Caractéristiques d'aptitude à l'emploi et autres caractéristiques

Caractéristiques	Système LucemStone 16 Système LucemStone 12
Adhérence à sec sur béton (selon NF EN 13892-8)	> 2 N/mm ²
Résistance à la flexion après 28 jours (selon NF EN 13892-5)	> 4 N/mm ²
Résistance à la compression après 28 jours (selon NF EN 13892-3)	> 25 N/mm ²
Résistance à l'abrasion TABER (selon NF EN ISO 5470-1)	≤ 1 500 mg
Résistance thermique (valeur calculée à partir des règles tabulées Th-U – Fascicule 2/5 : Matériaux)	< 0,015 m ² .K/W

Tableau 2 : Caractéristiques d'aptitude à l'emploi et autres caractéristiques du revêtement

2.2.3. Présentation – Étiquetage - Identification**2.2.3.1. Aspect visuel**

La surface du revêtement doit être lisse. L'aspect fini est brillant et les différents granulats sont visibles, donnant un aspect granito/terrazzo typique. La proportion de granulats visibles représente entre 70 et 80 % de la surface par rapport au liant.

2.2.3.2. Coloris

Le coloris, notamment la couleur de fond et la couleur des granulats, est défini au cas par cas, sur-mesure pour chaque projet.

2.3. Dispositions de conception**2.3.1. Classement UPEC du local**

La détermination du classement UPEC du local incombe au maître d'ouvrage ou son représentant, le maître d'œuvre (cf. « Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux » en vigueur).

Le maître d'œuvre doit s'assurer de la conformité au domaine d'emploi accepté décrit au § 1.1.2.1 de l'Avis du Groupe Spécialisé.

2.3.2. Projets en locaux classés P4 - Suivi des caractéristiques du système

Pour chaque projet prévu dans des locaux classés P4, la Société AD LUCEM devra veiller à ce que chaque livraison, identifiée par son numéro de lot de fabrication, soit accompagnée des résultats d'essais, portant sur le lot :

- De résistance à la flexion et à la compression réalisés conformément aux méthodes de la norme NF EN 13813 avec, comme performances attendues, les performances revendiquées et au moins le classement en classes C25 F5 ;
- D'abrasion TABER selon la norme NF EN ISO 5470-1 avec, comme performance attendue, une perte de masse après 1000 tours inférieure ou égale à 1500 mg.

Le Maître d'œuvre devra s'assurer, pour chaque lot de LucemStone livré, de la conformité des résultats de ces essais aux exigences énoncées.

2.3.3. Entreprises agréées par la Sté. AD LUCEM et matériel de mise en œuvre

La Société AD LUCEM est tenue de mettre à disposition la liste des entreprises agréées.

Le Maître d'œuvre devra s'assurer :

- Que l'entreprise applicatrice est agréée et ses intervenants formés par la Société AD LUCEM ;
- Du respect des dispositions ci-après :
- L'entreprise applicatrice devra disposer sur le chantier du matériel de mise en œuvre requis par la Sté. AD LUCEM. En outre, dans le cas de l'application sur chape ou dalle flottante sur isolant, le matériel de ponçage prévu par l'entreprise ne devra pas dépasser la limite de charge induite par le choix de l'isolant.

2.3.4. Reconnaissance et préparation du support

Le Maître d'œuvre et l'entreprise devront s'assurer que les dispositions sont prises pour assurer un écart maximal de planéité de 5 mm sous la règle de 2 m après préparation du support conformément aux prescriptions de la Société AD LUCEM.

2.3.5. Conditions de mise en œuvre

Les conditions de température ambiante pour la mise en œuvre du revêtement LucemStone sont de +5°C à +25°C. Le Maître d'ouvrage devra en être informé, et le Maître d'œuvre devra prévoir le cas échéant les dispositions et moyens nécessaires pour s'assurer du respect de ces conditions pendant la durée du chantier.

2.3.6. Fractionnement du revêtement

Le Maître d'œuvre devra s'assurer du respect des prescriptions de fractionnement du revêtement et de traitement des joints décrites à l'article 2.4.4.5.2 du Dossier Technique.

2.4. Dispositions de mise en œuvre

2.4.1. Entreprises applicatrices

L'entreprise et ses intervenants doivent être agréés par la société AD LUCEM et doivent pouvoir en attester auprès du Maître d'œuvre.

La mise en œuvre requiert une bonne connaissance des particularités du procédé et de sa mise en œuvre notamment compte tenu des spécificités de reconnaissance et de préparation du support, de traitement des fissures et des joints du support, et de traitement des joints de fractionnement et des joints de dilatation.

2.4.2. Dispositions préalables à l'étude et à la mise en œuvre – Reconnaissance et exigences relatives aux supports

La mise en œuvre du système LucemStone nécessite une réception des supports. Celle-ci a pour objet de vérifier avant le début des travaux que les supports et les ouvrages annexes sont conformes aux règles de l'art et aux exigences du présent Dossier Technique.

Avant l'application, l'entreprise procédera aux contrôles nécessaires pour s'assurer de la conformité du support aux exigences énoncées, et en particulier sa planéité, sa cohésion et les prescriptions relatives à sa préparation, tout particulièrement la rectification de sa planéité le cas échéant par un surfaçage systématique, ainsi que le traitement des joints et des fissures .

Par ailleurs, le bâtiment ou le local doit être clos et couvert.

2.4.2.1. Exigences générales communes relatives aux supports

D'une façon générale, le support doit présenter les qualités requises par la norme DTU, l'Avis Technique ou le CPT de mise en œuvre le concernant. Les points suivants sont de plus à vérifier.

Planéité

L'écart maximal de planéité du support pour la mise en œuvre du système LucemStone est de 5 mm sous une règle de 2 m. Au-delà, le support sera remis en conformité par l'entreprise en charge de la réalisation du revêtement par surfaçage à la ponceuse diamant type PG 540 de chez HUSQVARNA, tel que prescrit à l'article 2.4.3.3.

En cas de flache ponctuel inférieur à 10 mm de profondeur et d'étendue de 1 m² maximum, prévoir une consommation locale légèrement supérieure de LucemStone qui le comblera.

En cas de flache plus important, le support sera remis en conformité par l'entreprise en charge de la réalisation du revêtement par application d'un mortier époxydique composé de la résine PAREVAPOX de la Sté. MAESTRIA et de sable siliceux HN 0,4/0,8 de la Sté. SIBELCO, à raison de 9 kg de sable siliceux par kg de résine PAREVAPOX.

Présence de fissures

La fissuration est révélée par un mouillage de la surface.

Un support présentant des fissures de largeur supérieure à 0,8 mm ou avec désaffleure ou pianotage n'est pas admis et ne peut recevoir le système LucemStone.

La reprise des autres fissures s'effectue selon les modalités décrites à l'article 2.4.3.2.

Joints de support

Les joints du support doivent être respectés dans le nouveau revêtement et devront être traités selon les modalités décrites à l'article 2.4.4.5.

Propreté

Le support doit avoir été préalablement débarrassé de tous dépôts, déchets, traces de peinture, pellicules de plâtre, laitance, etc.

Dans tous les cas, le surfaçage diamant systématique des supports prescrit à l'article 2.4.3.3 permet de retrouver la propreté visée.

Humidité

Le taux d'humidité résiduelle du support doit être contrôlé avant l'application du système.

La vérification du taux d'humidité résiduelle est exécutée conformément à la méthode de la Bombe au Carbone (définie dans la norme NF DTU 54.1 P1-1 Annexe B1).

Le support est considéré comme :

- Sec, si le taux d'humidité est inférieur à 4,5 % à partir de 4 cm de profondeur ;
- Humide, si le taux d'humidité est supérieur à 4.5% à partir de 4 cm de profondeur ;

L'application du système LucemStone est autorisée sur support humide sauf s'il est ressuant.

2.4.2.2. Supports neufs à base de liants hydrauliques

Outre les exigences générales du § précédent, les exigences suivantes s'appliquent.

Porosité

Elle est déterminée en réalisant, sur support soigneusement dépoussiéré après préparation mécanique, le « test à la goutte d'eau » qui consiste à déposer une goutte d'eau en surface du support et à mesurer le temps au bout duquel la goutte a été absorbée. Un support est considéré comme :

- Normalement poreux, si la goutte est absorbée entre 1 et 5 minutes ;
- Très poreux, si la goutte est absorbée en moins de 1 minute ;
- Fermé, s'il reste toujours un film d'eau après 5 minutes.

En fonction du résultat, il sera appliqué 1 ou 2 couches de LucemBP, conformément à l'article 2.4.3.3.1. Si le support est fermé, le bouche-pore n'est pas nécessaire. En revanche le bouche-pore est requis systématiquement sur support à base de liant hydraulique, sauf si le taux d'humidité du support est > 4,5% au moment de l'application et/ou si le support est exposé aux reprises ou remontées d'humidité.

Cohésion de surface

Les éventuelles pellicules de laitance et les produits de cure doivent être éliminés par l'entreprise qui a exécuté le support.

La cohésion de surface, après surfaçage comme indiqué à l'article 2.8.3, est vérifiée par un essai de traction perpendiculaire ; elle doit être d'au moins :

- 0,7 MPa pour les locaux classés P2 ;
- 1 MPa pour les locaux classés P3 ;
- 1,5 MPa pour les locaux classés P4.

La méthode est celle décrite dans la norme NF DTU 54.1 Annexe B3.

2.4.2.3. Chapes fluides à base de sulfate de calcium

Les chapes fluides à base de sulfate de calcium devront être classées au minimum C20 F4.

Pour assurer un niveau de cohésion et d'adhérence satisfaisant, seules les chapes ponçables sont admises.

Porosité

Les mêmes dispositions que celles de l'article 2.4.2.2 ci-avant s'appliquent.

Humidité

Le taux d'humidité résiduelle de la chape doit être contrôlé avant l'application du système. Il doit être inférieur ou égal à 0,5 %.

La vérification du taux d'humidité résiduelle est exécutée conformément aux « Règles professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium » de la FFB-UNECP et de la CAPEB.

Cohésion de surface

Les éventuelles pellicules de laitance doivent être éliminées par l'entreprise qui a exécuté le support.

La cohésion de surface, après surfaçage comme indiqué à l'article 2.4.3.3.2, est vérifiée par un essai de traction perpendiculaire et doit être d'au moins :

- 0,7 MPa pour les locaux classés P2 ;

- 1 MPa pour les locaux classés P3.

La méthode pour réaliser l'essai de traction est celle décrite dans la norme NF DTU 54.1 Annexe B3.

2.4.2.4. Planchers chauffants

Le séchage naturel du support doit être complété par la mise en route du chauffage avant la pose du revêtement.

Le chauffage sera interrompu 48h avant l'application du système LucemStone et ne sera remis en route que 48h au moins après la mise en œuvre du revêtement et sa finition.

2.4.2.5. Anciens supports à base de liant hydraulique non revêtus ou remis à nu

Les exigences sont les mêmes que pour les supports neufs. En outre, un examen visuel et la détermination de la nature des chapes doivent être réalisés.

Examen visuel

Il permet de détecter :

- Les zones du support grasses ;
- Les parties réparées ;
- Les affaissements ou différences de niveau ;
- Les fissures éventuelles ;
- Les différentes natures de support ;
- La couleur du liant ;
- L'état des joints de fractionnement et de dilatation.

Les zones grasses sont éliminées par le ponçage diamant systématique des supports prescrit au paragraphe 2.4.3.3.

Cohésion

La vérification de la cohésion est effectuée dans chaque pièce ou par surface de 100 m² au plus pour conforter le résultat positif de l'examen visuel.

La cohésion de surface est vérifiée par un essai de traction perpendiculaire et doit être d'au moins :

- 0,7 MPa pour les locaux classés P2 ;
- 1 MPa pour les locaux classés P3 ;
- 1,5 MPa pour les locaux classés P4.

La méthode est celle décrite dans la norme NF DTU 54.1 Annexe B3.

Si des défauts ont été observés à l'examen visuel, la vérification de la cohésion est effectuée dans les parties sans défaut et autour des défauts (fissures).

Si le matériau constitutif du support s'effrite ou n'est pas cohésif, il est à déposer dans la pièce considérée en cas de chape ou dalle, ou à grenailier en cas de plancher béton.

2.4.2.6. Anciens carrelages

Une reconnaissance du support est réalisée selon les dispositions suivantes.

Nature du support

La nature de l'élément porteur ou du support sous-jacent au carrelage doit être précisée : plancher intermédiaire, chape désolidarisée ou flottante, etc.

Examen visuel

Il permet de détecter :

- Les parties réparées ;
- Les affaissements ou différences de niveaux ;
- Les fissures éventuelles ;
- Les carreaux cassés ou enfoncés ;
- Les différentes natures de support ;
- L'état des joints de fractionnement ou de dilatation et l'état des joints entre carreaux.

Examen sonore

Un examen sonore par sondage (frottement d'un objet métallique) est effectué dans chaque pièce ou par surface de 100 m² au plus pour conforter le résultat positif.

Si des défauts ont été observés à l'examen visuel, un examen sonore par sondage est effectué pour conforter le résultat positif de l'examen visuel dans les parties sans défauts et de manière plus exhaustive autour des défauts (carreaux cassés, etc.). Si des carreaux sonnent creux, ils sont comptabilisés dans les parties avec défauts repérées lors de l'examen visuel.

Analyse des résultats des examens visuels et sonores

Dans chaque pièce, la surface des parties avec défaut est ainsi relevée :

- Si elle représente plus de 10% de la surface totale de la pièce, la totalité du revêtement doit être déposé dans cette pièce ;
- Si elle représente moins de 10% de la surface totale de la pièce, les carreaux avec défaut doivent être déposés, ceux sans défaut peuvent être conservés.

Adhérence

Un essai d'adhérence est réalisé dans chacune des pièces dans une zone sollicitée (accès, etc.) pour conforter le résultat positif de l'examen visuel et sonore. Le résultat doit être d'au moins :

- 0,5 MPa pour les locaux classés P2 ;
- 0,7 MPa pour les locaux classés P3 ;
- 1 MPa pour les locaux classés P4.

La méthode pour réaliser l'essai est celle décrite dans la norme NF DTU 54.1 Annexe B3.

2.4.2.7. Anciens revêtements de sol coulés à base de résine époxydique

Examen visuel

Un examen visuel général permet de repérer :

- Les parties les plus sollicitées ;
- Les parties réparées ;

Puis un examen visuel plus précis par pièce permet de détecter :

- Les affaissements ;
- Les fissures éventuelles ;
- Les cloques.
- L'état des joints de fractionnement et de dilatation.

Si des défauts sont constatés lors de l'examen visuel, la totalité du revêtement de la pièce examinée est déposée.

Aucune microfissure n'est acceptée, sauf dans le cas d'une microfissure filante isolée sans désaffleure, de moins de 0,3 mm de large. Dans ce cas, identifier ses origines dans le support et la traiter conformément aux prescriptions de l'article 2.4.3.2 avant d'appliquer le revêtement. Si la fissure provient d'un joint de fractionnement du support non respecté, reconduire le joint de fractionnement en surface du revêtement LucemStone.

Adhérence

Un essai d'adhérence est réalisé dans chacune des pièces dans une zone sollicitée (accès, etc.) pour conforter le résultat positif de l'examen visuel.

La cohésion de surface est vérifiée par un essai de traction perpendiculaire et doit présenter au moins :

- 0,7 MPa pour les locaux classés P2 ;
- 1 MPa pour les locaux classés P3 ;
- 1,5 MPa pour les locaux classés P4.

La méthode pour réaliser l'essai de traction est celle décrite dans la norme NF DTU 54.1 Annexe B3.

2.4.3. Travaux préparatoires

2.4.3.1. Reconnaissance avant mise en conformité du support et dispositions générales

D'une manière générale, pour la mise en conformité des supports, on se reportera selon la nature du support et le type de travaux (neufs ou rénovation) :

- Soit au CPT e-Cahier du CSTB 3634_V2 « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Travaux neufs », soit au CPT e-Cahier du CSTB 3635_V2 « Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation » ;
- Soit à la norme NF DTU 26.2 « Chapes et dalles à base de liants hydrauliques ».

2.4.3.2. Traitement des fissures

Les microfissures inférieures à 0,3 mm, sans désaffleure, ne nécessitent pas de traitement particulier.

Dans le cas de fissures non évolutives de largeur comprise entre 0,3 et 0,8 mm, sans désaffleure ni pianotage :

- Défoncer la surface sur 5 mm d'épaisseur et 16 cm de largeur ;
- Ouvrir la fissure en V ;
- Reboucher la saignée à l'aide du mortier constitué du mélange de la résine époxydique PAREVAPOX de MAESTRIA et de sable siliceux HN 0.4/0.8 en rapport 1 / 1.5 en poids ;
- Noyer le treillis de verre Vertex (largeur 16 cm) dans le mortier ;
- Saupoudrer de sable siliceux HN 0,4/0,8 ;
- Après séchage, retirer l'excédent de sable par aspiration.

Cf. Figure 2 en fin de Dossier Technique.

2.4.3.3. Préparation des supports

2.4.3.3.1. Support à base de liant hydraulique

Surfacer systématiquement à la ponceuse diamant type PG 540 de chez HUSQVARNA les supports en béton et les chapes à base de ciment neufs ou anciens afin de les dresser parfaitement. Éliminer la poussière avec un aspirateur ;

Repérer les joints de fractionnement éventuellement présents dans le support ;

Dans le cas où le support est sec au sens de l'article 2.4.2.1, non exposé aux reprises ou remontées d'humidité et s'il n'est pas fermé, appliquer le LucemBP : appliquer 1 couche (à raison de 100 ml/m²) sur support normalement poreux ou 2 couches (à raison de 150 ml/m² au total) sur support très poreux, tels que définis à l'article 2.4.2.2 ;

Dans tous les cas, si le support est humide au sens de l'article 2.4.2.1 ou exposé aux reprises ou remontées d'humidité, ne pas appliquer le LucemBP.

2.4.3.3.2. Chapes à base de sulfate de calcium

Conserver systématiquement la bande compressible des joints périphériques ;

Surfacer systématiquement à la ponceuse diamant type PG 540 de chez HUSQVARNA les chapes neuves ou anciennes afin de les dresser parfaitement. Éliminer la poussière avec un aspirateur ;

Appliquer le LucemBP : appliquer 1 couche (à raison de 100 ml/m²) sur support normalement poreux ou 2 couches (à raison de 150 ml/m² au total) sur support très poreux, comme défini au paragraphe 2.4.2.2.

2.4.3.3.3. Anciens carrelages en carreaux céramiques, pierres naturelles, granito, pâtes de verre, émaux

Surfacer systématiquement à la ponceuse diamant type PG 540 de chez HUSQVARNA pour déposer l'émail ou les traitements de surface et insister pour éliminer les irrégularités de surface. Éliminer la poussière avec un aspirateur ;

Ratisser les joints du carrelage à l'aide du mortier constitué du mélange de la résine époxydique PAREVAPOX de MAESTRIA et de sable siliceux HN 0.4/0.8 en rapport 1 / 1.5 en poids ; les creux des joints doivent être parfaitement comblés.

Appliquer ensuite ce même mortier époxydique en une couche sur l'ensemble de la surface, à raison de 1,5 kg/m² puis saupoudrer de sable siliceux HN 0.4/0.8 pour créer une accroche mécanique. Après séchage, retirer l'excédent de sable par aspiration soignée.

2.4.3.3.4. Anciens revêtements de sol coulés en résine époxydique

Poncer à la ponceuse diamant type PG 540 de chez HUSQVARNA pour donner de l'accroche. Éliminer la poussière avec un aspirateur.

Appliquer une couche de résine 19-22 de la Sté. MAESTRIA à raison de 500 g/m² et la saupoudrer de sable siliceux HN 0,4/0,8 à raison de 750 g/m² ;

Après séchage, retirer l'excédent de sable par aspiration

2.4.3.3.5. Anciennes peintures de sol

Surfacer systématiquement à la ponceuse diamant type PG 450 de chez HUSQVARNA pour éliminer la peinture et revenir au support nu.

2.4.4. Mise en œuvre du revêtement

2.4.4.1. Organisation du chantier

Le système LucemStone est mis en œuvre après les travaux de finition des plafonds, après impression des parois verticales mais avant peinture et pose des plinthes.

Le chantier ne doit pas recevoir d'autre intervenant pendant l'application et pendant les 24 heures suivantes. Le revêtement redevient circulaire 24 heures après l'application.

2.4.4.2. Stockage et conditions de pose

2.4.4.2.1. Stockage des produits

Tous les produits, y compris les granulats, sont stockés durant les dernières 8 h avant la mise en œuvre, à l'abri du froid ou d'une forte chaleur et, d'une manière générale, dans un local clos et ventilé à une température proche de celle du support à revêtir, comprise entre +5°C et +25°C afin d'éviter une reprise d'humidité par ces produits.

Le respect de ces dispositions est essentiel notamment pour se prémunir du risque de désordre esthétique lors de la phase de ponçage.

2.4.4.2.2. Conditions d'application

La température ambiante et du support pour l'application des produits doit être comprise entre +5°C et +25°C. Éviter les courants d'air.

L'entreprise est tenue de contrôler la température pendant l'exécution des travaux.

2.4.4.3. Préparation du mélange LucemStone

Mélanger le composant A (poudre colorée) avec le composant C (résine) à l'aide d'un mélangeur type COLLOMATIC de COLLOMIX pendant 30 secondes. Ajouter le composant B (granulats prédosés) puis mélanger 1 minute 30. Laisser reposer au moins 30 secondes puis remalaxer pendant 1 minute 30

LucemStone 12	Composant A (poudre)	Composant B (granulats)	Composant C (résine)	TOTAL
LucemStone 16	20 kg	30 kg	6,2 kg	56,2 kg

2.4.4.4. Application

2.4.4.4.1. Application du mélange LucemStone

Appliquer le mélange LucemStone 16 à raison de 34,5 kg/m² ou le mélange LucemStone 12 à raison de 27,6 kg/m². L'application se fait sur l'épaisseur du grain, soit en pratique environ 15 mm pour le LucemStone 16 et 12 mm pour le LucemStone 12, à l'aide d'un plateau arrondi en veillant à ce qu'il n'y ait ni trou, ni manque de mortier, ni ségrégation des granulats.

Pour s'assurer du respect de l'épaisseur et du rendement, tracer un calepinage correspondant à la surface à réaliser avec un kit, à savoir 1,63 m² avec un kit de 56,2 kg de LucemStone 16 ou 2,04 m² avec un kit de 56,2 kg de LucemStone 12.

Assurer la répartition des granulats à l'aide d'un râteau.

Procéder au débulage et à l'arrangement des grains à l'aide d'un rouleau débulleur à aiguilles métalliques.

Cas particulier du rattrapage localisé d'un flache

Le rattrapage est réalisé en une seule passe de LucemStone, qui n'est pas un produit autolissant. L'utilisation d'une règle à picots (réglée à 15 mm pour le LucemStone 16 ou à 12 mm pour le LUCEMSTONE 12), positionnée de part et d'autre du flache ponctuel, permet de régler la planéité de l'application.

2.4.4.4.2. Ponçage

2.4.4.4.2.1. Ébauche

Après 72 h de séchage, poncer au diamant à sec sous aspiration (outil métal grain 30) afin de réaliser une coupe franche et de régulariser la planimétrie. Pour les parties courantes, utiliser une ponceuse diamant type HTC RX8 de chez HUSQVARNA. Pour les bords et les escaliers, utiliser une ponceuse type SUPRAFLEX de chez FLEX.

Dans le cas de support chape ou dalle flottante sur isolant, le matériel de ponçage devra être choisi de sorte à ne pas dépasser la limite de charge admise en local classé P3.

2.4.4.4.2.2. Ponçage

Poncer au diamant à sec sous aspiration (outil métal grain 60). A l'avancement, laver à l'eau à l'aide d'une autolaveuse (avec aspiration) ou au balai pour les petites surfaces.

2.4.4.4.2.3. Grouting

Appliquer une couche de LucemBP à raison de 150 à 200 ml/m² puis fermer la surface à l'aide du LucemPaste à raison de 250 g/m². Après 30 minutes de séchage, poncer au diamant à sec sous aspiration (outil résine grain 150) pour démastiquer

2.4.4.4.3. Finition

2.4.4.4.3.1. Minéralisation

Appliquer le LucemSill au balai mouilleur (housse microfibre) à raison de 50 ml/m².

2.4.4.4.3.2. Surfaçage

Après 6 heures de séchage minimum, polir au diamant à sec sous aspiration (outil résine grain 150, 200, 400 puis 800). Dépoussiérer à l'aide d'une autolaveuse (pad grain 1500) réglée avec le minimum d'eau et adaptée au classement P du local et à la nature du support ou à l'aide d'un aspirateur ou d'un balai à plat (housse microfibre).

2.4.4.4.3.3. Application des couches de protection

Appliquer 2 couches d'hydrofuge oléofuge LucemShield à raison de 25 ml/m² par couche.

2.4.4.5. Traitement des joints

2.4.4.5.1. Traitement des joints de retrait du support

Dans les locaux classés U4P4 sur plancher chauffant, les joints de retrait du support doivent être traités de la même manière que les joints de dilatation. Se reporter à l'article 2.4.4.5.3.

Dans les autres cas, traiter simplement en surface les joints de retrait existant. Pour cela :

- Scier le système LucemStone à sec au niveau des joints de retrait du support ;
- Remplir les joints :
 - au mastic époxydique de type SIKADUR-31+ de la Sté. SIKA, dans les locaux classés U4P4 sans plancher chauffant ;
 - au mastic polyuréthane de type SIKAFLEX PRO-11 FC de la Sté. SIKA, dans les autres locaux.

Cf. Figure 3 en fin de Dossier technique.

2.4.4.5.2. Traitement des joints de fractionnement du revêtement

Le système LucemStone devra être fractionné au droit des joints de fractionnement de la chape (ou dalle), ou de l'ancien carrelage, ou le cas échéant du plancher chauffant, et au moins tous les 100 m² et 15 ml.

Dans tous les cas, le traitement des joints de fractionnement est réalisé de la même manière que les joints de retrait de support. Se reporter à l'article 2.4.4.5.1.

2.4.4.5.3. Traitement des joints de dilatation

Les joints de dilatation doivent être traités avec un profilé de type SCHLÜTER-DILEX-BT de la Sté. SCHLÜTER-SYSTEMS d'épaisseur 15 mm pour le système LucemStone 16 ou d'épaisseur 12,5 mm pour le système LucemStone 12.

Le profilé est fixé mécaniquement et scellé au support préalablement décaissé. Ce traitement est à réaliser pour les locaux classés P4 et est prescrit en locaux P3 également.

Le système LucemStone est interrompu au droit du profilé. Le ponçage du LucemStone jusqu'à l'affleurement du profilé de joint permet une finition satisfaisante.

Cf. Figure 4 en fin de Dossier Technique.

2.4.4.6. Traitements des rives, des tuyauteries traversantes et au droit des obstacles

Une bande de désolidarisation doit être systématiquement mise en place avant l'application du revêtement LucemStone; elle sera ensuite arasée sur le revêtement fini et protégée par une plinthe collée ou fixée mécaniquement au mur suivant la nature de la plinthe et du support vertical.

Cf. Figure 5 en fin de Dossier Technique – Traitement des rives dans le cas général.

En local classé E2, sur chape ou dalle sur isolant et sur chape sulfate de calcium, retirer le joint périphérique et remplir au mastic silicone type SIKASEAL-163 de la Sté. SIKA avant la pose de la plinthe.

Pour le traitement au droit des obstacles et tuyauteries traversantes, retirer également le joint périphérique et remplir au mastic silicone type SIKASEAL-163 de la Sté. SIKA.

Cf. Figure 6 en fin de Dossier Technique – Traitement des rives sur chape sulfate de calcium et sur chape ou dalle flottante sur isolant.

2.4.4.7. Traitement des seuils et arrêts

Les arrêts du revêtement LucemStone ainsi que les seuils sont traités à l'aide d'un profilé type SCHLÜTER-RENO-U de la Sté. SCHLÜTER-SYSTEMS, de hauteur 11 mm pour le système LucemStone 16 ou de hauteur 8 mm pour le système LucemStone 12.

Cf. Figure 7 en fin de Dossier Technique.

2.4.4.8. Liaisons avec d'autres revêtements - Seuils

La liaison avec un autre revêtement, y compris aux seuils, est traitée à l'aide d'un profilé type SCHLÜTER-SCHIENE de la Sté. SCHLÜTER-SYSTEMS. En fonction de la nature du revêtement adjacent, le profilé peut être posé sous le Système LucemStone ou bien sous l'autre revêtement, en épaulement au Système LucemStone.

Cf. Figure 8 en fin de Dossier Technique.

2.4.4.9. Traitement des escaliers

Seul le recouvrement des escaliers en béton coulé, ou préfabriqués, est visé.

Les marches et les contremarches peuvent être traitées avec le système LucemStone. Les angles du support seront au préalable chanfreiné par meulage.

Le revêtement des marches et celui des contremarches est préfabriqué intégralement puis collé à l'aide de la colle SIKADUR 30 COLLE de la Sté. SIKA.

Suivant la configuration du chantier, il est possible de ne préfabriquer et poser que les contremarches. Les marches sont ensuite coulées en place, les contremarches servant alors d'arrêt de coulage, après biseautage. Pour le ponçage des marches, utiliser une ponceuse type SUPRAFLEX de chez FLEX et une ponceuse triangulaire type FEIN pour les angles.

Du fait de la complexité des petites surfaces à traiter, il est possible de se rapprocher de la Sté AdLucem Création qui fournit les éléments préfabriqués aux couleurs du sol d'AdLucem. Différentes formes de nez de marche sont proposées ainsi que les éléments podotactiles préfabriqués.

Cf. Figure 9 en fin de Dossier Technique – Traitement des escaliers par collage d'éléments préfabriqués.

Cf. Figure 10 en fin de Dossier Technique – Traitement des escaliers par coulage des marches.

2.4.4.10. Contrôle et suivi d'exécution

Cf. Figure 11 en fin de Dossier Technique – Fiche de contrôles et suivi d'exécution chantier.

L'entreprise est tenue de réaliser l'ensemble des contrôles de suivi d'exécution prescrits ci-après, notamment les consommations effectives de LucemStone sur chantier, et d'enregistrer les résultats sur les fiches de suivi d'exécution prévues.

2.4.4.10.1. Épaisseur d'application

Ce contrôle résulte principalement de la vérification des consommations en regard des surfaces couvertes. L'épaisseur d'application du système complet est de 15 mm pour le système LucemStone 16 et de 12 mm pour le système LucemStone 12.

L'épaisseur nominale du système complet après ponçage est de 12 mm pour le système LucemStone 16 et de 9 mm pour le système LucemStone 12. Dans le cas où l'épaisseur serait très inférieure à l'épaisseur nominale attendue, par exemple en raison d'un ponçage trop poussé, l'aspect visuel esthétique du revêtement serait impacté (les granulats sembleraient localement de taille différente).

2.4.4.10.2. Aspect

L'aspect fini du revêtement doit être lisse, fermé et brillant. Les différents étagements granulométriques doivent être visibles, donnant un aspect granito/terrazzo typique (classe 2/6 mm, 6/12 mm et 12/16 mm visibles pour le LucemStone 16 et classes 2/6 mm et 6/12 mm visibles pour le LucemStone 12). La proportion de granulats visibles doit représenter entre 70 et 80 % de la surface par rapport au liant.

2.5. Mise en service - Maintien en service du revêtement

L'entreprise devra remettre au Maître d'ouvrage et/ou à l'exploitant la notice d'entretien, de surveillance et de réparation du revêtement.

Le Maître d'ouvrage et/ou l'exploitant devront :

- Veiller au respect des délais de mise en service et des prescriptions d'entretien énoncés aux articles 2.10 et 2.11 du Dossier Technique ainsi que dans la notice d'entretien propre au procédé ;
- Prévoir les dispositions d'entretien suffisantes afin de limiter le risque de présence d'eau résiduelle sur le revêtement ;
- Faire procéder, dans les meilleurs délais, aux réparations nécessaires en cas de choc accidentel comme décrit à l'article 2.5.3 du Dossier Technique.

2.5.1. Mise en service

Le système LucemStone atteint sa performance mécanique maximale après plusieurs jours, il est donc nécessaire de respecter les délais suivants :

- Circulation légère : 24 heures à 20°C.
- Lavage, agencement du mobilier : 7 jours.
- Pose des tapis non caoutchoutés : 15 jours.

2.5.2. Entretien et protection

Cf. Notice d'entretien AD LUCEM.

2.5.2.1. Recommandations particulières

Placer un tapis brosse ou un paillasson devant les accès de l'extérieur pour retenir les gravillons et les grains de sable. Les tapis ayant une sous-face caoutchoutée sont à proscrire. Selon le choix du maître d'ouvrage, il est possible d'intégrer des tapis dès la conception.

Dans le cas d'usage de produit potentiellement tachant ou agressif au sein des locaux (par exemple : parfum, etc...), les précautions d'usage doivent être prises pour éviter des taches persistantes ou une modification d'aspect du sol :

- Surveiller régulièrement les zones de revêtement à risque, afin de détecter si des produits ont été en contact avec le sol ;
- Le cas échéant, veiller à nettoyer sans délai la zone concernée, conformément aux dispositions du § 2.5.2.2 ci-après et de la notice d'entretien AD LUCEM.

2.5.2.2. Entretien courant

En usage courant, les surfaces devront être nettoyées à l'eau à l'aide d'une petite laveuse de type SCR 350 de la Sté. HYUNJIN INDUSTRIAL CO. LTD munie d'un disque diamanté TWISTER adapté. En absence de laveuse, pour un nettoyage classique utiliser le nettoyeur pour sol TASKI JONTEC ASSET ou un nettoyeur à pH neutre. Un nettoyeur à pH neutre peut également être utilisé pour nettoyer ponctuellement des taches. Se référer au paragraphe 2.5.3.2. afin de régénérer la surface si les taches ne partent pas.

En usage intensif et pour les locaux classés U4 P4, les surfaces devront être nettoyées à l'eau à l'aide d'une monobrosse ou d'une autolaveuse munie d'un pad diamanté TWISTER adapté.

2.5.3. Maintenance et réparation

2.5.3.1. Reprise localisée

Les retouches sont facilement exécutables sur le système LucemStone. La présence de granulats et l'étape de grouting permettent en effet aisément à la zone retouchée de se fondre dans la zone d'origine.

Pour reprendre de petites détériorations inesthétiques, type petits éclats liés à un choc sur des granulats ou dans le mortier liant :

- Dépolir la surface au diamant pour nettoyer la zone.
- Reprendre l'étape de grouting et de ponçage décrit au paragraphe 2.4.4.2.2.

Pour reprendre une zone plus endommagée :

- Purger la zone à reprendre jusqu'au support.
- Appliquer le mélange LucemStone ébaucher, poncer et surfacer conformément au paragraphe 2.4.4.

La Société AD LUCEM est en mesure de fournir le coloris d'origine, néanmoins, une petite différence de couleur reste possible après réparation.

2.5.3.2. Renouvellement des couches de finition et protection

Si la surface doit être rénovée, procéder aux étapes de surfaçage et de polissage avant d'appliquer de nouvelles couches de protection, conformément aux articles 2.4.4.4.2.3 ; 2.4.4.4.2.4 et 2.4.4.4.3.

2.6. Traitement en fin de vie

Pas d'information apportée.

2.7. Exigences relatives aux entreprises et assistance technique

2.7.1. Exigences relatives aux entreprises

Les entreprises devant mettre en œuvre le système LucemStone doivent être en possession d'un agrément en cours de validité. Cet agrément est délivré par la Société AD LUCEM sous certaines conditions, notamment :

- Engagement à respecter le cahier des charges d'agrément et l'Avis Technique. Notamment, le cahier des charges d'agrément engage l'entreprise applicatrice :
 - à utiliser les modèles de documents mis à disposition par AD LUCEM concernant les fiches de réception de support, les PV de réception de travaux ;
 - à communiquer à AD LUCEM lors de la commande le classement du local pour tout chantier devant être réalisé en local P4 ;
 - à conserver un dossier de suivi de chantier avec reportage photo ;
 - à remettre au client la fiche de prescriptions d'entretien ;
 - et enfin à communiquer à AD LUCEM tout départ d'un salarié ayant effectué la formation ;
- Engagement à utiliser le matériel nécessaire spécifié par AD LUCEM (ponceuse diamant, surfaceuse à béton, etc.) pour la préparation des supports et l'application du système ;
- Suivi d'un stage de formation pratique à l'application du système LucemStone ;
- Audit de 2 chantiers de 50 m² au moins réalisés dans les 6 mois suivant la formation.

La société AD LUCEM tient à disposition une liste des entreprises applicatrices disposant de l'agrément en cours de validité. L'agrément est accordé à l'entreprise et mentionne le nom du ou des collaborateurs ayant suivi la formation. L'agrément est valable 2 ans et renouvelable à l'issue de la validation d'une session de mise à niveau. À cette occasion, il peut être demandé aux entreprises applicatrices de se soumettre à un audit de chantier afin de s'assurer du bon respect des procédures et de la maîtrise des procédés de mise en œuvre.

L'agrément est caduc en cas de départ de l'entreprise du ou des collaborateurs bénéficiant de l'agrément.

Le cahier des charges d'agrément des entreprises est régulièrement mis à jour par la société AD LUCEM.

2.7.2. Formation

La Société AD LUCEM assure la formation des entreprises applicatrices dans son centre de formation situé à Châteauneuf-sur-Isère (26300). La formation de 3 jours, dispensée à 5 personnes maximum par session, inclut le diagnostic de l'état des supports et la définition des travaux préparatoires nécessaires. Elle inclut également l'application du système LucemStone avec la maîtrise des outils d'application et du matériel de ponçage. À l'issue de la formation, les entreprises sont également capables de gérer les équipes en fonction des surfaces à mettre en œuvre et des contraintes propres à chaque réalisation.

2.7.3. Assistance technique

Dans le cadre de la mission d'aide à la préconisation et d'assistance technique qui lui incombe, la Société AD LUCEM veillera au strict respect par l'applicateur des prescriptions :

- du présent Avis Technique,
- du Cahier des Charges d'agrément des entreprises.

La Société AD LUCEM est tenue d'apporter son assistance technique à l'entreprise, sur demande, ainsi qu'au Maître d'ouvrage et/ou à l'exploitant pour l'entretien et la réparation, notamment dans le cas des locaux à fort trafic.

La Société AD LUCEM est également à la disposition des entreprises pour toute question en phase chantier, en mais aussi des prescripteurs si des questions relatives à la vérification du support se posent dans le cadre de la réalisation d'un projet ou pour vérifier l'adéquation du système préconisé aux besoins du client.

2.8. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

2.8.1. Fabrication des produits

2.8.1.1. Granito LucemStone

La poudre est fabriquée, pour le compte exclusif de la Société AD LUCEM et sous cahier des charges, par la société TECHNIQUE BETON sur le site de Moissy Cramayel (77550). Elle est ensuite colorée par la Société AD LUCEM.

Les granulats, dont les spécifications répondent au cahier des charges AD LUCEM, proviennent de différentes carrières en Europe.

La résine est fabriquée par la Sté. AD LUCEM.

Le dosage et le conditionnement/emballage des 3 constituants du kit (poudre, granulats, résine) est réalisé de façon industrialisée par la Société AD LUCEM.

Tous les constituants transformés ou fabriqués par la société AD LUCEM le sont sur son site de Châteauneuf-sur-Isère (26300).

2.8.1.2. LucemBP

Il est fabriqué par la Société AD LUCEM dans son usine de Châteauneuf sur Isère (26300).

2.8.1.3. LucemPaste

Il est fabriqué, pour le compte exclusif de la Société AD LUCEM et sous cahier des charges, par la Société POZZO NUOVO sur le site de Montélimar (26200). Il est ensuite coloré par la société AD LUCEM.

2.8.1.4. LUCEM SILL

Il est fabriqué par la Société AD LUCEM dans son usine de Châteauneuf sur Isère (26300).

2.8.1.5. LucemShield

Il est fabriqué, pour le compte exclusif de la Société AdLucem et sous cahier des charges, par la Société Pallmann sur le site de Würzburg (D-97076) en Allemagne.

2.8.2. Contrôles de fabrication

Les contrôles sont réalisés dans les usines productrices des fabricants. Ils sont réalisés sur les matières premières, sur les conditions de fonctionnement des matériels de fabrication et sur les produits finis.

2.8.2.1. Granito LucemStone

La maîtrise de la production des produits et matériaux pour chape fabriqués sur le site de Moissy Cramayel répond aux dispositions de l'annexe ZA 3.3 de la norme NF EN 13813. Chaque lot de fabrication de poudre est contrôlé en densité, granulométrie et en spectro-colorimétrie. Le contrôle qualité par AD LUCEM de chaque lot livré se fait par vérification des bulletins d'analyse.

Chaque production de résine est contrôlée en pH et extrait sec.

Les granulats font l'objet d'un cahier des charges AD LUCEM précis ; ils font l'objet à réception d'un contrôle de l'aspect, de la granulométrie et de la dureté.

L'ensemble des critères internes assurant la conformité du revêtement fini définissent, en interne, une gamme de granulats appelée « granulats de type A ».

En complément, des contrôles de résistance à la flexion et à la compression selon les méthodologies adaptées de la norme NF EN 13813 ainsi que de résistance à l'abrasion TABER selon la norme NF EN ISO 5470-1 adaptée sont réalisés sur l'assemblage granulats / mortier une fois tous les 2 mois en suivi de production dans un laboratoire sous-traitant.

2.8.2.2. LucemBP

Chaque lot fabriqué est contrôlé par AD LUCEM en pH et en extrait sec.

2.8.2.3. LucemPaste

Chaque lot est contrôlé en spectro-colorimétrie et extrait sec.

2.8.2.4. LUCEM SILL

Chaque lot fabriqué est contrôlé par AD LUCEM en pH et extrait sec.

2.8.2.5. LucemShield

La société productrice Pallmann réalise des contrôles en viscosité, densité, pH et extrait sec. Le contrôle qualité de chaque lot livré se fait par vérification des bulletins d'analyse.

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats expérimentaux

Réaction au feu

Se référer à l'article 1.2.1.1 du présent Avis Technique.

Aptitude à l'emploi du revêtement fini

- Épaisseur totale (NF EN 428 : 1993 adaptée)
- Masse surfacique (NF EN 430 : 1994 adaptée)
- Adhérence à sec (NF EN 13892-8 : 2003 adaptée) sur béton de référence
- Essai d'abrasion TABER (NF EN ISO 5470-1 : 1999 adaptée)
- Résistance à l'impact (NF EN ISO 6272 : 1994 adaptée) sur béton de référence

(Rapports d'essais du CSTB n° DSR-SIST-24-36099 datant du 03/10/2024)

- Dureté à la bille (NF EN 13892-6 : 2003 adaptée)
- Tenue à la chaise à roulettes (XP P 11-101 : 2001 adaptée)
- Résistance aux agents tâchant (NF EN 423 : 2002 adaptée)
- Résistance aux sollicitations chimiques (NF EN 13529 : 2004 adaptée)

(Rapports d'essais du CSTB n° R2EM-SIST-17-26072564 du 07/12/2017 et n° DSR-SIST-20-26086890/B du 03/12/2020)

- Adhérence à sec sur béton de référence après action de la chaleur

(Rapport d'essai du CSTB n° R2EM-SIST-18-26075449 du 03/05/2018)

- Résistance à la compression (NF EN 12390-3)

(Rapport d'essais de TECHNIQUE BETON du 27/03/2018)

- Résistance à la flexion (NF EN 12390-5)

(Rapport d'essais de GINGER CEBTP n° BMA1-I-4039 du 23/03/2018)

- Adhérence sur béton humide, sans couche de bouche-pore préalable

(Rapport d'essai du CSTB n° DSR-SIST-21-03534 du 02/07/2021)

- Durabilité des caractéristiques mécaniques du revêtement après action de l'eau à 40°C pendant 80 jours

(Rapport d'essai du CSTB n° DSR-SIST-22-10513)

- Adhérence sur béton humide, avec couche de bouche-pore préalable

(Rapport d'essai du CSTB n° DSR-SIST-22-12437)

Suivi des caractéristiques d'aptitude à l'emploi

- Essai d'abrasion TABER (NF EN ISO 5470-1 : 1999 adaptée)
- Résistance à la flexion (NF EN 196-1 : 2015)
- Résistance à la compression (NF EN 196-1 : 2015)

(Rapports d'essais du CSTB n° R2EM-SIST-20-26084871 du 14/02/2020, n° R2EM-SIST-20-26086890 du 01/06/2020, et n° DSR-SIST-22-12088)

2.9.2. Références chantiers

Depuis 2016, 70 000 m² de chantiers ont été réalisés en France.

2.10. Annexes du Dossier Technique – Schémas de mise en œuvre

Support	Composition du système
Préparation du support	1 éventuelle couche de préparation du support en fonction de l'état et de la nature du support
Couche de masse	LucemStone 16 (34,5 kg/m ²) ou LucemStone 12 (27,6 kg/m ²)
Finition	LucemBP (150 à 200 ml/ m ²) et LucemPaste (250 g/ m ²)
Minéralisation	LucemSill (50 ml/ m ²)
Protection	2 couches de LucemShield (50 ml/ m ² au total)

Tableau 4 – Système LucemStone

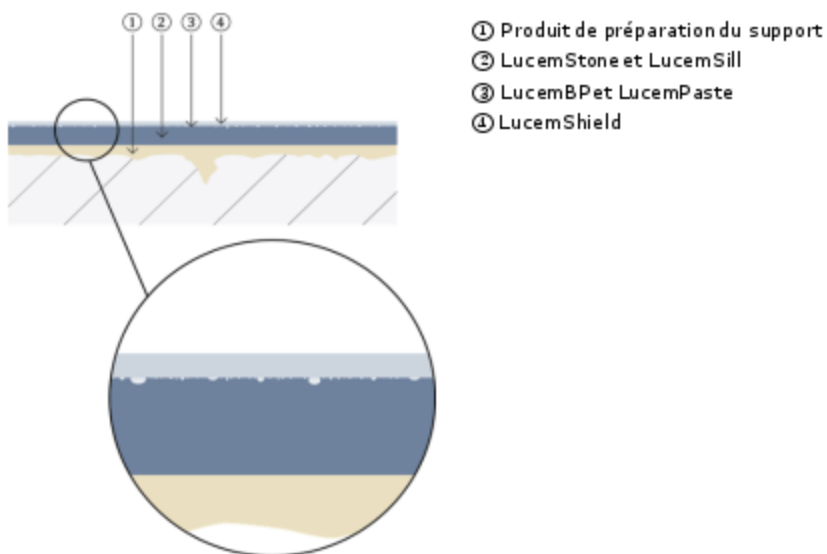


Figure 1 – Système LucemStone

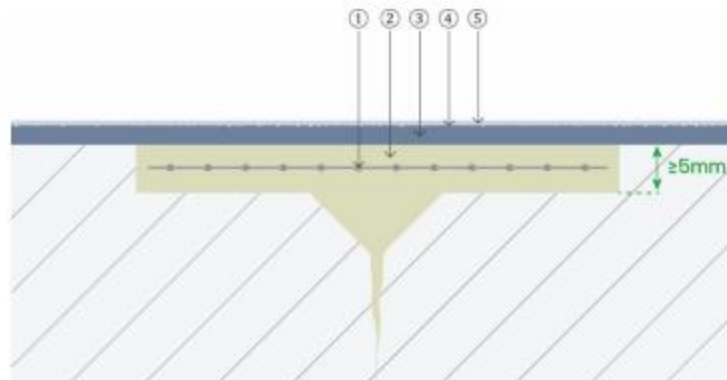


Figure 2 – Traitement des fissures

- ① LucemStone et LucemSill
- ② LucemBP et LucemPaste
- ③ LucemShield
- ④ Mastic époxydique de type SIKADUR-31+ dans les locaux classés U4P4 sans plancher chauffant ou mastic polyuréthane de type SIKAFLEX PRO-11 FC dans les autres locaux, y compris sur plancher chauffant.

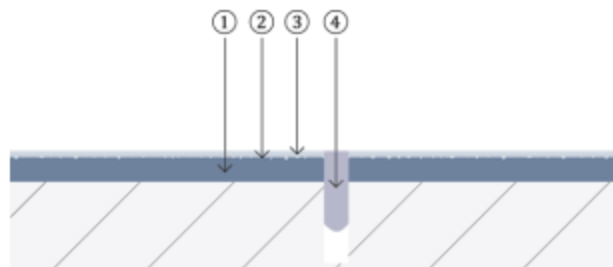


Figure 3 – Traitement des joints de fractionnement et de retrait du support

- ① LucemStone et LucemSill
- ② LucemBP et LucemPaste
- ③ LucemShield
- ④ Remplissage par mortier de résine époxy SIKAFLOOR 151 et sable siliceux 0,1/0,3
- ⑤ Profilé pour joint de dilatation de type SCHLÜTER-DILEX-BT

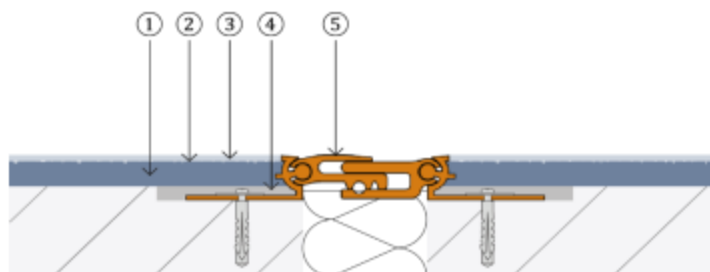


Figure 4 – Traitement des joints de dilatation en locaux P3 et en locaux P4

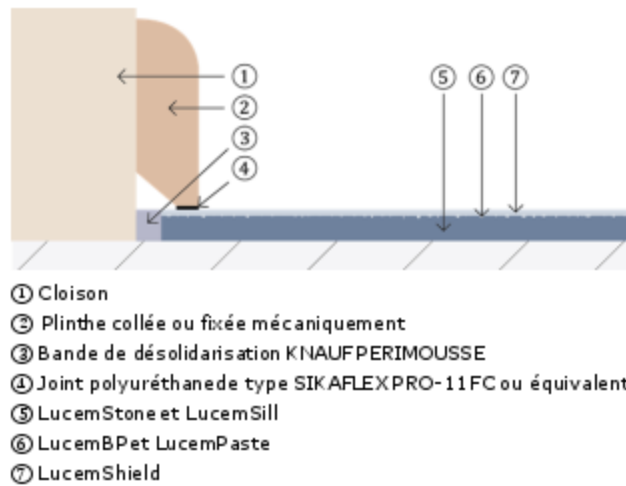


Figure 5 – Traitement des rives dans le cas général

- ① Cloison
 ② Plinthe collée ou fixée mécaniquement
 ③ Mastic silicone SIKASEAL-163
 ④ Joint polyuréthane de type SIKAFLEX PRO-11FC ou équivalent
 ⑤ Bande de désolidarisation de la chape/dalle
 ⑥ Isolant
 ⑦ Chape ou dalle
 ⑧ LucemStone et LucemSill
 ⑨ LucemBPet LucemPaste
 ⑩ LucemShield

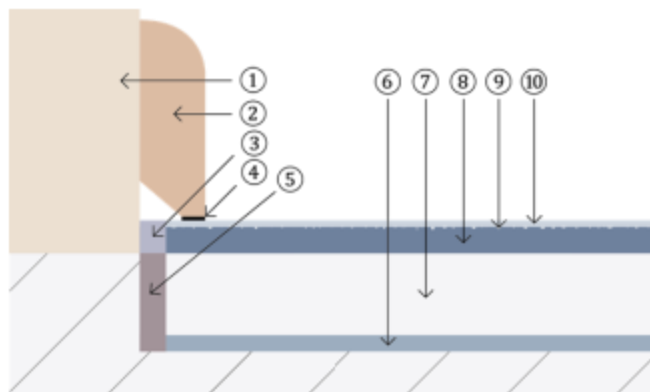


Figure 6 – Traitement des rives sur chape sulfate de calcium et chape ou dalle flottante sur isolant

- ① LucemStone et LucemSill
- ② LucemBPet LucemPaste
- ③ LucemShield
- ④ Profilé de type SCHLÜTER-RENO-U

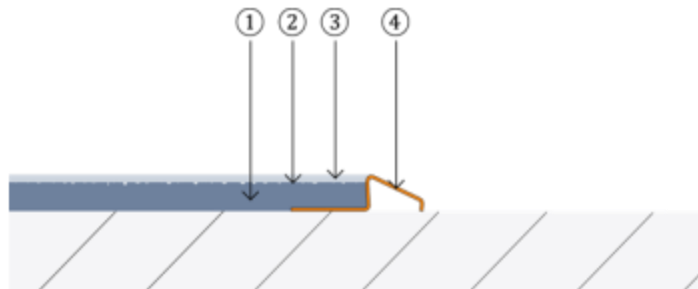


Figure 7 – Traitement des seuils et arrêts

- ① LucemStone et LucemSill
- ② LucemBPet LucemPaste
- ③ LucemShield
- ④ Profilé de type SCHLÜTER-SCHIENE
- ⑤ Autre revêtement

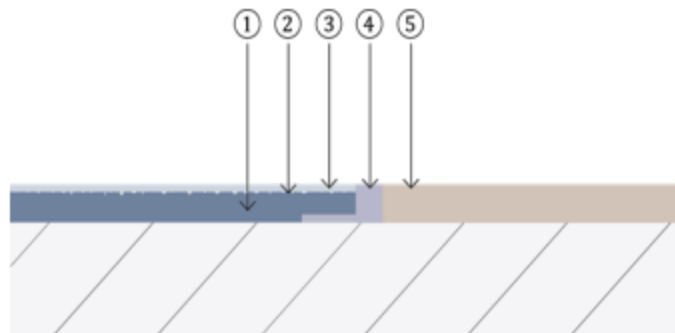
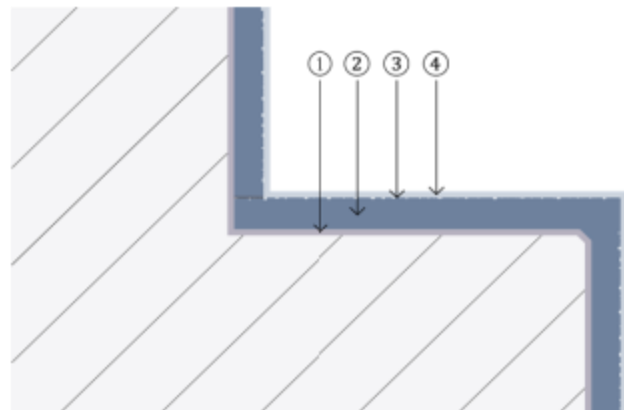
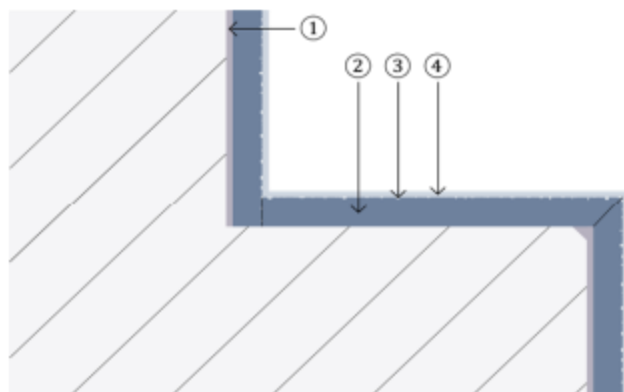


Figure 8 – Liaison ou seuil avec un autre revêtement



- ① Colle SIKADUR 30 COLLE de la Sté. SIKA
- ② LucemStone et LucemSill
- ③ LucemBPet LucemPaste
- ④ LucemShield

Figure 9 – Traitement des escaliers par préfabrication



- ① Colle SIKADUR 30 COLLE de la Sté. SIKA
- ② LucemStone et LucemSill
- ③ LucemBPet LucemPaste
- ④ LucemShield

Figure 10 – Traitement des escaliers par coulage des marches



Fiche de réception
de support

Système LucemStone®

Description du chantier

Référence chantier

Date de réalisation

Applicateur

Nature du support

Contrôles à effectuer après préparation mécanique du support

Planimétrie

► Défauts de planimétrie sous une règle de 2 m : mm

Joindre en annexe :

- Plan des lieux
- Positionnement des relevés constatés sur le plan des lieux

Dureté de chape ou dallage

► Rayure au pointeau, test avec un outils métallique pour vérifier que la dureté de la chape corresponde à sa nature

Superficielle Profonde

Adhérence d'un ancien revêtement conservé (carrelage, ancien mortier décoratif, résine)

► Sondage au marteau Présence de désordre Absence de désordre

Description des désordres constatés :

.....

.....

.....

.....

► Résultats des essais de traction perpendiculaire

Position	Valeur (MPa)	Mode de rupture

Joindre en annexe :

- Positionnement des désordres constatés sur le plan des lieux
- Positionnement des essais de traction perpendiculaire avec leurs résultats sur le plan des lieux



AdLucem®

Fiche de réception de support - 12/09/2022 - V5 Page 1/2

Figure 11 – Fiche de réception du support



Agrément
AdLucem

Fiche de suivi d'exécution
Système LucemStone®

Description du chantier

Référence chantier

Date de réalisation

Applicateur

Contrôle des consommations, du délai de séchage et de l'aspect

	Type d'application	Surface en m ²	Délai de séchage avant ponçage en heures	Consommation (Quantité de LucemStone® appliqué en Kg)	Couleur	Brillance	Répartition des granulats
Zone 1	Sol					Mat	Bonne
	Élévation					Satiné	Quelques manques
	Escalier					Brillant	Quelques manques
Zone 2	Sol					Mat	Bonne
	Élévation					Satiné	Quelques manques
	Escalier					Brillant	Quelques manques
Zone 3	Sol					Mat	Bonne
	Élévation					Satiné	Quelques manques
	Escalier					Brillant	Quelques manques
Zone 4	Sol					Mat	Bonne
	Élévation					Satiné	Quelques manques
	Escalier					Brillant	Quelques manques
Zone 5	Sol					Mat	Bonne
	Élévation					Satiné	Quelques manques
	Escalier					Brillant	Quelques manques

Documentation à remettre au client

L'entreprise s'engage à remettre la Fiche de préconisations « Entretien des surfaces » à son client en fin de chantier.

Fiche « Entretien des surfaces »

Remise le

___ / ___ / ___

En main propre

Par e-mail

Documentation à conserver

Chaque chantier fait l'objet d'un dossier de suivi devant comporter les éléments suivants :

Présent dans le dossier

- Devis détaillé
- Fiche de réception des supports
- Fiche de suivi d'exécution (ci-avant)
- Procès-verbal de réception de travaux
- Reportage photo reprenant chaque étape de l'exécution



AdLucem®

AdLucem® 45 rue Grand Veymont - ZA Porte du Vercors
28300 Châteauneuf-sur-Isère - France - adlucem-matieres.com

Agrément - 03/06/2024 - V3

Page 1/1

Système LucemStone®

Contrôles à effectuer après préparation mécanique du support

Humidité

- ▶ Valeurs relevées à la Bombe au Carbone :

.....

.....

- ▶ Valeurs relevées en périphérie (en particulier dans l'habitat ancien) :

.....

.....

Joindre en annexe :

- ▶ Positionnement des relevés constatés sur le plan des lieux (avec valeurs)

Porosité

- ▶ Temps d'absorption d'une goutte d'eau : min

Fissuration

- ▶ **Fissuration structurelle** (donc évolutive)

Présence Absence

- ▶ Si présence de fissuration structurelle, prévoir la création de joints de dilatation.

- ▶ **Fissuration de retrait** (généralement sur chape)

Présence Absence

- ▶ Si présence de fissuration de retrait, traiter les fissures comme préconisé dans l'Avis Technique n°12/20-1799_V1 du 22 janvier 2021.

- ▶ **Faiénçage de surface**

Présence Absence

- ▶ Si présence de faiénçage, prévoir le renforcement du surfacage avant application. Insister pour décaper soigneusement la couche de surface puis faire un traitement mécanique poussé pour éliminer les traces de faiénçage. Le faiénçage va souvent de pair avec une porosité excessive. Il faut donc prévoir une plus grande consommation des couches de bouche-pore.

Joindre en annexe :

- ▶ Positionnement faisant état de la qualité des fissures constatées sur le plan des lieux

Reportage photo

Joindre obligatoirement au présent constat le reportage photo de la présence ou de l'absence de défauts constatés.



Figure 12 – Fiche de contrôles et suivi d'exécution chantier