

APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

ATEX de type : a

Numéro de référence 2529_V2

Note liminaire : Cette appréciation ne vise pas la stabilité des éléments supports supposée être vérifiée par ailleurs. Le contrôle des informations ayant trait à l'application de la réglementation amiante en vigueur n'entre pas dans le champ de l'appréciation technique d'expérimentation ; il incombe aux agents chargés par l'Etat de ce contrôle.

Selon l'avis du Comité d'Experts, le demandeur ayant été entendu, la demande d'ATEX ci-dessous définie :

Demander : Société BOULENGER & CIE, 15 avenue de la Division Leclerc, 93430 VILLETANEUSE

Procédé : Système « SYSTEME TERRAZOFLEX type C – CIBELASTIC – AMI WIGOFLEX ».

Technique objet de l'expérimentation :

Système de revêtement de sol coulé à base de résine polyuréthane destiné à l'emploi :

- Dans les locaux au plus classés U4P3E3C2 au sens du classement UPEC des locaux, à l'exclusion des locaux ou zones avec siphons de sol tel que défini dans le Cahier du CSTB n°3782 d'Octobre 2017 ;
- Sur les supports suivants :
En travaux neufs : planchers dalles en béton conformes à la norme NF DTU 21 avec continuité aux appuis : dalle pleine en béton armé coulée in situ, dalle pleine coulée sur prédalles en béton armé, dalle pleine coulée sur prédalles en béton précontraint ; planchers en béton conformes à la norme NF DTU 21 coulés sur bacs acier collaborant avec continuité aux appuis ; dallages en béton armé conformes à la norme NF P 11-213-2 (DTU 13.3-2) ; chapes et dalles non structurelles à base de ciment conformes à la norme NF DTU 26.2 ; chapes fluides à base de sulfate de calcium sous Avis Technique.
En travaux de rénovation : supports cités précédemment dans le cadre de travaux neufs, non recouverts ou remis à nu c'est à dire après dépose de l'ouvrage de revêtement de sol existant enduit de sol éventuel inclus, ou revêtus de carrelage collé ou scellé, d'un sol coulé adhérent à base de résine époxydique ou polyuréthane, de dalles plastiques semi-flexibles adhérentes, d'un sol adhérent contenant de l'amiante ou d'une peinture de sol adhérente dès lors qu'il n'y a pas de changement de destination des locaux (au sens du classement UPEC).

Cette technique est définie dans le dossier enregistré au CSTB sous le numéro ATEX 2529_V2 et résumée dans la fiche sommaire d'identification ci-annexée, donne lieu à une:

APPRECIATION TECHNIQUE FAVORABLE A L'EXPERIMENTATION

Remarques importantes :

Cette appréciation favorable est limitée à la seule entreprise applicatrice agréée par la société BOULENGER & CIE pour l'application de ce système au jour de l'examen de la demande, la société WIG France Entreprises. Elle ne vaut que pour un ensemble d'opérations pour une durée limitée au 30 octobre 2020. Elle ne vaut en outre que par le respect des recommandations faites au § 4 ci-après.

Cette Appréciation QUI N'A PAS VALEUR D'AVIS TECHNIQUE au sens de l'arrêté du 21 mars 2012, découle des considérations suivantes :

1) Sécurité

1.1 - Stabilité

Ces procédés n'interviennent pas dans la stabilité des ouvrages.

1.2 - Sécurité en cas d'incendie.

Le système fait l'objet d'un rapport de classement de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1+A1 :2013 sur support A1 ou A2-s1,d0 de masse volumique ≥ 1350 kg/m³ avec classement Bfl-s1 (rapport LNE n° P171290 du 4 juillet 2017).

1.3 - Sécurité des intervenants.

La mise en œuvre n'entraîne pas de risque particulier, sous réserve du respect des réglementations en vigueur et des précautions d'emploi des produits décrites dans les fiches techniques et les fiches de données de sécurité de la société BOULENGER & CIE.

1.4 - Sécurité des usagers.

La sécurité des usagers apparaît essentiellement liée à la maîtrise du risque de chute par glissement et donc au respect de l'exigence de résistance à la glissance définie par le maître d'ouvrage et des préconisations d'entretien.

2) Faisabilité

2.1 - Production

La fabrication des constituants résines et granulats a lieu à l'usine de la société BOULENGER & CIE de Villetaneuse (93). Elle fait l'objet de contrôles de suivi de production ; des contrôles ont lieu sur les matières premières, en cours de production et sur les produits finis. L'efficacité de l'autocontrôle apparaît satisfaisante.

2.2 - Mise en œuvre

La reconnaissance et le traitement du support nécessitent une bonne expérience de la part de l'entreprise sur les possibilités d'emploi de ces revêtements et un niveau d'équipement adapté.

L'application doit être faite sur un support qui présente les caractéristiques définies au chapitre 5 du Dossier Technique ou préparé dans les conditions préconisées.

Les supports humides ou exposés aux reprises d'humidité, (dallages sur terreplein, planchers en béton sur bacs acier) seront recouverts après préparation par deux couches de résine R3601+D 3601, appliquées à 300 g/m²/couche.

Le présent document comporte deux pages et une annexe ; il ne peut en être fait état qu'in extenso.

La préparation des mélanges nécessite une bonne organisation du chantier, le strict respect des conditions de chantier, de mélange et d'application, des dosages et des consommations prévus décrits dans le Dossier Technique. L'entreprise devra tout particulièrement veiller au respect des limites de température et d'hygrométrie, des quantités de mélange, des durées pratiques d'utilisation des mélanges et des délais de recouvrement ; le nombre de compagnons devra être suffisant. Elle devra réaliser l'ensemble des contrôles décrits par la société BOULENGER & CIE.

Pour obtenir l'aspect fini le plus satisfaisant possible, l'entreprise devra veiller tout particulièrement au respect des exigences de planéité du support (l'exigence de planéité générale est d'au moins 5 mm sous la règle de 2 m et de 2 mm sous le réglet de 20 cm), au respect des conditions de réalisation des mélanges de granulats et à l'application de la couche de masse décrites au Dossier Technique, à la qualité du masticage et du ponçage y compris au droit des cloisons.

Pour une mise en service partielle entre couches, la dernière couche mise en œuvre devra être préalablement protégée, après polymérisation.

3) Risques de désordres

Les risques de désordres apparaissent pouvoir être les suivants

- Risque de poinçonnement si le serrage est mal assuré ;
- Défauts d'aspect si les exigences de planéité du support, les conditions de réalisation des mélanges de granulats et les préconisations de masticage et de ponçage y compris au droit des cloisons ne sont pas respectées ;
- Décollement du procédé dans le cas d'un défaut de reconnaissance ou de préparation du support, du non-respect des exigences relatives au support ou aux conditions ambiantes, du non-respect des préconisations de mise en œuvre des différentes couches, du non-respect des délais de polymérisation et de recouvrement entre couches ou de l'absence de protection dans le cas d'une mise en service partielle entre couches ;
- Risque d'altération des coloris foncés dans les zones exposées aux rayonnements UV si le choix du granulat n'est pas approprié.

4) Recommandations

Au regard des risques considérés, les recommandations sont les suivantes.

- En rénovation, préalablement aux travaux, le maître d'ouvrage ou le maître d'ouvrage délégué doit faire réaliser un diagnostic, par zone ou local, du support ; il doit en faire communiquer les résultats à l'entreprise de revêtement ;
- L'entreprise de revêtement a en charge la réalisation des travaux de préparation nécessaires à la pose du revêtement, notamment les travaux de reprise des joints de retrait et des fissures éventuelles du support, des joints de fractionnement de l'ancien carrelage ainsi que des joints de dilatation ; elle doit se conformer aux préconisations du formulateur concepteur ;
- Elle doit veiller au respect des exigences relatives au support, en particulier en termes de planéité et de cohésion ou d'adhérence ; en outre, dans le cas d'un revêtement de sol existant, elle devra procéder à la vérification de la comptabilité par exemple par le biais d'un essai d'adhérence par traction perpendiculaire réalisé avec le primaire avant le démarrage des travaux ;
- Dans le cas de l'application sur chape fluide à base de sulfate de calcium, elle doit s'assurer de l'accord du formulateur de la chape pour la mise en œuvre du système ;
- Dans le cas de travaux sur un support contenant de l'amiante, l'entreprise doit veiller au respect de la réglementation en vigueur ;
- Elle doit s'assurer du respect des exigences relatives aux conditions ambiantes du local requises pour l'application du procédé tout au long des travaux et des prescriptions de mise en œuvre : consommations par couche ; serrage, masticage et ponçage ; délai de polymérisation entre couches ; elle doit enregistrer les consommations effectives sur chantier et procéder à l'ensemble des contrôles de suivi d'exécution requis ;
- Dans le cas d'une mise en service partielle entre couches, l'entreprise doit mettre en place les dispositifs de protection adéquates à la fin du délai minimal de polymérisation de la couche et le maître d'œuvre devra s'en assurer ;
- La société BOULENGER & CIE doit valider le choix du granulat et de la couleur pour les zones exposées aux rayonnements UV ;
- Elle est tenue d'apporter son assistance technique au Maître d'ouvrage et/ou l'Exploitant pour l'entretien ou la réparation.

5) Rappel :

Le demandeur devra communiquer au CSTB au plus tard au début des travaux, une fiche d'identité de chaque chantier réalisé, précisant l'adresse du chantier, le nom des intervenants concernés, les contrôles spécifiques à réaliser et les caractéristiques principales à la réalisation.

En conclusion, et sous réserve de la mise en application des recommandations ci-dessus et de l'obtention des résultats d'essais satisfaisants, il est considéré que :

- la sécurité est apparemment assurée,
- la faisabilité est probable,
- les risques de désordres ne peuvent pas être exclus mais paraissent limités au vu des éléments présentés.

Champs sur Marne, le 20 novembre 2019.

Le Président du Comité d'Experts,

Gilbert FAU

ANNEXE 1 A L'APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Référence ATEEx n°2529_V2 du 11 octobre 2017

FICHE SOMMAIRE D'IDENTIFICATION (1)

Demandeur : Société BOULENGER & CIE, 15 avenue de la Division Leclerc, 93430 VILLETANEUSE

Fabricant/Concepteur du système : Société BOULENGER & CIE

Entreprise applicatrice: WIG France Entreprises

Définition de la technique objet de l'expérimentation :

Système « CIBELASTIC AMI-WIGOFLEX » : revêtement de sol coulé, composé de résine de synthèse polyuréthane et de granulats de caoutchoucs, puis poncé, d'épaisseur nominale 5,5 mm.

Le système est constitué comme suit :

- a) Primaire époxy composé de la résine polyuréthane [Résine R3601A + durcisseur D3601], appliqué à raison de 150 à 300 g/m² ;
- b) Couche de masse composée du mélange de liant résine polyuréthane [Résine R2005A + durcisseur D2000-8000] et de granulats de caoutchouc EPDM ou SBR de granulométrie 1 à 6 mm et de dureté shore A 85 +/- 5, appliqué à raison de 14 kg/m² ;
- c) Masticage pour bouche porage avec la même résine [Résine R2005A + durcisseur D2000-8000] ;
- d) Vernis de finition mat composé de la résine polyuréthane [Résine R9001/1AM + durcisseur D9001/1], appliqué à raison de 150 g/m².

Dans le cas particulier des dallages sur terre-plein et des planchers en béton sur bacs acier, en lieu et place du primaire, sont mis en œuvre deux couches de mélange [Résine R3601 + Durcisseur D3601] à raison de 300 g/m²/couche.

Le système est mis en œuvre par des entreprises agréées par la société BOULENGER & CIE.

ANNEXE 2 A L'APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION

Référence ATEEx n° 2529_V2

« Dossier Technique Etabli par le Demandeur TERRAZOFLEX type C – CIBELATIC – AMI – WIGOFLEX »

Dossier technique lié à

L'APPRECIATION TECHNIQUE D'EXPERIMENTATION (ATEX) n°2529_V2

concernant le système de revêtement de sol coulé à base de résines de synthèses à usage piétonnier

TERRAZOFLEX type C – CIBELATIC – AMI – WIGOFLEX

établi par la société BOULENGER & CIE

Ce document comporte 10 pages.

Version daté du 15/09/2016 tenant compte des remarques formulées par le comité d'Experts.

A été enregistré au CSTB sous le n° d'ATEX 2529_V2.

⁽¹⁾La description complète de la technique est donnée dans le dossier déposé au CSTB par le demandeur et enregistré sous le numéro ATEEx 2529_V2 et dans la notice (Cf. Annexe 2) que le fabricant est tenu de communiquer aux utilisateurs du procédé.

Dossier de demande d'ATEX cas a

Dossier Technique

Système Terrazoflex type C – Cibélastic – AMI – Wigoflex de Boulenger Version du 27/10/2017

A. Description

1. Destination

Domaine d'emploi du Terrazoflex type C- CIBELASTIC-AMI-WIGOFLEX , système de revêtements de sol : locaux intérieurs ayant au plus les classements suivants :

Support continu en béton ou mortier de ciments, chape rapportée, Carrelage, sols en résine coulée époxydique ou polyuréthane. Support existant en béton ou mortier de ciment après dépose de l'ancien revêtement. Supports amiantés	U4	P3	E2/3	C2
⁽¹⁾ : E3 sans siphon et avec traitement des rives et pénétrations selon la technique décrite au § 5.10 du Dossier Technique ; Les supports sur isolants sont limités aux locaux classés au plus P3 E2				

Ce revêtement convient aux sols chauffants à circulation d'eau de type basse température, tel que décrit § 5.12 du Dossier Technique.

Il ne convient pas aux locaux dont la température constante en exploitation est supérieure à 50°C et dans les zones soumises à des chocs thermiques supérieurs à 80°C.

2. Définition

2.1 Principe

Revêtement coulé de la famille SCO .

Revêtement hétérogène, à prise rapide, réalisé sur chantier, du type « sol coulé » à liant polyuréthane, parachevé par ponçage.

Il est constitué de granulats de caoutchouc synthétique et d'une résine teintée qui entoure les granulats, rendus visibles par le ponçage.

2.2 Structure du système à partir du support

- Primaire époxy (Résine R3601A + durcisseur D3601) ou barrière constituée de deux couches de primaire époxy Résine R3601A + durcisseur D3601
- Application de la couche principale (Résine R2005A + durcisseur D2000-8000 / granulats)
- Masticage pour bouche porage (Résine R2005A + durcisseur D2000-8000)
- Application d'un vernis de finition mat (Résine R9001/1AM + durcisseur D9001/1)

Épaisseur totale du système final : 5 mm ± 10%

2.3 Nature des différents constituants

Primaire

- Résine : époxy
- Durcisseur : amines

Liant et bouche-pore

- Résine : Polyol
- Durcisseur : Polyisocyanate

Granulats

- Granulats de caoutchouc EPDM (éthylène-propylène diène monomère) ou SBR (styrène-butadiène-rubber).

Vernis

- Résine : Polyol
- Durcisseur : Polyisocyanate aliphatique

2.4 Caractéristiques spécifiées par le fabricant

2.4.1 Mode de durcissement

Le durcissement des mélanges est celui des résines polyuréthanes c'est-à-dire une réaction d'addition de l'isocyanate et du polyéther/polyester avec faible élévation de température (en couche mince).

2.4.2 Nature, caractéristiques et fonction des différents constituants

Primaire R 3601A +D 3601

Résine et durcisseur

Voir *Tableau 1*, en annexe.

Durée pratique du mélange < 20 minutes à 20 ° C.

Liant et bouche-pore : R 2005A + D 2000/8000

Fonction : cette résine est utilisée comme liant des granulats de caoutchouc ; elle est utilisée également pour combler les imperfections de surface constatées après ponçage (trous de diamètre supérieur à 1 mm).

Résine et durcisseur

Voir *Tableau 2*, en annexe.

Durée pratique du mélange < 30 minutes à 20 ° C.

Granulats

Leur granularité s'étage de 1 à 6 mm.

Masse volumique apparente : 800 kg/m³.

Quantité consommée (kg/100 m²) : 600 kg.

Dureté shore A (selon NF T 51-109) : 85 ± 5 (mesures faites sur les granulats).

Vernis R 9001/1AM +D 9001/1

Fonction : Il est utilisé pour parfaire les propriétés de surface, tout en confortant la résistance aux rayonnements UV.

Voir *Tableau 3*, en annexe.

Durée pratique du mélange < 30 minutes à 20 ° C.

2.5 Composition des mélanges et dosages

Quantités consommées (R+D) pour 100 m² :

- Primaire : 15 Kg ;
- Liant : 850 kg ;
- Granulats : 600 kg ;
- Vernis : 15 Kg .

2.6 Caractéristiques du revêtement fini

Caractéristiques géométriques et pondérales

Caractéristiques générales après ponçage et finition	
Épaisseur totale nominale estimée (mm)	4
Épaisseur totale minimale en tous points (mm)	3
Masse surfacique totale estimée (tolérance) (g/m ²)	6400 ± 10%
Caractéristiques générales avant ponçage	
Épaisseur totale nominale (mm)	5 à 6
Masse surfacique totale (tolérance) (g/m ²)	10000 ± 1000
Caractéristiques de la couche de préparation (primaire)	
Quantité appliquée (g/m ²)	150 ± 30
Caractéristiques de la couche de finition	
Quantité appliquée (g/m ²)	150 ± 30
Épaisseur (mm)	0,140 ± 0,03

Les valeurs indiquées correspondent aux consommations utiles moyennes, habituelles à l'échelle d'un chantier ; sur une petite surface de l'ordre du m², les tolérances sont ± 10 % pour chacune des couches, en fonction de la température et donc de la viscosité, de la texture et de la porosité du support (pour le primaire), des inégalités de surface et du compactage de la couche de masse), de l'aspect de finition désiré.

Autres caractéristiques d'identification et d'aptitude⁽¹⁾

Force d'adhérence selon NF EN 7784-2: ≥ B1.5.

Résistance à l'usure «BCA» selon la norme NF EN 13892-4 : < AR 0,5. Résistance à l'impact selon norme NF EN ISO 6272 : > IR10.

3. Présentation

3.1 Aspect de surface

L'aspect est lisse et mat (avant et après application de la finition)

3.2 Coloris

Pour les résines, la gamme actuelle comprend 28 teintes de base. D'autres teintes pourront être ajoutées à cette gamme.

Les granulats sont livrés en coloris mélangés, pour obtenir un aspect chiné. Ils sont désignés, ici, par leur dominante : blanc, beige, noir, bleu, vert, rouge, havane, marron, brun et gris. D'autres coloris pourront être ajoutés.

Il peut aussi être réalisé en « uni » (granulats ton sur ton avec la résine).

3.3 Contenance des emballages et condition de stockage

Les produits fluides sont présentés en emballages indépendants, d'une contenance adaptée aux dosages :

- Primaire
Fût de 1 Kg pour la résine R 3601A, stocké entre +5°C et +30°C durant 1an dès la date de fabrication identifiée sur l'étiquette.
Fût de 0.6 Kg pour le durcisseur D 3601, stocké entre +5°C et +30°C durant 1an dès la date de fabrication identifiée sur l'étiquette.
- Couche de masse
Fût de 11 kg pour la résine R 2005A, stocké entre +5°C et +30°C durant 1an dès la date de fabrication identifiée sur l'étiquette.
Fût de 1.8 kg pour le durcisseur D 2000/8000, stocké entre +5°C et +30°C durant 1an dès la date de fabrication identifiée sur l'étiquette.
- Granulats
Sacs de 8.8 kg pour les granulats de caoutchouc.
- Masticage
Fût de 0.8 kg pour la résine R 2005A, stocké entre +5°C et +30°C durant 1an dès la date de fabrication identifiée sur l'étiquette.
Fût de 0.13 kg pour le durcisseur D 2000/8000, stocké entre +5°C et +30°C durant 1an dès la date de fabrication identifiée sur l'étiquette.
- Vernis de finition
Fût de 1 kg pour la résine R 9001/1MA, stocké entre +5°C et +30°C durant 6mois dès la date de fabrication identifiée sur l'étiquette.
Fût de 0.2 kg pour le durcisseur D 9001/1M, stocké entre +5°C et +30°C durant 6mois dès la date de fabrication identifiée sur l'étiquette.

Identification

Les emballages comportent le nom et le type : ce qui vaut, de la part du fabricant, engagement de conformité à la description et aux caractéristiques ci-dessus. Une fiche CE accompagne chaque livraison avec identification des constituants.

Le coloris, le poids net, les indications légales et un repère correspondant à la date de fabrication figurent aussi sur les emballages.

4. Fabrication et contrôles

4.1 Fabrication

Résines

La formulation et le conditionnement des composants résines ont lieu à l'usine de Villeteuse (93) de la Société BOULENGER.

Granulats

La fabrication des granulats est assurée par la Société BOULENGER en son usine de Villeteuse (93).

4.2 Contrôles de fabrication

Résines

Les contrôles sur le produit formulé concernent la réactivité du mélange, la dureté shore A, le bullage pour résines de masse, la couleur, le gonflement et matage pour le vernis de finition.

Granulats

Les contrôles sur produit fini concernent la dureté shore A et le poinçonnement sous charge statique (enfouissement sous charge et empreinte rémanente).

5. Mise en œuvre

5.1 Organisation de la pose

La mise en œuvre est effectuée par toute Entreprise habilitée aux travaux en zone amiantée en sous section 3 et agréée par la société BOULENGER. La société WIG France Entreprises est agréée par la Société BOULENGER dans le strict respect des préconisations du Dossier Technique, de la fiche de mise en œuvre du revêtement concerné, des procédures et méthodologies associées, décrivant la manière de réaliser les tâches. La société WIG est spécialisée dans la décontamination, le désamiantage, le retrait de fibres céramiques ou de plomb dans tous types de bâtiments.

5.2 Supports et préparation des supports

5.2.1 Supports neufs à base de liants hydrauliques autres que dallages

Nomenclature des supports

Les supports admis sont les suivants :

- Chapes ou dalles adhérentes exécutées conformément à la norme NF DTU 26.2,
- Chapes ou dalles flottantes exécutées conformément à la norme NF DTU 26.2,
- Chapes fluides à base de ciment faisant l'objet d'un Avis Technique favorable pour le domaine d'emploi visé.
- Planchers dalles conformes à la norme NF DTU 21 avec continuité sur appuis :
 - dalle pleine en béton armé coulée in situ,
 - dalle pleine coulée sur prédalles en béton armé,
 - dalle pleine coulée sur prédalles en béton précontraint.
- Planchers nervurés à poutrelles en béton armé ou en béton précontraint et entrevous exécutés conformément au CPT « Planchers », titre 3, publié dans les Cahiers du CSTB sous le numéro 2892, 1ère partie.
- Planchers constitués de dalles alvéolées en béton armé ou en béton précontraint avec continuité aux appuis exécutés conformément à la norme NF DTU 23.2.
- Planchers chauffants réalisés conformément à la norme NF-DTU 65.14.
- Planchers rayonnants électriques réalisés conformément à l'*e-Cahier du CSTB 3606_V3* (CPT PRE).

Travaux préparatoires

Préparations mécaniques : Les surfaces doivent subir une opération de ponçage (à l'exclusion d'un support béton) à l'aide d'une ponceuse à bandes de grain 24 ou de grenailage.

Traitement des joints : Les joints doivent être dégarnis sur 2 cm et rebouchés avec un mélange de résine de masse et de poudre de caoutchouc ou granulés de caoutchouc.

Les fissures éventuelles non filiformes inférieures à 0.8 mm doivent être préalablement rebouchées avec un coulis à base de résine R+D 3601 et de poudre de caoutchouc ou de sable siliceux après élargissement pour éliminer les fragments peu adhérents.

Pour toute fissure d'ouverture supérieure à 0,8 mm, le maître d'ouvrage via le maître d'œuvre devra faire réaliser une étude par un bureau d'études spécialisé pour déterminer la stabilité du support

Ragréage localisé : un surfaçage (ou ragréage) peut être nécessaire, notamment là où le support ne présente pas la planéité requise. Pour cela, utiliser exclusivement, après dépoussiérage, un mélange résine/durcisseur 3601 + sable siliceux type BR47. Ce mélange peut s'appliquer en deux passes : une pour rattraper les défauts du support, l'autre pour l'aspect décoratif.

Les produits de lissage usuels (pour sols souples) ne conviennent pas, même ceux classés « P3 » ou « P4s ».

⁽¹⁾ Pour information

5.22 Dallages et planchers béton coulés sur bac acier neufs

5.221 Nomenclature

Les dallages en béton devront être exécutés conformément à la norme NF P 11-213 (DTU 13.3).

Planchers en béton exécutés conformément à la norme NF DTU 21 coulés sur bacs acier collaborant avec continuité aux appuis

5.222 Exigences relatives aux dallages et planchers béton coulés sur bac acier

Les exigences générales relatives aux supports à base de liant hydraulique s'appliquent. En outre, dans le cas d'un dallage, elles sont complétées par les exigences particulières suivantes.

Etat de surface : Conforme aux dispositions décrites respectivement dans la norme NF DTU 21 et NF P 11-213 (DTU13.3)

L'application sur dallage ou plancher béton sur bac acier requiert la mise en œuvre préalable de deux couche de primaire « Résine R3601A + durcisseur D3601 » à raison de 150 g/m²/couche.

5.23 Chapes asphaltées

Ces chapes sont réalisées conformément aux dispositions des fascicules 8 et 10 du « Cahier des Charges de l'Office des Asphaltés » lequel spécifie également les exigences requises en matière d'état de surface et de planéité.

5.24 Chape fluide à base de sulfate de calcium

5.241 Nomenclature des supports

La compatibilité de la chape avec le procédé doit être avérée par un accord du formulateur de la chape et un essai d'adhérence par traction perpendiculaire dont le résultat doit être la rupture cohésive dans la chape.

Elle doit être réalisée et préparée (état de surface) conformément aux dispositions de son Avis Technique en cours de validité.

5.242 Exigences relatives au support

Ce sont celles décrites dans l'Avis technique en vigueur.

Le taux d'humidité résiduelle de la chape, contrôlé à la bombe à carburé, doit être inférieur à 0,5 %.

La cohésion de surface, vérifiée au travers d'un essai de traction perpendiculaire devra être d'au moins :

- 0,7 MPa dans les locaux P2,
- 1 MPa dans les locaux P3

5.243 Travaux préparatoires

Cf. à l'Avis Technique de la chape

5.25 Travaux de réhabilitation

5.251 Support en béton ou en mortier de ciment après dépose de l'ancien sol souple et élimination de l'enduit de lissage

Lorsque le support est susceptible d'être humide ou exposé à des remontées d'humidité (cas d'un dallage sur terre-plein), il est traité par la mise en œuvre préalable d'une des solutions décrites à l'article 5.222 du présent Dossier Technique. De plus, dans ce cas, les parois verticales doivent être protégées contre l'effet de l'humidité ascendante.

Les travaux préparatoires sont ceux décrits au § 5.213.

5.252 Carrelage ancien

Sur support béton ou mortier de ciment, en bon état, présentant une bonne adhérence au mortier de scellement (carrelage scellé) ou au support (carrelage collé) et tel que décrit en partie 2, § A du *Cahier du CSTB 3635_V2* de novembre 2012 à condition qu'il existe une barrière de vapeur sous le support s'il y a des risques de remontées d'humidité (cas d'un dallage sur terre-plein). Si tel n'est pas le cas ou lorsqu'il y a un doute, le support est traité par la mise en œuvre préalable d'une des solutions décrites à l'article 5.222 du présent Dossier Technique. De plus, dans ce cas, les parois verticales doivent être protégées contre l'effet de l'humidité ascendante.

L'étude préalable de reconnaissance du carrelage en place est réalisé conformément au § A1 du *Cahier du CSTB 3635_V2*.

Les travaux préparatoires sont ceux décrits dans le § A2.1 du *Cahier du CSTB 3635_V2* complétés comme suit :

Ragrée localisé :

- Cas d'une pose scellée

Les parties déposées sont nettoyées et dépoussiérées, puis remplies à l'aide d'un mortier spécial à séchage et durcissement rapide.

- Cas d'une pose collée

Les parties déposées sont nettoyées et dépoussiérées, puis ragrées à l'aide du mélange correspondant à la couche de masse.

5.253 Dalles plastiques semi-flexibles

L'étude de reconnaissance des dalles plastiques semi-flexibles est réalisé conformément au § B1 du *e-cahier 3635_V2 du CSTB* :

- Si les parties avec défauts représentent plus de 10 % de la pièce examinée, la totalité des dalles de sol est alors à déposer dans cette pièce.
- Si elles représentent 10 % ou moins de la pièce examinée, les dalles de sol sans défaut peuvent être conservées dans cette pièce si le support est à base de ciment. Si le support n'est pas à base de ciment, elles sont à déposer en totalité.

Les travaux préparatoires peuvent être alors réalisés :

- Conservation de l'ancien revêtement : § B2 du *e-cahier du CSTB 3635_V2*
- Dépose de l'ancien revêtement : § B3 du *e-cahier du CSTB 3635_V2*.

5.254 Peinture de sol

Les peintures de sol visées dans cette partie ont une épaisseur de moins de 1 mm.

L'étude préalable à effectuer est décrite dans le § C1 du *e-cahier du CSTB 3635_V2*.

Suivant l'état du support des travaux préparatoires sont à établir :

- Si l'ancienne peinture est conservée, la surface est, conformément au §C2 du *e-cahier du CSTB 3635_V2*, poncée de manière à obtenir une surface rayée et mate.
- Si l'ancienne peinture est déposée (par grenailage ou par ponçage), le support est mis à nu par ponçage et par dépoussiérage, tel que décrit dans le §C3 du *e-cahier du CSTB 3635_V2*.

5.255 Sol coulé existant

Uniquement s'il s'agit d'un revêtement à base de résine époxydique ou de résine polyuréthane, toutes les autres résines étant exclues, adhérent, tel que décrit en partie 2, § A du *Cahier du CSTB 3635_V2 de novembre 2012* et d'épaisseur supérieure à 2 mm

Conservation de l'ancien sol coulé :

- § D2 du *Cahier Guide 3635 du CSTB*.
- Les parties déposées sont nettoyées et dépoussiérées, puis ragrées à l'aide du mélange correspondant à la couche de masse.

Dépose de l'ancien sol coulé :

- § D3 du *Cahier Guide 3635 du CSTB*.

Lorsqu'un surfaçage (ou ragréage) est nécessaire, notamment là où le support ne présente pas la planéité requise, il est réalisé en employant, exclusivement, après dépoussiérage, le mélange correspondant à la couche de masse.

5.26 Support contenant de l'amiante

L'ensemble des interventions, la reconnaissance, la conservation ou la dépose totale ou partielle de l'ancien ouvrage, doit être réalisé dans le strict respect de la réglementation en vigueur qui précise, entre autres, les modalités selon lesquelles la protection des travailleurs contre le risque d'exposition à l'inhalation des poussières d'amiantes est assurée. La société WIG France entreprises est habilitée pour travailler dans des environnements amiantés

5.261 Carrelage ancien posé avec colle contenant de l'amiante

Sur support béton ou mortier de ciment, en bon état, présentant une bonne adhérence au mortier de scellement (carrelage scellé) ou au support (carrelage collé) et tel que décrit en partie 2, § A du *Cahier du CSTB 3635_V2* de novembre 2012 à condition qu'il existe une barrière de vapeur sous le support s'il y a des risques de remontées d'humidité (cas d'un dallage sur terre-plein). Si tel n'est pas le cas ou lorsqu'il y a un doute, le support est traité par la mise en œuvre préalable d'une des solutions décrites à l'article 5.2 du présent Dossier Technique. De plus, dans ce cas, les parois verticales doivent être protégées contre l'effet de l'humidité ascendante.

L'étude préalable de reconnaissance du carrelage en place est réalisé conformément au § A1 du *Cahier du CSTB 3635_V2*.

Les travaux préparatoires sont ceux décrits dans le § A2.1 du *Cahier du CSTB 3635_V2* complétés comme suit :

Ragrée localisé :

- Cas d'une pose scellée

Les parties déposées sont nettoyées et dépoussiérées, dans le respect des conditions de l'article 5.21, puis remplies à l'aide d'un mortier spécial à séchage et durcissement rapide.

- Cas d'une pose collée

Les parties déposées sont nettoyées et dépoussiérées, dans le respect des conditions de l'article 5.21, puis ragrées à l'aide du mélange correspondant à la couche de masse.

5.262 Dalles plastiques semi-flexibles contenant de l'amiante

L'étude de reconnaissance des dalles plastiques semi-flexibles est réalisée conformément au § B1 du *e-cahier 3635_V2 du CSTB* :

- Si les parties avec défauts représentent plus de 10 % de la pièce examinée, la totalité des dalles de sol est alors à déposer dans cette pièce.
- Si elles représentent 10 % ou moins de la pièce examinée, les dalles de sol sans défaut peuvent être conservées dans cette pièce si le support est à base de ciment. Si le support n'est pas à base de ciment, elles sont à déposer en totalité.

Les travaux préparatoires peuvent être alors réalisés :

- Conservation de l'ancien revêtement : § B2 du *e-cahier du CSTB 3635_V2*
- Dépose de l'ancien revêtement : se référer au § 5.21.

5.263 Peinture de sol contenant de l'amiante

Les peintures de sol visées dans cette partie ont une épaisseur de moins de 1 mm.

L'étude préalable à effectuer est décrite dans le § C1 du *e-cahier du CSTB 3635_V2*.

Suivant l'état du support des travaux préparatoires sont à établir :

- Si l'ancienne peinture est conservée, la surface est lésivée.
- Si l'ancienne peinture est déposée, le support est traité comme décrite dans le § 5.21

5.264 Sol coulé existant contenant de l'amiante

Uniquement s'il s'agit d'un revêtement à base de résine époxydique ou de résine polyuréthane, toutes les autres résines étant exclues, adhérent, tel que décrit en partie 2, § A du *Cahier du CSTB 3635_V2 de novembre 2012* et d'épaisseur supérieure à 2 mm

Conservation de l'ancien sol coulé :

- § D2 du *Cahier Guide 3635 du CSTB*.
- Les parties déposées sont nettoyées et dépoussiérées, puis ragrées à l'aide du mélange correspondant à la couche de masse.

Dépose de l'ancien sol coulé : Se référer au § 5.21

5.3 Produits utilisés

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

Se reporter également aux consignes d'hygiène, de sécurité et de santé préconisées dans le « Plan Particulier de Sécurité et de Prévention de la Santé » établi par la Société BOULENGER.

Se reporter aux fiches de données de sécurité des produits.

5.4 Stockage et condition de pose

5.41 Stockage des produits

Les produits sont stockés durant les dernières 24 h à l'abri de l'humidité (y compris pour les granulats) et d'une forte chaleur. En cas de stockage à une température plus basse ou si un produit est anormalement épais à l'ouverture du seau, il y a lieu de le réchauffer lentement soit par une enceinte chauffante, soit au bain-marie.

5.42 Température du support

La température minimale du support nécessaire pour effectuer la pose est de +5 °C ; elle doit être supérieure d'au moins +3 °C à la température correspondant au point de rosée dans les conditions d'hygrométrie ambiante du chantier.

5.43 Température et hygrométrie ambiantes

La température de stockage minimale doit être de +12 °C ; elle ne doit pas excéder +30 °C.

En outre, dans le cas d'une application du primaire la veille (cas particulier de l'application sur chape fluide à base de sulfate de calcium), la température ambiante doit être supérieure d'au moins 3 °C à la température correspondant au point de rosée.

Le taux d'hygrométrie ambiante doit être compris entre 30 % et 85 %

Lorsque le taux d'hygrométrie ambiante est trop élevé (il ne saurait en aucun cas dépasser 85 %) et que les risques de condensation sont importants (cf. 5.42), faire fonctionner le chauffage (sauf s'il s'agit d'un chauffage par le sol) ou utiliser un « canon à air chaud », dans le cas, le local devra être bien ventilé pour évacuer l'eau formée par le fonctionnement du générateur à gaz.

Ces conditions doivent être maintenues pendant toute la durée du chantier depuis la confection des mélanges jusqu'au durcissement des résines (24 h au moins à 20 °C).

5.5 Organisation du chantier

La préparation du support est réalisée au plus tard la veille de la première application.

Le local doit être abrité de tout trafic pendant les trois à quatre jours que dure la mise en œuvre (pour la température de +12 °C à +30 °C).

L'application du revêtement se fait avant la pose des revêtements de sol souples des locaux adjacents.

5.6 Confection des mélanges

La confection des mélanges se fait dans des malaxeurs à pale fixe et cuve tournante ou dans un bac (fourre-tout 75 l) à l'aide d'un malaxeur.

Les mélanges fluides (primaire, rebouchage) sont préparés avec un mélangeur portatif lent.

Après brassage, les mélanges peuvent être utilisés immédiatement. Pour une quantité préparée de 49 kg et à 20 °C, le délai d'emploi ne doit pas dépasser 30 minutes.

5.7 Application

Dans le cas d'une remise en circulation partielle entre couches, des dispositifs de protection, type : Floorliner, devront être mis en place.

5.7.1 Application du primaire

Le support ayant été préalablement préparé comme indiqué au paragraphe 5.2 du présent Dossier Technique et dépoussiéré, le primaire est appliqué au frotton, au rouleau à poils longs, ou au pinceau de type T100 mm, à raison de 150 à 300 g/m² en fonction de la porosité du support.

En outre, dans le cas d'un support humide ou exposé aux remontés d'humidité, le primaire est appliqué en deux couches la seconde étant appliquée après un durcissement de la première soit 6 h minimum à 20 °C après son application (de 6h à 12h selon hygrométrie et température ambiantes) et 12 h maximum à la même température.

Dans le cas d'un support fortement poreux, l'application du primaire ou de la barrière est précédée d'une première application de primaire à raison de 300 g/m² pour réguler la porosité.

5.7.2 Application de la couche de masse

La couche de masse est appliquée le lendemain.

Elle représente environ 14 kg/m² et est appliquée à la lisseuse.

Elle est ensuite lissée à la taloche métallique sans effet de compactage vertical, puis travaillée avec un rouleau débulleur pour chasser l'air emmagasiné dans le mélange. Le temps de séchage est de 6h à 20°C (de 6 à 12 h selon hygrométrie et température ambiantes).

5.7.3 Ponçages, masticage et finition

Après durcissement suffisant, la couche de masse est poncée avec la ponceuse à parquet équipée de papier n° 24 ou 36 (deux passages croisés à angle droit) puis n° 80.

Après les deux opérations de ponçage, si nécessaire les petites bulles révélées au cours du ponçage sont obturées par un double masticage à l'aide du mélange R 2005A +D 2000/8000.

Enfin, un lustrage est réalisé avec une ponceuse à disque au papier n° 100 ou 120 selon la finition prévue.

5.7.4 Application de la couche de finition (vernis de protection de surface)

Le vernis est appliqué au rouleau à poils courts sur le revêtement lustré 6 h au moins et au maximum 12 h après, à raison de 150g/m².

Si ce délai de 48 h est dépassé, il faut prévoir de raviver la surface par une opération de lustrage afin d'assurer l'accrochage du vernis.

5.8 Contrôles d'exécution

5.8.1 Réception du support

Pour chaque chantier, l'applicateur agréé est tenu de contrôler le support suivant plusieurs critères (annexe 1) :

- Planimétrie : 3mm sur support AFNOR, 5 mm sur chape, 7 mm sur chape rapportée.
- Porosité : 60s < X < 240s (méthode compte goutte)
- Température du support : 5°C < T < 35°C

5.8.2 Propreté et cohésion

Le support doit être sain et résistant : ni friable, ni poudreux et exempt de laitance de ciment et de particules non adhérentes (pulvéralence). La surface doit être exempte de résidus qui modifient les propriétés de mouillage tels que huiles, graisses, acides gras, plâtres, enduits,... et de taches diverses telles que peinture, plâtre, goudron, rouille, produits pétroliers,...

La cohésion de surface, vérifiée au travers d'un essai de traction perpendiculaire devra être d'au moins :

- 0,7 MPa dans les locaux P2,
- 1 MPa dans les locaux P3,

5.83 Age du support

Au moment de l'application, le support, ragréé le cas échéant, doit être âgé de plus de 28 jours (durée minimale pouvant être largement dépassée en fonction des conditions climatiques de séchage).

5.84 Siccité

Au moment de l'application, le support, ragréé le cas échéant, doit avoir une teneur en humidité résiduelle qui n'excède pas 4,5 % en poids contrôlée à la bombe à carbure à partir de 4cm de profondeur.

5.85 Epaisseurs

Ce contrôle résulte principalement de la vérification de consommations en regard des surfaces couvertes.

L'épaisseur finale minimale est normalement de l'ordre de 5 mm après ponçage. Si elle était très inférieure, par exemple en raison d'un ponçage trop poussé, le revêtement présenterait un aspect (rapport liant/granulats) très modifié.

5.86 Polymérisation

Une insuffisance (voire une absence) de polymérisation serait mise en évidence au stade du ponçage : production de petites billes à la place de la poussière, coloration du disque abrasif.

5.87 Contrôle d'aspect

Surface lisse et unie, sans marque provoquée par les appareils de ponçage.

Après bouche-porage et polissage, pas de défauts de plus de 2 mm de diamètre et de 1 mm de profondeur ; des défauts d'importance moindre mais visibles, dans les conditions d'éclairage normal du local, par un observateur debout sont admis si leur fréquence n'excède pas 25 par m².

5.9 Traitements des joints

5.91 Joints de dilatation (Figure 1)

Le revêtement est interrompu au droit des joints de dilatation et il est :

- soit arrêté sur un profilé scellé au gros œuvre, avec renforcement local de l'épaisseur obtenu par un chanfreinage du gros œuvre en arrière du profilé ;
- soit protégé par un couvre-joint rapporté s'il n'y a pas de profilé métallique

5.92 Joints de retrait et joints de fractionnement

Les joints doivent être dégarnis sur 2 cm et rebouchés avec un mélange de résine de masse et de poudre de caoutchouc (issue du ponçage) ou granulés de caoutchouc

5.10 Traitement des rives et des pénétrations

Dans les locaux E3, le traitement en rives est obtenu par la pose de plinthes préfabriquées, mises en place avant coulage du revêtement ; elles sont collées à l'aide d'un adhésif néoprène au sol et au mur (« Néoflex PG » de MIPLACOL) sur une forme de gorge arrondie ou non avec profil en partie supérieure. Le revêtement est ensuite coulé jusqu'à la fonction avec la plinthe (figure 2).

Support isolant et plancher chauffant :

Application d'un mastic dans le jeu périphérique puis collage d'une plinthe préfabriquée uniquement au sol.

Autour des éléments susceptibles de déplacement, tels que fourreaux de canalisations, réserver un espace garni ensuite d'un mastic étanche souple.

5.11 Escaliers

Les marches reçoivent un nez antidérapant en recouvrement.

Le revêtement est coulé sur le plat de marche après avoir positionné au nez une baguette d'arrêt (figure 3).

Contre marches :

Traitement avec une contre marche préfabriquée et posée par application périphérique d'une colle filante (figure 4).

5.12 Plancher chauffant

Ces sols doivent avoir été exécutés conformément aux normes DTU 65.7 et NF DTU 65.14, la température de surface du revêtement doit être complétée par une mise en route de l'installation de chauffage.

Toutefois, le chauffage doit être interrompu 48 h avant le début des travaux de préparation et de l'application du primaire.

Il n'est remis en route que 48 h au moins après application de la dernière couche.

6. Mise en service

Il est souhaitable qu'une température d'au moins +10 °C soit maintenue dans les locaux durant au moins 48 h après les travaux. Dans ces conditions, respecter les délais suivants :

- Ouverture au trafic pédestre léger : 24 h au moins après application de la dernière couche,
- Ouverture au trafic pédestre intense, aménagement mobilier et premier lavage : 7 jours après application de la dernière couche.

Pour une température plus basse dans le local, ces délais doivent être allongés d'au moins 1 jour ½ par °C en moins.

7. Entretien - Utilisation

Dépoussiérage quotidien à l'aspirateur ou au balai à franges imprégnées, alternant avec un essuyage humide à la serpillière bien essorée dans de l'eau contenant peu de détergent.

Les produits usuels de nettoyage, à pH neutre, peuvent être utilisés avec les **restrictions suivantes** :

- Solvants : cétoniques, esters, trichloréthylène, chlorure de méthylène.
- Produits à base de chlore pouvant donner une coloration jaune du fait de leurs impuretés.
- poudres détergentes pouvant rayer le revêtement par abrasion.

Le lavage doit toujours être suivi d'un rinçage complet du sol, pour éviter un encrassement résiduel.

Pour ces diverses opérations, utiliser de préférence une machine mono-(ou multi) brosse équipée, au moins pour le lavage, de brosses souples à brins verticaux plutôt que de disques en non tissés. Les machines automotrices conviennent également.

Détachage : au détergent pur, à l'exclusion de tous solvants ou diluants.

8. Réparation

A la fin de chaque chantier, l'entreprise de pose agréée et habilitée aux travaux en zone amianté en sous section 3, conservera 1 à 2 sacs de granulats pour réaliser d'éventuels raccords.

La méthode de réparation consiste à découper la partie détériorée, à nettoyer le support par ponçage, à appliquer le primaire d'accrochage et couler le mélange granulats + résines.

Après le masticage, on finit par un lustrage et l'application du vernis, il est aussi possible d'effectuer un lustrage sur l'ensemble de la pièce et la vernir ensuite pour éviter de voir le raccord de vernis qui toutefois est très peu visible et disparaît très vite à l'usage.

B. Résultats expérimentaux

Réaction au feu CIBELASTIC AMI- WIGOFLEX

Le système « CIBELASTIC AMI- WIGOFLEX » fait l'objet de rapports de classement européen de réaction au feu selon la norme NF EN 13501-1. Le classement obtenu est le suivant :

- Bfl-s1

sont valables en pose coulé sur tout support classé A1fl ou Afl-s1 et de masse volumique $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$.

Aptitude à l'emploi

« Système « Cibélastic AMI-Wigoflex »

- Identification du revêtement fini (épaisseur, masse surfacique),
- Résistance à l'abrasion selon NF EN ISO 5470-1,
- Résistance à l'impact selon norme NF EN ISO 6272
- Résistance au poinçonnement selon la norme NF EN 433,
- Comportement au roulage selon la norme XP P 11-101 sous une charge de 15kg

Autres caractéristiques

- Force d'adhérence selon NF EN 7784-2
- Perméabilité à l'eau liquide selon NF EN 1062-3
- Résistance aux fortes attaques chimiques selon NFEN 13529
- Résistance thermique selon NF EN 12667
- Résistance à l'usure «BCA» selon la norme NF EN 13892-4

C. Références

C1. Données Environnementales

Le système « Cibélastic AMI-Wigoflex » ne fait pas l'objet d'une Déclaration Environnementale (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière.

Les données issues des DE ont pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

C2. Autres références

Cf. références « Cibélastic, Terrazoflex type C ».

Tableaux du Dossier Technique

Tableau 1 – Résine et durcisseur : primaire R 3601A + D 3601

Désignation	Résine 3601A	Durcisseur 3601	R 3601A + D 3601
Nature chimique	Mélange de résine époxydique et diluant réactif	Mélange de polymères à base d'amines	Mélanges de résine époxy et d'amines
Consistance	Liquide	Liquide	Solide
Aspect visuel	Jaune pâle	Brun	Jaune transparent
Densité à 20 °C (g/cm ³)	1,13 ± 0,03	1,00 ± 0,03	/
Viscosité à 20 °C (mPa.s)	670 ± 150	1230 ± 100	/
Extrait sec 3 jours à 105 °C (%)	≥ 98	≥ 92	≥ 99
Proportions dans le mélange	3,75	2	/
Quantités consommées (kg/100m ²)	/		15 à 30 selon porosité du support

Tableau 2 – Résine et durcisseur : liant et mastic R 2005A + D 2000/8000

Désignation	Résine 2005 A	Durcisseur 2000/8000	R 2005 A + D 2000/8000
Nature chimique	Polyol	Isocyanates	Polyuréthane
Consistance	Liquide	Liquide	Solide
Aspect visuel	Colorée	Ambrée	Coloré
Densité à 20 °C (g/cm ³)	1,66 ± 0,04	1,24 ± 0,03	/
Viscosité à 20 °C (cpoises)	6300 ± 350	90 ± 30	/
Extrait sec à 105 °C (%)	≥ 99	≥ 99	≥ 99
Proportions dans le mélange	6,25	1	/
Quantités consommées (kg/100 m ²)	/		870

Tableau 3 – Résine et durcisseur : vernis de finition R 9001/1 MA + D 9001/1

Désignation	Résine 9001/1MA	Durcisseur 9001/1	R 9001/1MA + D 9001/1
Nature chimique	Polyols	Polyisocyanates aliphatique	Polyuréthane
Consistance	Liquide	Liquide	Solide
Aspect visuel	Blanchâtre	Incolore	Blanchâtre
Densité à 23 °C (g/cm ³)	1.04±0.05	1,13±0.05	/
Viscosité à 20 °C (mPa.s)	450±30	1400±30	/
Extrait sec après 3 h à 105 °C (%)	≥ 30 %	≥ 97 %	≥ 95
Proportion dans le mélange (en poids)	10	1.8	/
Quantités consommées (kg/100 m ²)	/		17.7

CONTROLES EN DEBUT DE REALISATION

Référence Chantier :

Référence de l'Offre :

Préciser si nécessaire et identifier les zones concernées

ACCEPTATION DES SUPPORTS

SP	
PC	
PM	

Surface Totale à traiter : Neuf/Réa :
 Support : Intérieur/Extérieur :
 Local à traiter : Etage :
 Niveau de difficulté : Type de Surveillance :

DEBUT DES TRAVAUX

FIN DES TRAVAUX

F10/0601-1 Indice :5
 du 26/05/09 Page :1/3

Intérieur Extérieur	Neuf Réhabilitation	S/Sol RdC	RdC(Terre Plein) Etage	Béton Asphalte	Carrelage Bois	Chape Anhydrite Autre :
<u>Nature de la Vérification</u>	<u>Description</u>	<u>Références Documentaires</u>	<u>Valeurs Admissibles</u>	<u>Résultat des mesures effectuées</u>		<u>Référence de l'Appareil</u>
Surface à traiter	Mètre de la surface à traiter. Mètre ou Décimètre de classe II (Mini.)	Feuille de Chantier (F09/0403-3)	Plus ou moins 5%	<input type="text"/>		Mètre ou Décimètre de Classe II Mini.
Forme de pente	Prestation due par : Gros Oeuvre Maçon/Chapiste		Utiliser le niveau à bulle	Conforme Non Conforme		<input type="text"/>
Séchage de la Dalle	HUMIDIMETRE BOMBE A CARBURE (Quatre mesures mini..)	Dito "Fissuration"	Inférieur à 3% sauf pour Ternuo Type II : Inférieur à 4.5% Chape Anhydrite <0.5%	Valeur Max		<input type="text"/>
Cotes d'arase et de niveau Réservation Calepinage	Fonction du Revêtement	Dito "Fissuration" et Feuille de Chantier	Cote Arase/Niveau : Carrelage : ± ou - 1cm	Conforme Non Conforme		Sans objet
Cloisons Plinthes	Fonction du Revêtement	Feuille de Chantier (F09/0403-3)	Cloison Carrelage :P<150 Kg/ml	Conforme Non Conforme		Sans objet
Fourreaux Tuyauterie Radiateurs	Fonction du Revêtement	Feuille de Chantier (F09/0403-3)		Conforme Non Conforme		Sans objet
Planimétrie	Règle Alu 2m		3m et règle 2m (AFNOR) 5mm règle 2m (Chape) 7mm règle 2m (Chape rapportée)	<input type="text"/>		<input type="text"/>
Température Ambiante	ELCOMETER 219 Contrôle en continu à effectuer pour les revêtements étanches.			<input type="text"/>		Voir Point de Rosée
Température du support				<input type="text"/>		
Hygrométrie				<input type="text"/>		
Porosité	Compte Goutte	Dito "Fissuration"	60s < X < 240 s Si x<60s voir DG	Conforme Non Conforme		Sans objet
Point de rosée	ELCOMETER 219 Contrôle en continu à effectuer pour les revêtements étanches.	Interne à BOULENGER		<input type="text"/>		<input type="text"/>
Fissuration	Contrôle Visuel		Largeur <=0.4 mm	Conforme Non Conforme		Sans objet
Présence d'un pare-vapeur	Dans le cas des dallages et surfaces en terre plein ou s/sol, pour les revêtements étanches		Présence obligatoire. Constat de présence à mentionner dans les CR de chantier.	Conforme Non Conforme		Sans objet

Document rédigé par : le : VISA :

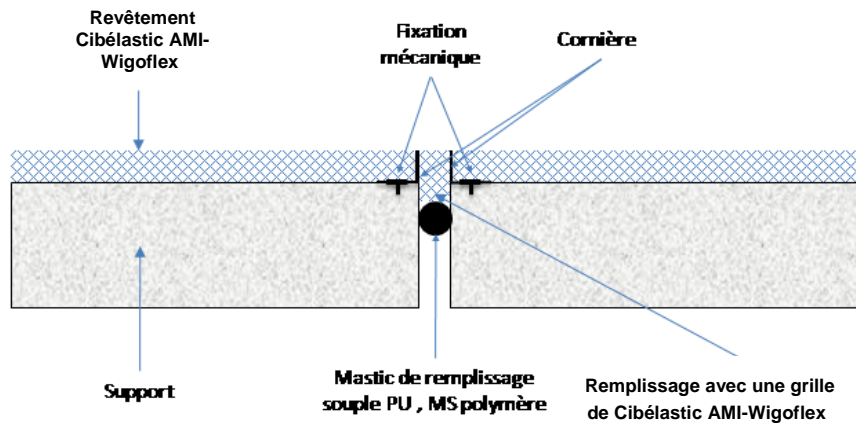


Figure 1 : Traitement des joints de dilatation

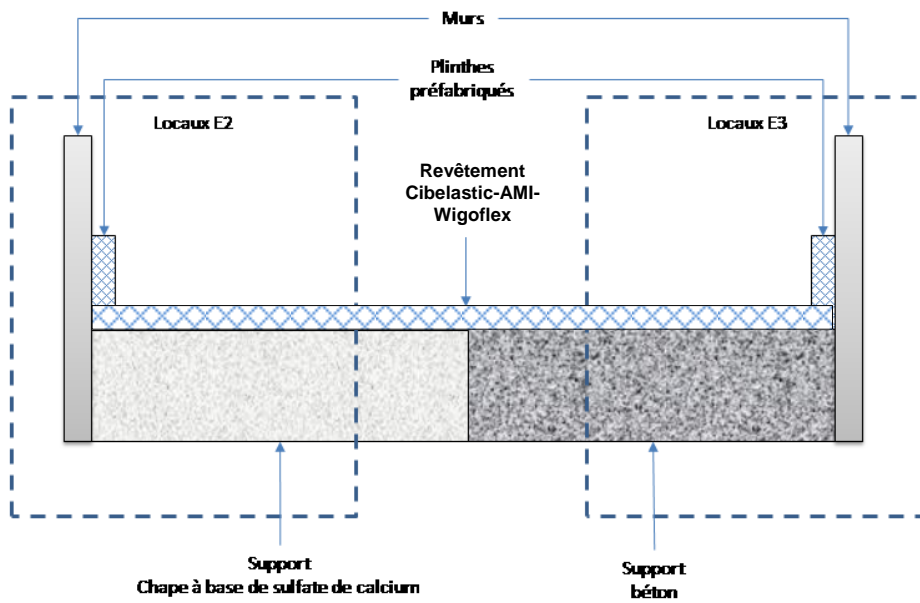


Figure 2 : Traitement des rives locaux E2 et E3

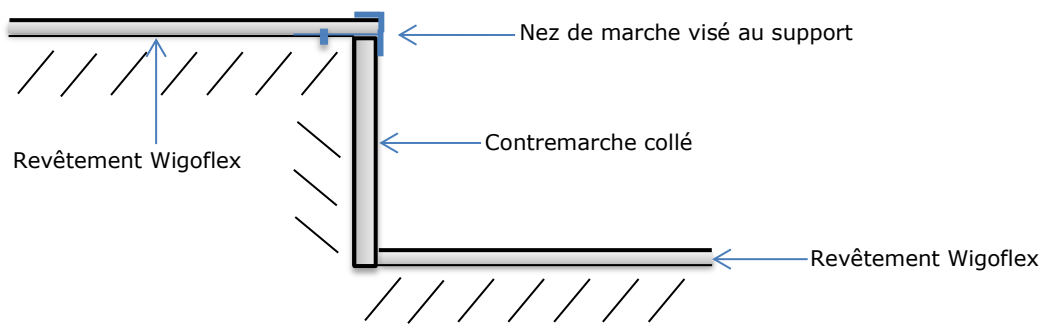


Figure 3 : Traitement des marches d'escaliers



Figure 4 : Traitement des contremarches par collage