

Sur le procédé

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R **(recouvrement plus rapide)**

Famille de produit/Procédé : Chape fluide à base de sulfate de calcium

Titulaire(s) : Société ANHYDRITEC

AVANT-PROPOS

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

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

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

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

Groupe Spécialisé n° 13 - Procédés pour la mise en œuvre des revêtements

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V4	Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/17-1380_V3. Révision d'office suite à la décision de la CCFAT en date du 14 mai 2019 de passer dans le domaine traditionnel les chapes fluides à base de ciment et de sulfate de calcium relevant des règles Professionnelles, à compter du 1 ^{er} janvier 2023.	CORDIER Virginie	DUFOUR Christophe
V3	Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/17-1380_V2-1. Cette 1 ^{ère} révision intègre les modifications suivantes : - modification de la dénomination commerciale du procédé : La CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R. Le suffixe R+R indique que les conditions de recouvrement de la chape par du carrelage ont été modifiées conformément au § 2.7 du Dossier Technique ; - modification des conditions de mise en œuvre dans le cas d'une pose adhérente ; - réduction des épaisseurs de mise en œuvre selon le tableau 1. - mise en œuvre avec tous types de primaires en fonction des préconisations des fabricants de primaires ; - ajout des anciens revêtements plastiques en tant que support admis en rénovation en locaux P2/P3 ; - ajout de la possibilité de mise en œuvre de la chape en pose flottante sur isolants définis au NF DTU 52.10 et sur mousses PU projetées définies au dossier technique. - mises à jour de jurisprudences. <u>Historique</u> : 13/17-1380_V2.1 : prorogation durée de validité 13/17-1380_V2 : version corrigée : dans le tableau 1, modification de l'unité de mesure (mm à la place de cm). 13/17-1380_V1 : 1 ^{ère} demande	CORDIER Virginie	DUFOUR Christophe

Descripteur :

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est un mortier fluide à base de sulfate de calcium de couleur verte, fibré ou non, préparé en centrales de production et livré sur chantier en camion malaxeur pour la réalisation de chapes autonivelantes.

Cette chape, classée C30-F8 selon la norme NF EN 13813, peut être mise en œuvre dans des locaux classés U4 P4 E2 C2 au plus.

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R permet la réalisation de chapes en pose adhérente, désolidarisée et flottante sur les supports visés aux § 2.3 du Dossier Technique.

La mise en œuvre sur chantier est effectuée par un applicateur agréé par la Société ANHYDRITEC.

Le procédé bénéficie d'un certificat selon le référentiel de certification QB46.

ATTENTION

Ce Document Technique d'Application n'est valide qu'en lien avec la liste des unités de production, en annexe du certificat QB46 de ce procédé, consultable sur Internet en suivant le lien ci-après :

Chapes fluides - Certifications - CSTB Évaluation

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé.....	5
1.1.	Domaine d'emploi accepté	5
1.1.1.	Zone géographique	5
1.1.2.	Ouvrages visés.....	5
1.1.3.	Epaisseur de la chape - Choix de l'isolant.....	5
1.2.	Appréciation.....	5
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé	5
1.2.2.	Durabilité	6
1.2.3.	Impacts environnementaux	6
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé	6
2.	Dossier Technique.....	7
2.1.	Mode de commercialisation	7
2.1.1.	Coordonnées.....	7
2.1.2.	Mise sur le marché.....	7
2.1.3.	Identification et livraison du mortier.....	7
2.2.	Description.....	7
2.2.1.	Principe.....	7
2.2.2.	Caractéristiques des composants.....	8
2.2.3.	Produits associés pour la pose adhérente	9
2.2.4.	Produits associés pour la pose désolidarisée ou flottante.....	9
2.3.	Dispositions de conception	9
2.3.1.	Nature des supports en pose adhérente.....	9
2.3.2.	Nature des supports en locaux P4 E2.....	10
2.3.3.	Nature des supports en pose désolidarisée et flottante	12
2.4.	Dispositions de mise en œuvre en pose adhérente	12
2.4.1.	Travaux préliminaires	12
2.4.2.	Coulage de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R	13
2.4.3.	Travaux de finition.....	13
2.4.4.	Tolérance d'exécution.....	13
2.5.	Autres dispositions de mise en œuvre (pose désolidarisée sur film et pose flottante sur sous-couches isolantes) .	14
2.5.1.	Choix du type de chape	14
2.5.2.	Travaux préliminaires	14
2.5.3.	Coulage de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R	15
2.5.4.	Travaux de finition.....	15
2.5.5.	Tolérances d'exécution	15
2.6.	Dispositions de mise en œuvre en pose sur PU projeté, avec carrelage, en locaux d'habitation au plus P3E2.....	16
2.6.1.	Sous-couches isolantes associées	16
2.6.2.	Revêtements de sol associés.....	16
2.6.3.	Travaux préliminaires	16
2.6.4.	Coulage de la chape, finitions, tolérances.....	16
2.6.5.	Revêtement de sol.....	16
2.7.	Pose de cloisons légères	16
2.8.	Pose des revêtements de sol	16
2.9.	Maintien en service du procédé.....	18
2.10.	Traitement en fin de vie	18
2.11.	Assistance technique.....	18
2.12.	Principes de fabrication et de contrôle.....	19

2.12.1. Centres de fabrication.....	19
2.12.2. Fabrication du mortier	19
2.12.3. Contrôles	20
2.13. Mention des justificatifs.....	20
2.13.1. Résultats expérimentaux.....	20
2.13.2. Références chantiers.....	20
2.14. Annexe 1 - Reconnaissance des revêtements existants	21
2.14.1. Reconnaissance d'un ancien carrelage	21
2.14.2. Dalles plastiques semi-flexibles.....	21
2.15. Annexe 2 – Liste des primaires	22

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

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R peut être utilisée au sol des locaux classés au plus U4 P4 E2 C2 en pose adhérente ou désolidarisée, et au plus U4 P3 E2 C2 en pose flottante sur sous-couches isolantes.

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIOR+R permet la réalisation de chapes en pose adhérente sur les supports visés aux § 2.3 du dossier technique.

La pose désolidarisée sur film et la pose flottante sur sous-couche isolante sont également visées. Les supports admissibles sont alors définis au § 8 des « Règles Professionnelles des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium : juillet 2022 »¹.

Le présent DTA ne vise pas l'enrobage des planchers chauffants.

1.1.3. Épaisseur de la chape - Choix de l'isolant

Les sous couches isolantes admissibles sont celles décrites dans le NF DTU 52.10 « mise en œuvre des sous-couches isolantes sous chape ou dalle flottantes et sous carrelage scellé ». Elles sont de classes SC1 ou SC2.

Les épaisseurs minimales, en tous points, de la chape sont données dans le tableau 1 en fonction du type de pose et du classement P (UPEC) du local.

Type de pose		Épaisseur minimale de la chape (mm)	
		Locaux P2 et P3	Locaux P4
Pose adhérente		10	10
Pose désolidarisée	sans sous-couche isolante, sur film de désolidarisation	20	35
Pose flottante	sur sous-couche isolante :		
	- de classe SC1	20	
	- de classe SC2	25	
	sur mousse PU projetée ^(*)	15 ^(*)	

^(*)Réduction de l'épaisseur minimale uniquement dans le cas visé au § 2.6

Tableau 1 – Épaisseur minimale de la chape

L'épaisseur maximale autorisée est de 60 mm en pose désolidarisée ou flottante, et 40 mm en pose adhérente.

Nota : les épaisseurs inscrites au Tableau 1 sont les épaisseurs minimales en tout point ; l'épaisseur moyenne de la chape sera supérieure, en particulier sur des supports présentant des écarts de planéité importants (par exemple en rénovation, ou sur les isolants de type mousses PU projetées). On prendra garde aux éventuelles zones du support qui dépassent du niveau général, en particulier en rénovation ; c'est au droit de la partie la plus haute du support qu'on vérifie que la réservation est suffisante.

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

1.2.1.1. Cas général

Comportement au feu : LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R peut être considérée comme un support incombustible A1_{RL} (décision 96/603/CE).

¹ Dans la suite du document, il sera indiqué "Règles professionnelles des chapes fluides".

Rôle d'écran protecteur au feu : dans les épaisseurs réduites visées au présent DTA, LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R satisfait au rôle d'écran protecteur des isolants de type PSE, PU manufacturés, PU projetés in-situ, ou XPS, et ceci pour les ERP (article AM8 de l'arrêté du 25 juin 1980 modifié) et pour les logements (guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie).

Tenue à l'eau : du fait de la relative sensibilité à l'eau du sulfate de calcium, LA CHAPE LIQUIDE R+R ne peut être utilisée qu'à l'intérieur des locaux. De plus, il ne doit pas y avoir de risques de remontées d'humidité en sous-face, ni d'infiltration d'eau importante par la surface.

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

Le liant LA CHAPE LIQUIDE dispose d'une Fiche de Données de Sécurité (FDS). L'objet de la FDS est d'informer l'utilisateur de ce procédé sur les dangers liés à son utilisation et sur les mesures préventives à adopter pour les éviter, notamment par le port d'équipements de protection individuelle (EPI).

1.2.2. Durabilité

Dans les limites du domaine d'emploi accepté et pour des conditions normales d'usage et d'entretien des locaux, la durabilité de cette chape est équivalente à celle des chapes en mortier de liant hydraulique définies dans le NF DTU 26.2.

Sa constance de composition est de nature à lui conférer un comportement fonctionnel régulier.

1.2.3. Impacts environnementaux

Le procédé LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R ne dispose pas de déclaration environnementale individuelle. Se référer à la fiche Donnée environnementale par défaut (n° INIES 13255) « chapes anhydrites », qui donne les indicateurs d'impacts environnementaux.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

L'utilisation de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R pour l'enrobage des planchers chauffants n'est pas visée par le présent DTA. Bien que la formulation du procédé LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R permette d'envisager un recouvrement plus rapide dans certaines conditions de chantier, en aucun cas il n'est possible de s'affranchir de la mesure de l'humidité résiduelle de la chape à la bombe à carbure. Pour chaque type de revêtement de sol, les taux d'humidité résiduelle revendiqués de la chape sont indiqués dans le tableau 3 du dossier technique.

En cas de pose adhérente de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R, selon la nature du revêtement de sols attendu, l'humidité du support de pose de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R devra être mesurée.

Dans tous les cas, l'humidité de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R devra être mesurée avant la mise en œuvre du revêtement de sol.

En cas de pose adhérente de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R, celle-ci sera uniquement mise en œuvre après application d'un des primaires selon la nature et la porosité du support.

Le procédé continue de bénéficier d'un Document Technique d'Application en raison de sa dérogation aux « Règles Professionnelles des chapes fluides » par les points suivants :

- la pose adhérente de la chape est admise sur les supports décrits dans le présent dossier technique,
- le domaine d'emploi de la chape est étendu aux locaux P4 en pose adhérente et désolidarisée selon les dispositions du présent dossier technique,
- les conditions de recouvrement de la chape par les revêtements diffèrent de celles définies dans les Règles Professionnelles. Elles sont précisées au § 2.8 du dossier technique.
- la chape peut être mise en œuvre aux épaisseurs minces mentionnées au tableau 1 du présent document en pose adhérente, désolidarisée et flottante.

ATTENTION

Ce Document Technique d'Application n'est valide qu'en lien avec la liste des unités de production consultable en annexe du certificat QB46 de ce procédé, sur Internet en suivant le lien ci-après :

[Chapes fluides - Certifications - CSTB Évaluation](#)

2. Dossier Technique

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

ATTENTION

Ce Document Technique d'Application n'est valide qu'en lien avec la liste des unités de production consultable en annexe du certificat QB46 de ce procédé, sur Internet en suivant le lien ci-après :

[Chapes fluides - Certifications - CSTB Évaluation](#)

2.1. Mode de commercialisation

Le procédé est commercialisé par le titulaire et distribué par les unités de production certifiées figurant sur la liste en annexe du certificat.

2.1.1. Coordonnées

Titulaire(s) :

Société ANHYDRITEC

635 avenue Louis Boudin

ZA de la Grande Marine

FR-84800 L'Isle-sur-la-Sorgue

Tél. : 04 90 90 31 33

E-mail : technique@anhydritec.com

Internet : www.anhydritec.fr

www.lachapeliquide.fr

www.lachapeliquide.mobi

2.1.2. Mise sur le marché

En application du règlement UE 305/2011, le procédé LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R fait l'objet d'une déclaration de performance établie par le fabricant sur la base de l'annexe ZA de la norme NF EN 13813.

Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

2.1.3. Identification et livraison du mortier

Le mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est fabriqué en centrale à béton et distribué sur chantier par camion malaxeur.

La dénomination commerciale LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R et le type de chape (fibrée ou non) figurent sur les bordereaux de livraison de la centrale qui accompagnent les camions malaxeurs.

Ces bordereaux portent également mention de fluidités mesurées comparées aux fluidités escomptées (diamètre d'étalement mesuré à l'aide du cône CEN ($h = 60 \text{ mm}$, $\varnothing_1 = 70 \text{ mm}$, $\varnothing_2 = 100 \text{ mm}$), couramment appelé cône Hägermann, sur étalomètre humide) à l'issue du premier mélange de chantier, ainsi que la date et l'heure.

Les informations relatives au marquage doivent apparaître de façon permanente, lisible et indélébile sur les bons de livraisons (format papier ou numérique). La liste des éléments d'identification de la fabrication est définie au § 2.5.2 du référentiel de la certification QB46.

Nota : EXCELIO et LA CHAPE LIQUIDE sont des marques déposées.

2.2. Description

2.2.1. Principe

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est un mortier fluide de couleur verte, fibré ou non, à base de sulfate de calcium, pour la réalisation de chapes autonivelantes, mises en œuvre par pompage.

Elle est produite en centrales à bétons à partir du liant LA CHAPE LIQUIDE de la Société ANHYDRITEC.

Cette chape, classée C30-F8 selon la norme NF EN 13813, peut être mise en œuvre dans des locaux classés U4 P4 E2 C2 au plus en pose adhérente ou désolidarisée, et U4 P3 E2 C2 au plus en pose flottante sur sous-couches isolantes.

La société ANHYDRITEC assure la formation des entreprises applicatrices ainsi que le suivi qualité de la fabrication de la chape.

Le procédé bénéficie d'un certificat selon le référentiel de certification QB46.

2.2.2. Caractéristiques des composants

2.2.2.1. Liant LA CHAPE LIQUIDE

Le liant LA CHAPE LIQUIDE est un liant à base de sulfate de calcium (classe CAB 30 selon la norme EN 13454-1).

- Couleur : beige à gris,
- Masse volumique apparente (kg/m^3) : 800 ± 200 ,
- $\text{pH} > 11$

La Société ANHYDRITEC s'engage à fournir au CSTB, pour examen, un Dossier Technique pour toute nouvelle source de liant.

Le suivi et la conformité du liant sont vérifiées dans le cadre de la certification QB46 chapes fluides, suivant son référentiel.

Conditionnement et stockage

Le liant LA CHAPE LIQUIDE est livré par la Société ANHYDRITEC aux centrales à béton certifiées, en vrac par camion-citerne et est stocké en silos.

Les dénominations commerciales exclusives « LA CHAPE LIQUIDE » figure sur les bordereaux de livraison du liant fourni par la Société ANHYDRITEC aux centrales de production du mortier.

2.2.2.2. Mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R

En unité de production certifiée, le mortier est préparé industriellement par mélange des constituants suivants :

- liant LA CHAPE LIQUIDE,
- additif EXCELIO R+R,
- autres adjuvants éventuels,
- granulats : sables(s) validé(s) par la Société ANHYDRITEC,
- eau.

En outre, la formule LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R FIBREE comporte des fibres synthétiques.

2.2.2.2.1. Caractéristiques de l'eau

L'eau doit être conforme à la norme NF EN 1008. Les centrales de production ne doivent en aucun cas utiliser d'eaux de recyclage, contenant des particules de ciment non hydratées (eau claire uniquement).

2.2.2.2.2. Caractéristiques des fibres

Fibres polypropylène :

- Longueur (mm) : 6 à 12
- Diamètre (μm) : 20 à 40
- Dosage minimum (g/m^3) : 600
- Dosage maximum (g/m^3) : 900

2.2.2.2.3. Caractéristiques certifiées du mortier

Les caractéristiques certifiées du mortier sont indiquées dans le certificat QB46 en cours de validité : résistances mécaniques (en compression et en flexion), étalement cône CEN (plaque humide), maintien de fluidité et variations dimensionnelles.

2.2.2.2.4. Autres caractéristiques du mortier

Mortier gâché

- Coloration verte
- Masse volumique (kg/m^3) : 2200 ± 175 ,

Mortier durci

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est un matériau pour chape à base de sulfate de calcium de classe C30-F8 selon la norme NF EN 13813.

- Réaction au feu : incombustible A1_{FL} (décision 96/603/CE).
- Masse volumique (état sec, en kg/m^3) : $2\,050 \pm 200$
- Dilatation thermique (mm/m.K) : $\leq 0,012$
- Caractéristiques thermiques pour le dimensionnement du plancher chauffant : Se reporter au § 5.1.2 des « Règles professionnelles des chapes fluides »

Nota : LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO EXCELIO R+R n'est pas destinée à l'enrobage des planchers chauffants. Cette caractéristique thermique est à prendre en compte lorsque LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est coulée au-dessus d'un plancher chauffant.

- Caractéristiques thermiques pour le calcul des performances énergétiques de la paroi : Se reporter au tableau 1 du § 5.1.3 des « Règles professionnelles des chapes fluides ».

2.2.3. Produits associés pour la pose adhérente

La formation spécifique des applicateurs, assurée par la Société ANHYDRITEC, comprend un module sur le choix et la mise en œuvre des produits de préparation des supports pour la pose adhérente (cf. annexe 1 § 2.14).

Les produits associés sont ceux visés au § 5.2 des « Règles professionnelles des chapes fluides », complétées par les éléments ci-dessous :

2.2.3.1. Primaires

Un primaire doit être systématiquement appliqué avant la mise en œuvre de la chape en pose adhérente (cf. annexe 2 § 2.15).

Pour support poreux

Résines en dispersion ou en émulsion, destinées à la préparation des sols avant la réalisation d'enduits de sols ou de chapes adhérentes listés en annexe 2 § 2.15.

La mesure de la porosité du support est décrite au § 2.3.2.2.5. La mise en œuvre du primaire et le délai avant recouvrement doivent respecter les prescriptions du fabricant du primaire.

Primaire époxy

Primaires bi-composants à prise réactive listés en annexe 2 § 2.15.

La mise en œuvre du primaire et le délai avant recouvrement doivent respecter les prescriptions du fabricant du primaire. Juste après l'application de ces primaires, et en tout état de cause avant leur prise, épandre sur le sol le sable fin siliceux préconisé par le fabricant du primaire.

Primaire pour ancien revêtement

La mise en œuvre du primaire et le délai avant recouvrement doivent respecter les prescriptions du fabricant du primaire.

2.2.3.2. Barrières pour support particulier

Procédés bénéficiant d'un DTA, pour la préparation des sols en barrière adhérente.

2.2.3.3. Bandes périphériques

Bandes en matériau compressible (type polystyrène ou mousse polyéthylène) d'épaisseur minimale 3 mm.

2.2.4. Produits associés pour la pose désolidarisée ou flottante

Les produits associés sont ceux visés au § 5.2 des « Règles professionnelles des chapes fluides », complétées par les éléments ci-dessous :

Sous-couches isolantes

Les sous-couches isolantes thermiques et/ou acoustiques admissibles sont précisées au § 1.1.3.

Couches de désolidarisation

Un film polyéthylène d'épaisseur 200 µm au moins, ou toute autre couche assurant un calfeutrage aussi efficace.

Un film polyéthylène d'épaisseur 200 µm au moins ou toute autre couche assurant un calfeutrage aussi efficace, associé à un feutre non tissé synthétique (géotextile) contrecollé en usine ou non.

Bandes périphériques

Se reporter au § 11.3.2 des « Règles professionnelles des chapes fluides ».

2.2.4.1. Renforts

Lors du coulage, la chape nécessite à certains endroits des renforts (cf. § 2.5.2.2).

Le renfort est constitué par un panneau en treillis de fibres de verre (maille 10 x 10 mm), mis en place lors du passage de la barre de finition.

2.3. Dispositions de conception

2.3.1. Nature des supports en pose adhérente

Les supports à base de bois ou de panneaux dérivés du bois ne sont pas visés.

2.3.1.1. Nature des supports en locaux P2 et P3

2.3.1.1.1. Support à base de liants hydrauliques

Pour la pose adhérente en locaux classés P2 ou P3, LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R peut être utilisée sur les supports nus (ou remis à nu) suivants :

- Dallage sur terre-plein exécuté conformément au DTU 13.3 (seuls sont visés les dallages conçus pour ne pas être soumis à des remontées d'humidité)
- Plancher dalle conforme aux prescriptions du NF DTU 21
- Dalle pleine (en béton armé) coulée in situ
- Dalle pleine coulée sur prédalles en béton armé ou béton précontraint
- Plancher nervuré à poutrelles en béton armé ou béton précontraint et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre
- Plancher en béton coulé sur bacs acier collaborants
- Plancher constitué de dalles alvéolées en béton armé ou béton précontraint (NF DTU 23.2)
- Chape ou dalle exécutée conformément au NF DTU 26.2
- Chape fluide à base de ciment faisant l'objet d'un Document Technique d'Application

Ces supports doivent présenter une continuité au droit des appuis.

2.3.1.1.2. Support en mortier à base de sulfate de calcium

Chapes fluides à base de sulfate de calcium réalisées conformément aux « Règles professionnelles des chapes fluides » et/ou au DTA les concernant.

2.3.1.1.3. Ancien revêtement carrelage, terre-cuite et assimilés

- Carreaux céramiques, pâtes de verre et émaux
- Pierres naturelles
- Granito à base de liant hydraulique

2.3.1.1.4. Ancien revêtement plastique

- Dalles plastiques semi-flexibles

Nota : dans le cas de dalles plastiques semi-flexibles et produits associés contenant de l'amiante, les travaux devront être réalisés conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

2.3.1.1.5. Cas particulier des supports chauffants

La pose sur planchers rayonnants électriques n'est pas visée.

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R peut être posée sur un plancher chauffant conforme au NF DTU 65.14 « Exécution de planchers chauffants à eau chaude », y compris s'il est enrobé à l'aide d'une chape fluide à base de sulfate de calcium ou à base de ciment – conforme aux Règles Professionnelles et/ou DTA la concernant –, et éventuellement revêtu par les anciens revêtements visés ci-dessus aux § 2.3.1.1.2 ou § 2.3.1.1.3.

Sur un plancher chauffant et rafraîchissant (réalisé conformément au Cahier des Prescriptions Techniques d'Exécution « Planchers réversibles à eau basse température » Cahier du CSTB 3164, octobre 1999), éventuellement revêtu, LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est obligatoirement en pose adhérente.

Nota : Le CPT « Planchers réversibles à eau basse température » limite la masse surfacique à 160 kg/m² (masse de l'enrobage du plancher réversible, de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R et du revêtement).

Pour pouvoir être préparé et recevoir LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R, le plancher chauffant ou le plancher réversible doit avoir été arrêté depuis au moins 48 heures.

Nota : l'utilisation de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R pour l'enrobage des planchers chauffants n'est pas visée par le présent DTA.

2.3.2. Nature des supports en locaux P4 E2

Pour la pose adhérente en locaux classés P4 E2, LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R peut être utilisée sur les supports nus (ou remis à nu) suivants :

- Dallage sur terre-plein exécuté conformément au DTU 13.3 (seuls sont visés les dallages conçus pour ne pas être soumis à des remontées d'humidité)
- Plancher dalle conforme aux prescriptions du NF DTU 21
- Dalle pleine (en béton armé) coulée in situ
- Dalle pleine coulée sur prédalles en béton armé ou béton précontraint
- Plancher nervuré à poutrelles en béton armé ou béton précontraint et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre
- Plancher en béton coulé sur bacs acier collaborants

- Plancher constitué de dalles alvéolées en béton armé ou béton précontraint (NF DTU 23.2)

2.3.2.1. Supports particuliers nécessitant une barrière

Pour tous les locaux visés, avant la pose adhérente de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R, les supports suivants sont obligatoirement préparés à l'aide d'un procédé barrière adhérent pour support humide, bénéficiant d'un DTA, décrit au § 2.2.3.2 :

- Dallage sur terre-plein exécuté conformément au DTU 13.3 (seuls sont visés les dallages conçus pour ne pas être soumis à des remontées d'humidité)
- Dalle sur vide sanitaire non ventilé
- Plancher en béton coulé sur bacs acier collaborants.

Dans ces cas, les tranches de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R seront protégées par l'emploi de la bande périphérique, ou en respectant les dispositions de l'Avis Technique du procédé de barrière, relatives au traitement de la périphérie.

2.3.2.2. Etat des supports

La formation spécifique des applicateurs, assurée par la Société ANHYDRITEC, comprend un module sur l'évaluation de l'état des supports pour la pose adhérente.

2.3.2.2.1. Age des supports neufs

L'âge minimal des supports à base de ciment sera :

- pour les planchers, deux mois après l'enlèvement complet des étais,
- pour les chapes et dalles (y compris les chapes fluides à base de ciment), un mois après la réalisation – que ce support soit désolidarisé du gros-œuvre ou adhérent,
- pour les planchers constitués de dalles alvéolées, sans dalle collaborante rapportée (voir NF DTU 23.2), quinze jours après la réalisation des joints entre dalles.

Dans le cas où un procédé barrière conforme au § 2.2.3.2 est utilisé, l'état du support est décrit dans le DTA du procédé.

2.3.2.2.2. Humidité des supports neufs et supports anciens remis à nus

Si le revêtement de sol prévu requiert la vérification de l'humidité maximale de son support (sols souples imperméables, parquets...), une mesure de l'humidité du support de pose de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R devra être réalisée.

La méthode de mesure et les valeurs maximales sont indiquées dans les NF DTU, CPT et Avis Technique éventuel du revêtement.

2.3.2.2.3. Planéité

La planéité et l'horizontalité des supports doivent permettre le coulage de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R dans les limites d'épaisseurs minimale et maximale définies au § 1.1.3.

Rappel : en pose adhérente, l'épaisseur minimale en tous points de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est 10 mm.

2.3.2.2.4. Reconnaissance des anciens revêtements

Tout revêtement présentant des défauts d'adhérence doit être déposé. Les méthodes de reconnaissance des revêtements existants sont détaillées en annexe 1 du présent Document Technique d'Application.

2.3.2.2.5. Porosité des supports poreux

Vérifier la porosité des supports poreux :

- Supports à base de liants hydrauliques
- Supports en mortiers à base de sulfate de calcium
- Revêtement conservé, en terre-cuite, pierre naturelle ou granito à base de liant hydraulique.

En surface du support préalablement dépoussiéré, déposer une goutte d'eau (environ 20 millilitres) et mesurer le temps au bout duquel la goutte a été absorbée.

Le support est :

- très poreux, si la goutte est absorbée en moins de 1 minute
- normalement poreux, si la goutte est absorbée entre 1 et 5 minutes
- fermé, s'il reste toujours 1 film d'eau après 5 minutes.

Le choix du primaire pour support poreux s'effectue sur la base de cette mesure de la porosité du support.

2.3.2.2.6. Microfissures et fissures

Le revêtement de sol éventuel doit être déposé au droit des fissures, le cas échéant. Les matériaux sous-jacents non cohésifs sont également déposés. Le rebouchage est ensuite réalisé à l'aide d'un mortier de réparation de béton (voir NF EN 1504-3). Lorsque leur ouverture est supérieure à 0,3 mm, les fissures du support doivent être préalablement traitées conformément aux règles concernant ce support.

Les fissures des supports sur sous-couche isolante doivent être « agrafées » (rainurage du support perpendiculairement à la fissure, et mise en place d'agrafes noyées dans le produit de réparation de la fissure).

Le cas de fissures supérieures à 1 mm sur support porteur doit faire l'objet d'une étude par un bureau d'études spécialisé pour analyser le comportement dudit support et rétablir sa continuité avec un ouvrage adapté.

2.3.2.2.7. Joints du support

Les joints de dilatation du support (joints souples) sont prolongés dans LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R, avec la même largeur. De même pour les éventuels joints de fractionnement thermique des planchers chauffants.

Les joints de fractionnement du support doivent être traités comme les fissures (voir § 2.4.2.3).

2.3.3. Nature des supports en pose désolidarisée et flottante

2.3.3.1. Nature des supports en locaux P2 et P3

En locaux P2 et P3, la nature des supports est définie au § 8 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

2.3.3.1.1. Cas des mousses PU projetées

Se reporter au DTA ou à l'Avis Technique du procédé de mousse polyuréthane projetée.

2.3.3.2. Nature des supports en locaux P4 E2 (pose désolidarisée uniquement)

Pour la pose désolidarisée en locaux classés P4 E2, LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R peut être utilisée sur les supports nus (ou remis à nu) suivants :

- Dallage sur terre-plein exécuté conformément au DTU 13.3 (seuls sont visés les dallages conçus pour ne pas être soumis à des remontées d'humidité) ;
- Plancher dalle conforme aux prescriptions du NF DTU 21 ;
- Dalle pleine (en béton armé) coulée in situ ;
- Dalle pleine coulée sur prédalles en béton armé ou béton précontraint ;
- Plancher nervuré à poutrelles en béton armé ou béton précontraint et entrevous avec dalle de répartition complète coulée en œuvre ;
- Plancher en béton coulé sur bacs acier collaborants ;
- Plancher constitué de dalles alvéolées en béton armé ou béton précontraint (NF DTU 23.2).

2.3.3.3. État des supports

L'état des supports est défini au § 8 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

2.4. Dispositions de mise en œuvre en pose adhérente

D'une manière générale, on se reportera au § 11 des « Règles professionnelles des chapes fluides » qui précise les conditions préalables à la pose et le matériel et outillage.

2.4.1. Travaux préliminaires

2.4.1.1. Nettoyage en locaux P2 et P3

Le support doit être soigneusement dépoussiéré. L'aspirateur est le moyen le plus adapté.

L'éventuel ancien revêtement doit être nettoyé et dégraissé.

2.4.1.2. Grenaillage, ponçage en locaux P4

En locaux P4, le support béton est obligatoirement grenaillé ou poncé, pour éliminer toute surface non adhérente.

Cette opération est suivie par un dépoussiérage de la surface, à l'aide d'un aspirateur industriel.

2.4.1.3. Rebouchage

Les trous éventuellement présents dans le support doivent préalablement être rebouchés, par exemple à l'aide d'un mortier de réparation de béton (cf. NF EN 1504-3).

2.4.1.4. Application du primaire

Un primaire doit être systématiquement appliqué avant la mise en œuvre de la chape.

Le primaire est appliqué selon les préconisations de son fabricant, en fonction de la nature du support (et de sa porosité, pour les supports poreux).

Sur supports en locaux P4, utiliser exclusivement le primaire époxy, associé à son sablon (§ 2.2.3.1).

Le délai de recouvrement du primaire respecte les préconisations du fabricant.

La formation spécifique des applicateurs, assurée par la Société ANHYDRITEC, comprend un module sur le choix et la mise en œuvre des produits de préparation des supports pour la pose adhérente (cf. annexe 1 § 2.14).

2.4.1.5. Bande périphérique

Une bande périphérique de 3 mm minimum est nécessaire contre tous les éléments verticaux qui ne sont pas solidaires du support de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R (par exemple les canalisations traversant le support).

De plus, si le support de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R en comporte déjà une, son épaisseur sera au minimum celle de la bande périphérique du support.

Nota : cette bande périphérique peut être celle du support, qui n'a pas encore été arasée.

Dans le cas de supports particuliers nécessitant l'emploi d'une barrière, les tranches de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R seront protégées par l'emploi de la bande périphérique, ou en respectant les dispositions de l'Avis Technique du procédé de barrière, relatives au traitement de la périphérie.

2.4.1.6. Repères de niveau

À l'aide d'un niveau laser ou à eau, repérer l'emplacement le plus haut du support et y placer une pige dont la tige est réglée pour l'épaisseur minimale prévue (supérieure ou égale à 10 mm).

Vérifier que ce niveau permet de passer sous les portes, huisseries, etc. avec la réservation pour le revêtement de sol, et les ventilations sous portes éventuellement prévues.

Placer d'autres piges à intervalles réguliers (en général tous les 2 m environ) et les régler au niveau pour matérialiser la surface de la chape.

Les joints de dilatation du gros-œuvre doivent être repris et matérialisés à l'aide d'un arrêt de coulage de largeur au moins égale à celle du joint de dilatation.

Si le support de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R comporte des joints souples (par exemple, les joints de fractionnement thermique des planchers chauffants), ceux-ci doivent être repris et matérialisés à l'aide de profilés souples, de largeur au moins égale à celle du joint du support.

2.4.2. Coulage de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R

La mise en œuvre de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R doit se faire au maximum dans un délai de 3 heures après fabrication du mortier en centrale pour des conditions de température moyenne (temps de prise plus court par temps froid).

De manière générale, on se reportera au § 11.4 des "Règles Professionnelles des chapes fluides" pour les dispositions de coulage de la chape. Ces dispositions sont complétées par les paragraphes suivants.

2.4.2.1. Étalement, réception du mortier

Le contrôle de la fluidité est réalisé avant le début du coulage et les spécifications attendues sont indiquées dans le certificat QB46 associé.

Un mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R ne remplissant pas les conditions du § 2.12.2.6 doit être refusé.

À réception et avant démarrage du chantier, l'applicateur agréé par la Société ANHYDRITEC, en présence du chauffeur du camion, doit vérifier la consistance du mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R (mesure de l'étalement au cône CEN sur étalomètre humide).

Le diamètre d'étalement doit être de 32 ± 2 cm au cône CEN sur étalomètre humide.

La fluidité peut être ajustée conformément au cahier des charges de la formule par ajout d'eau si nécessaire (§ 2.12.2.6).

2.4.3. Travaux de finition

Les conditions de protection, de séchage, de mise en service, de réalisation des joints, de réparation des fissures éventuelles de la chape sont précisées au § 11.5 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

2.4.3.1. Traitement des joints

La réalisation des joints est décrite au § 11.5.4 des « Règles professionnelles des chapes fluides ».

2.4.3.2. Réparation des fissures éventuelles

Le traitement des fissures de largeur inférieure ou égale à $3/10^{\text{ème}}$ de mm est définie au § 11.5.5 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

2.4.3.3. État de surface

La chape est, a priori, sans pellicule de surface et ne nécessite pas de ponçage.

Néanmoins, l'applicateur de la chape doit contrôler l'état de surface au plus tôt 4 jours après le coulage et en cas de présence de laitance ou de pellicule de surface, poncer la chape. Sinon, il confirme par écrit à l'entreprise de pose du revêtement ou à défaut au maître d'œuvre ou au maître d'ouvrage, la possibilité de pose du revêtement sans ponçage du fait de l'absence de pellicule de surface.

2.4.4. Tolérance d'exécution

Se reporter au § 11.6 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

2.5. Autres dispositions de mise en œuvre (pose désolidarisée sur film et pose flottante sur sous-couches isolantes)

Ces dispositions concernent la pose désolidarisée sur film et la pose flottante sur sous-couches isolantes.

D'une manière générale, on se reportera au § 11 des « Règles Professionnelles des chapes fluides » qui précise :

- les conditions préalables à la pose,
- les travaux préliminaires au coulage,
- le coulage proprement dit.

2.5.1. Choix du type de chape

Sur les supports suivants, LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est obligatoirement fibrée :

- ancien revêtement de sol imputrescible sur envers mousse, ou mis en œuvre avec un adhésif bitumineux,
- ancien revêtement imputrescible lorsque celui-ci est posé sur support à base de bois ou sur chape asphalte.
- Sur les autres supports, la chape pourra être fibrée ou non.

2.5.2. Travaux préliminaires

Ils sont réalisés conformément au § 11.3 des « Règles Professionnelles des chapes fluides » ou suivant les indications ci-dessous :

2.5.2.1. Rattrapage de planéité

Le ravaillage peut être réalisé conformément aux indications du § 11.3.1 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

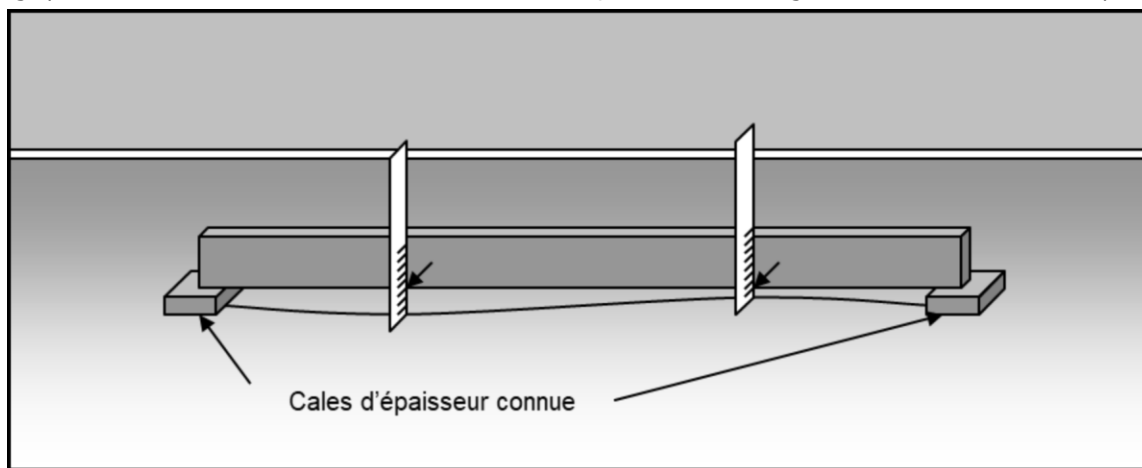


Figure 1 - Méthode de mesure des écarts de planéité

2.5.2.2. Renforts

La chape doit être localement renforcée dans les cas ci-après :

dans les angles saillants (renfort de 50 cm x 50 cm disposé en diagonale),
au rétrécissement entre deux zones plus larges (exemple : seuil de porte).

La nature des renforts est décrite au § 2.2.4.1.

Nota : lorsque la couche de désolidarisation comporte déjà un géotextile, les renforts ne sont pas nécessaires.

Nota : en pose adhérente de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R, les renforts ne sont pas nécessaires.

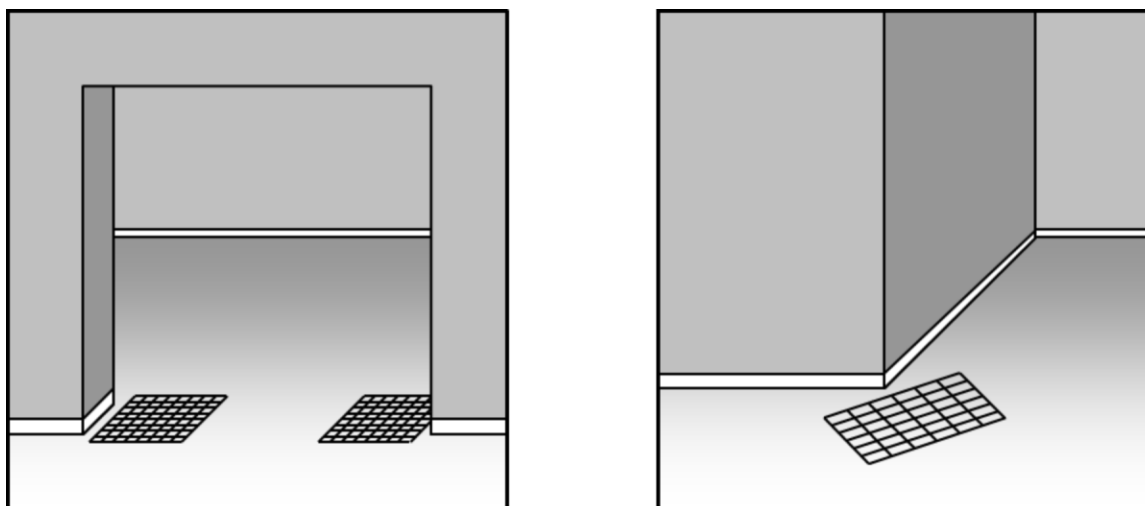


Figure 2 - Disposition des renforts d'angles

2.5.2.3. Humidification du géotextile

Lors du coulage sur géotextile (cf. § 2.2.4), celui-ci doit être préalablement humidifié (quantité d'eau 0,5 l/m² environ).

2.5.3. Coulage de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R

La mise en œuvre de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R doit se faire au maximum dans un délai de 3 heures après fabrication du mortier en centrale de production pour des conditions de température moyenne (temps de prise plus court par temps froid). De manière générale, on se reportera au § 11.4 des "Règles Professionnelles des chapes fluides" pour les dispositions de coulage de la chape. Ces dispositions sont complétées par les paragraphes suivants.

2.5.3.1. Étalement, réception du mortier

Le contrôle de la fluidité est réalisé avant le début du coulage et les spécifications attendues sont indiquées dans le certificat QB46 associé.

Un mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R ne remplissant pas les conditions du § 2.12.2.6 doit être refusé.

À réception et avant démarrage du chantier, l'applicateur agréé par la Société ANHYDRITEC, en présence du chauffeur du camion, doit vérifier la consistance du mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R (mesure de l'étalement au cône CEN sur étalomètre humide).

Le diamètre d'étalement doit être de 32 ± 2 cm au cône CEN sur étalomètre humide.

La fluidité peut être ajustée conformément au cahier des charges de la formule par ajout d'eau si nécessaire (§ 2.12.2.6).

Le déroulement du coulage est décrit au § 11.4 des "Règles Professionnelles des chapes fluides".

2.5.4. Travaux de finition

Les conditions de protection, de séchage, de mise en service, de réalisation des joints et de réparation des fissures éventuelles de la chape sont précisées au § 11.5 des "Règles Professionnelles des chapes fluides".

La réalisation des joints est décrite au § 11.5.4 des "Règles Professionnelles des chapes fluides". Il n'est pas nécessaire de fractionner LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R aux passages des portes lorsque les renforts y sont utilisés (cf. § 2.5.2.2 du présent DTA).

2.5.4.1. État de surface

La chape ne possédant pas de pellicule de surface, il n'est pas nécessaire d'enlever cette pellicule.

Néanmoins l'applicateur doit contrôler l'état de surface au plus tôt 4 jours après le coulage. En cas de présence de laitance ou pellicule de surface, il doit poncer la chape. Sinon, il confirme par écrit à l'entreprise de pose du revêtement ou à défaut au maître d'œuvre ou au maître d'ouvrage, la possibilité de pose du revêtement sans ponçage du fait de l'absence de pellicule de surface.

2.5.5. Tolérances d'exécution

Se reporter au § 11.6 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

2.6. Dispositions de mise en œuvre en pose sur PU projeté, avec carrelage, en locaux d'habitation au plus P3E2

Ces dispositions concernent la pose flottante sur mousse de polyuréthane projetée, lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- les locaux sont des locaux d'habitation classés au plus P3E2 ;
- la mousse projetée répond aux exigences du § 2.6.1 ci-dessous ;
- le revêtement de sol est un carreau céramique répondant aux exigences du § 2.6.2 ci-dessous ;
- l'applicateur de la chape et l'entreprise de carrelage sont la même entreprise, ou sont dans un lien de cotraitance.

Nota : cette dernière disposition vise à s'assurer que LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R en épaisseur réduite sur mousse polyuréthane projetée n'est pas recouverte par un revêtement de sol d'une autre nature, qui n'assurera pas le même rôle écran en cas d'incendie.

Dans le cas où l'une ou moins des conditions ci-dessus n'est pas satisfaite, l'épaisseur minimale réduite à 15 mm ne s'applique pas. On se reporte au Tableau 1 pour l'épaisseur minimale, et au § 1.1.3 pour la mise en œuvre.

2.6.1. Sous-couches isolantes associées

Sous-couche isolante à base de mousse de polyuréthane, projetée in-situ et formant après expansion une isolation rigide, bénéficiant d'un DTA ou d'un Avis Technique visant son recouvrement par une chape fluide. L'épaisseur de la mousse n'excède pas celle indiquée dans l'Avis Technique ou le DTA pour un classement sol SC1 selon NF DTU 52.10.

2.6.2. Revêtements de sol associés

Revêtement de sol céramique d'une épaisseur minimale de 8 mm bénéficiant d'un certificat NF UPEC P3 au moins selon cahier UPEC 3782 de juin 2018.

2.6.3. Travaux préliminaires

Bande périphérique

Les épaisseurs de bande périphérique sont indiquées au § 11.3.2 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

Couche de désolidarisation

La mousse polyuréthane projetée doit être recouverte par une couche de désolidarisation conforme au § 2.2.4.

Nota : cette disposition a pour objectif d'éviter que des grattons de polyuréthane flottent sur la chape lors de son coulage.

Renforts

Les renforts éventuels sont mis en place conformément au § 2.5.2.2.

2.6.4. Coulage de la chape, finitions, tolérances

Se reporter aux § 2.5.3 et 2.5.4.

2.6.5. Revêtement de sol

Outre les dispositions du § 2.8, les suivantes doivent être respectées pour autoriser l'épaisseur minimale réduite à 15 mm :

- le revêtement de sol est un carreau céramique répondant aux exigences du § 2.6.2 ;
- l'applicateur de la chape et l'entreprise de carrelage sont la même entreprise, ou sont dans un lien de cotraitance.

Le collage du carrelage s'effectue conformément au CPT « Revêtements de sols intérieurs en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers colles sur chape fluide à base de sulfate de calcium en travaux neufs » – e-Cahiers du CSTB – Cahier 3527_V3, mai 2011.

2.7. Pose de cloisons légères

Les conditions de pose des cloisons légères sont précisées au § 13 des « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

Sur LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R en pose adhérente, la pose des cloisons s'effectue selon les NF DTU correspondants.

Les cloisons en maçonnerie de petits éléments sont désolidarisées en pied, à moins qu'elles ne soient montées au plâtre (cf. § 6.2.1 Raccordement avec le sol, du NF DTU 20.13_2008).

2.8. Pose des revêtements de sol

Pour la nature des revêtements de sol admissibles, se reporter au § 7 des « Règles professionnelles des chapes fluides ».

Les revêtements de sols sont posés après vérification de l'état de surface de la chape (cf. § 2.4.3.3 et 2.5.4.1).

Les conditions de pose des revêtements de sol, d'appareils sanitaires et d'entretien des sols, sont précisées aux § 14.2 des « Règles professionnelles des chapes fluides » dans le cadre des prescriptions des CPT, NF DTU et Avis Techniques concernés.

Les différents revêtements de sol sont posés selon les prescriptions définies dans les Cahiers des Prescriptions Techniques ou NF DTU les concernant.

Information de l'entreprise de pose de revêtement de sol

Le maître d'œuvre doit :

- d'une part, informer dans les Documents Particuliers du Marché l'entreprise de pose de revêtement de sol qu'une chape fluide à base de sulfate de calcium est prévue comme support,
- d'autre part, indiquer à cette même entreprise la dénomination commerciale exacte et le centre de fabrication de cette chape dès que ce choix est fait.

L'applicateur de la chape doit informer l'entreprise de pose de revêtements de sol directement ou, à défaut, par l'intermédiaire du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou du coordinateur, du type de chape mis en œuvre et des principales spécificités liées à cette chape :

- pour la réception du support (vérification de l'état de surface et de l'humidité résiduelle),
- pour le choix des systèmes de liaisonnement associés (colles et produits de préparation éventuels),

par référence à ce Document Technique d'Application.

Il doit, de plus, apposer sur les fenêtres du chantier l'étiquette autocollante fournie par le titulaire de l'Avis Technique, rappelant ces informations.

Reconnaissance de la chape

La reconnaissance de la chape, sa préparation et la pose des revêtements incombent au poseur de revêtements de sol dans le cadre des prescriptions des CPT, NF DTU et Avis Techniques concernés.

L'humidité résiduelle de la chape doit être mesurée par la méthode de la bombe au carbure. Cette méthode est décrite en Annexe des « Règles professionnelles des chapes fluides ».

Humidité résiduelle de la chape en locaux au plus P3E2

Les revêtements de sol ne peuvent être posés que si l'humidité résiduelle de la chape est inférieure ou égale aux valeurs suivantes :

- ≤ 0,5 % en masse pour la pose des parquets collés ou posés sur sous-couche perméable,
- ≤ 0,5 % en masse pour la pose des revêtements de sol PVC, linoléum ou caoutchouc, des textiles imperméables à la vapeur, des sols en résine, des SPEC (Systèmes de Protection à l'Eau sous Carrelage) posés sur toute la surface des locaux,
- ≤ 2 % en masse pour les autres revêtements : carrelages associés ou non à un SPEC en traitement périphérique des locaux, textiles perméables à la vapeur, parquets flottants posés sur couche de désolidarisation imperméable, systèmes de revêtements de sols souples avec sous-couche d'interposition posée librement permettant la diffusion de l'humidité.

Humidité résiduelle de la chape en locaux P4E2

- ≤ 0,5 % en masse pour la pose des sols en résine,
- ≤ 1 % en masse pour les carrelages associés ou non à un SPEC en traitement périphérique des locaux.

Type de revêtement de sol	Humidité résiduelle maximale de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R	
	Locaux P2 / P3	Locaux P4
Parquets collés	0,5 %	
Parquets flottants posés sur sous-couche perméable	0,5 %	
Revêtements PVC collés	0,5 %	
Caoutchouc (pose collée) ^(**)	0,5 %	
Linoléum (pose collée) ^(**)	0,5 %	
Résines de sol (NF DTU 54.1)	0,5 %	0,5 %
Système d'étanchéité ou de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) posé sur toute la surface du sol	0,5 %	0,5 %
Revêtements textiles non perméables ^(*)	0,5 %	
Revêtements textiles perméables	2,0 %	
Système d'étanchéité ou de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) exclusivement en périphérie	2,0 %	1,0 %
Carrelage, assimilés, et pierres naturelles	2,0 %	1,0 %
Parquets flottants posés sur couche de désolidarisation imperméable ^(***)	2,0 %	
Systèmes de revêtements de sols souples avec sous-couche d'interposition posée librement permettant la diffusion de l'humidité	2,0 %	
^(*) par exemple les revêtements textiles avec envers mousse latex, PVC, PU... ^(**) pour les revêtements sous Avis Techniques, respecter l'humidité résiduelle maximale visée dans ces Avis. La pose s'effectue après interposition d'un enduit de sol visant les supports à base de sulfate de calcium. ^(***) une sous-couche sous parquet flottant est imperméable lorsqu'elle comporte un film polyéthylène d'épaisseur 200 µm au moins		

Tableau 3 - Humidité résiduelle de la chape

Pose proprement dite

Les différents revêtements de sol sont posés selon les prescriptions définies dans les Cahiers des Prescriptions Techniques ou NF DTU les concernant.

2.9. Maintien en service du procédé

Les conditions d'entretien des sols sont précisées au § 16 des « Règles professionnelles des chapes fluides ».

Condition d'entretien des sols

Dans le cas de revêtements de sol textiles, leur nettoyage périodique doit se faire sans humidification excessive et en aspirant aussitôt l'eau de lavage (cf. « Guide d'entretien et de maintenance des sols textiles » - e-cahier du CSTB - cahier 3428).

En local P4 E2, si des auto-laveuses sont employées, elles doivent respecter les conditions suivantes :

- auto-laveuse à conducteur accompagnant (les auto-laveuses à conducteur porté sont proscrites) ;
- masse totale maximale 3 tonnes ;
- charge maximale par roue 10 kN ;
- munie d'un suceur d'aspiration.

D'un point de vue général, les méthodes d'entretien-des sols ne doivent pas conduire à la présence d'eau souvent prolongée.

2.10. Traitement en fin de vie

Sans objet.

2.11. Assistante technique

La Société ANHYDRITEC assure la formation théorique et pratique des entreprises utilisatrices de son procédé qu'elle "agrée" alors en tant que telles. La liste de ces entreprises est régulièrement tenue à jour et mise à disposition des demandeurs auprès de la Société ANHYDRITEC.

La Société ANHYDRITEC assure son assistance aux entreprises agréées lorsqu'elles en font la demande.

Nota : Cette assistance ne peut être assimilée ni à la conception de l'ouvrage ni à l'acceptation des supports, ni à un contrôle des règles de mise en œuvre.

2.12. Principes de fabrication et de contrôle

2.12.1. Centres de fabrication

2.12.1.1. Liant LA CHAPE LIQUIDE

La Société ANHYDRITEC adapte la formulation du liant de catégorie CAB 30 relevant de la norme NF EN 13454 -1 (telle que définie au § 2.2.2.1) en vue de maîtriser les performances du mortier gâché et de la chape durcie.

Lors d'un changement de type de liant, une nouvelle validation est menée.

Le suivi et la conformité du liant sont vérifiées dans le cadre de la certification QB46 chapes fluides, suivant son référentiel.

2.12.1.2. Mortier

LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R est préparé dans des unités de production de type « centrales à béton », certifiées et listées en annexe du certificat QB46 de ce procédé.

Ces unités de production fabriquent et livrent CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R sous leur responsabilité. Cette responsabilité couvre en particulier la fluidité du mortier livré au chapiste, mais aussi le respect de la formulation préconisée par la Société ANHYDRITEC.

Ces unités de production certifiées sont répertoriées en annexe du certificat QB 46 associé au procédé et disponible sur le site internet [Chapes fluides -Certifications - CSTB Évaluation](#)

Le suivi et la conformité des unités de production sont vérifiées dans le cadre de la certification QB 46 chapes fluides, suivant son référentiel.

Les dispositions de suivi de caractéristiques complémentaires font l'objet d'un contrat d'engagement titulaire/CSTB.

ATTENTION

Ce Document Technique d'Application n'est valide qu'en lien avec la liste des unités de production consultable en annexe du certificat QB46 de ce procédé, sur Internet en suivant le lien ci-après :

[Chapes fluides - Certifications - CSTB Évaluation](#)

2.12.2. Fabrication du mortier

2.12.2.1. Généralités

La cuve des camions malaxeurs doit être parfaitement propre et les pales en bon état. Elle ne doit pas comporter d'eau résiduelle avant chargement et doit tourner dans le sens « dévissage » pendant son positionnement sous la centrale avant chargement.

Selon l'équipement de la centrale de production, le mortier peut être fabriqué :

- « en direct » (mélange des constituants dans le camion malaxeur),
- ou en passant par le malaxeur de la centrale.

2.12.2.2. Chargement direct

Dans le cas du chargement direct des constituants dans le camion malaxeur, l'ordre suivant d'incorporation des composants doit être respecté :

- Eau et adjuvant éventuel
- Liant La Chape Liquide
- Additif EXCELIO R+R
- Sable

Un malaxage en toupie à pleine vitesse doit être effectué pendant au minimum 15 minutes après le chargement.

2.12.2.3. Passage par le malaxeur

En cas de gâchage du mortier dans le malaxeur de la centrale, la bascule à liant, le malaxeur et sa goulotte de vidange doivent être complètement purgés de toute trace de liant à chaque changement de liant (liant LA CHAPE LIQUIDE ou ciment).

L'ordre d'incorporation est généralement le suivant :

- Sable
- Additif EXCELIO R+R
- Liant La Chape Liquide
- Eau et adjuvant éventuel

Le temps de malaxage est au minimum de 60 secondes.

Nota : le malaxeur peut être utilisé comme simple goulotte. Dans ce cas, il doit être au préalable nettoyé.

2.12.2.4. Ajouts éventuels

Les fibres éventuelles sont généralement introduites manuellement dans le camion malaxeur après son chargement en mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R.

L'adjuvantation du mortier est obligatoirement celle prévue par la Société ANHYDRITEC dans la formule élaborée pour la centrale, à l'exclusion de tout autre produit.

Le mélange doit assurer une parfaite incorporation de l'adjuvant afin d'obtenir un mortier parfaitement homogène.

2.12.2.5. Étalement au départ de la centrale

Le contrôle de la fluidité est réalisé avant le début du coulage et les spécifications attendues sont indiquées dans le certificat QB46 associé.

L'étalement est compris entre 30 et 34 cm (cône CEN sur étalomètre humide).

L'étalement avant départ de la centrale est systématiquement noté sur le bon de livraison.

2.12.2.6. Réception et réglage sur chantier

La consistance du produit doit être vérifiée par l'applicateur, en présence du chauffeur du camion à réception et avant démarrage du chantier (mesure de l'étalement CEN sur étalomètre humide).

La fluidité peut être ajustée conformément au cahier des charges de la formule propres à la centrale par ajout d'eau si nécessaire.

Les étalements sont notés sur le bon de livraison ainsi que les éventuels rajouts d'eau.

Avant la première mesure, la cuve du camion malaxeur doit tourner à vitesse maximale pendant au moins 10 minutes.

Le diamètre d'étalement ne doit pas avoir diminué de plus de 20 % (environ 5 cm) entre la valeur mesurée au départ de la centrale et celle mesurée à l'arrivée sur le chantier.

L'ajout d'eau nécessaire à l'obtention de la fluidité requise pour le coulage n'excèdera pas 35 l/m³.

Après ajout d'eau, la cuve du camion malaxeur doit tourner à vitesse maximale pendant au moins 10 minutes avant la nouvelle mesure d'étalement.

L'étalement pour la mise en œuvre du mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R doit être compris entre 30 et 34 cm (cône CEN sur étalomètre humide).

2.12.3. Contrôles

2.12.3.1. Contrôles effectués par le titulaire

Les contrôles sur les matières premières, sur le mortier frais et mortier durci sont réalisés sous la responsabilité du titulaire conformément au référentiel de la certification QB 46.

2.12.3.2. Contrôles par l'organisme de certification

Dans le cadre de la certification QB 46, des audits annuels sont effectués par l'organisme certificateur avec des prélèvements permettant de contrôler les résistances mécaniques.

Ces essais sont réalisés par le CSTB conformément aux exigences du référentiel et aux dispositions du contrat d'engagement titulaire/CSTB.

2.12.3.3. Contrôles des caractéristiques complémentaires

Les caractéristiques complémentaires suivantes sont contrôlées par le titulaire selon les dispositions du contrat d'engagement titulaire/CSTB :

- Capillarité du mortier : au moins une fois par an et par unité de production

2.13. Mention des justificatifs

2.13.1. Résultats expérimentaux

Essais mécaniques réalisés au CSTB et au laboratoire de la Société ANHYDRITEC sur le mortier LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R :

- rapport d'essais n° RE DSR-SOLS 21-02863 et DSR-SOLS-21-00969 concernant le comportement rhéologique et mécanique
- rapport d'essais n° RE DSR-SOLS-21-7558 concernant l'aptitude à l'emploi de la chape

Appréciations de laboratoire EFECTIS France EFR-21-L-004398 A et B : rôle d'écran protecteur au feu de LA CHAPE LIQUIDE EXCELIO R+R en faibles épaisseurs.

2.13.2. Références chantiers

Utilisée en France depuis 2016.

Surface réalisée : plus de 150 000 m².

2.14. Annexe 1 - Reconnaissance des revêtements existants

2.14.1. Reconnaissance d'un ancien carrelage

Carreaux céramiques, pâte de verre, émaux, pierres naturelles, granito à base de liant hydraulique, posés conformément aux DTU 52.1 ou 52.2.

Les dalles à liant résine et les pierres naturelles clivables (ardoises, etc.) sont systématiquement déposées en totalité.

2.14.1.1. Examen visuel

Le revêtement existant est examiné visuellement pour détecter :

- les parties réparées
- les affaissements ou différences de niveaux
- les fissures éventuelles
- les carreaux cassés ou enfoncés
- la nature des différents supports du revêtement

et vérifier l'état des joints de fractionnement ou de dilatation et l'état des joints entre carreaux.

Des carreaux décollés et mis en voûte sont symptomatiques d'un affaissement de leur support : il est préalablement nécessaire d'identifier les causes de cet affaissement et d'y remédier.

2.14.1.2. Examen sonore

L'examen sonore est réalisé en frottant un objet métallique à la surface du revêtement.

2.14.1.3. Proportion des zones comportant des défauts

Les zones comportant des défauts sont celles où l'examen visuel met en évidence des défauts et/ou celles où les carreaux sonnent le creux.

Si la surface des zones avec défauts représente plus de 10 % de la surface du local, la totalité du revêtement doit être déposé. Sinon, seuls sont déposés les carreaux présentant des défauts.

2.14.2. Dalles plastiques semi-flexibles

Les revêtements avec sous-couche doivent être systématiquement déposés.

Dans le cas de dalles semi-flexibles et produits associés contenant de l'amiante, les travaux devront être réalisés conformément aux dispositions réglementaires en vigueur.

2.14.2.1. Examen visuel

Le revêtement existant est examiné visuellement pour détecter :

- les parties réparées
- les amorces de décollement
- les fissures éventuelles
- les percements
- les bombements
- les joints ouverts

2.14.2.2. examen sonore

L'examen sonore est réalisé en frottant un objet métallique à la surface du revêtement :

- Par sondage en partie centrale du local
- Systématiquement en périphérie (zone où l'adhérence risque d'être moins bonne).

2.14.2.3. Proportion des zones comportant des défauts

Les zones comportant des défauts sont celles où l'examen visuel met en évidence des défauts et/o u celles où les dalles sonnent le creux.

Si la surface des zones avec défauts représente plus de 10 % de la surface du local, la totalité du revêtement doit être déposé. Sinon, seules sont déposées les dalles présentant des défauts.

2.15. Annexe 2 – Liste des primaires

Primaires pour supports à base de liants hydrauliques en P2/P3				
Fabricant	Référence	Très poreux	Poreux	Fermé
BOSTIK	Primaire d'accrochage	OUI	OUI	OUI
BOSTIK	PRIM ROXOL	OUI	OUI	OUI
BOSTIK	UNIDUR N	OUI	OUI	OUI
BOSTIK	GRIP A700 UNIVERSEL	OUI	OUI	OUI
BOSTIK	GRIP A936 XPRESS	OUI	OUI	OUI
BOSTIK	GRIP A310 PROJECT	OUI	OUI	
CERMIX	CERMIFILM	OUI	OUI	OUI
CERMIX	CERMIFILM UNIVERSEL	OUI	OUI	OUI
MAPEI	PRIMER G	OUI	OUI	
MAPEI	ECOPRIM UNIVERSEL	OUI	OUI	OUI
PAREXGROUP	124 PROLIPRIM	OUI	OUI	
PAREXGROUP	160 OMNILAY	OUI	OUI	
PAREXGROUP	164 PROLIPRIM RAPID	OUI	OUI	OUI
PAREXGROUP	165 PROLIPRIM UNIVERSEL	OUI	OUI	OUI
PAREXGROUP	162 PRIMAPRENE PLUS			OUI
PRB	ACCROSOL	OUI	OUI	
PRB	ACCROSOL PLUS	OUI	OUI	OUI
PRB	ACCROSOL AG	OUI	OUI	OUI
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM RP	OUI	OUI	OUI
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM UNIVERSEL	OUI	OUI	OUI
SIKA	CEGEPRIM E	OUI	OUI	OUI
SIKA	SIKAFLOOR 18 UNIVERSEL	OUI	OUI	OUI
SIKA	SIKAFLOOR 19 SABLÉ	OUI	OUI	OUI
SIKA	CEGEPRIM UN2	OUI	OUI	OUI
UZIN	PE 360	OUI	OUI	
UZIN	PE 375	OUI	OUI	
UZIN	PE 260			OUI
UZIN	PE 275			OUI
VPI	PRIMA CLASSIC	OUI	OUI	
VPI	PRIMA UNIVERSEL			OUI

Primaires pour supports à base de liants hydrauliques en P2/P3

Primaires pour supports à base de liants hydrauliques en P4	
Fabricant	Référence
BOSTIK	HYTEC E336 XTREM (EPONAL 336) + sable S409
BOSTIK	HYTEC E336 XTREM (EPONAL 336) + PRIMATECH
MAPEI	PRIMER SN + sable
PAREXGROUP	167 PRIMAIRE ANTI REMONTÉE D'HUMIDITÉ + sable
PAREXGROUP	167 PR. ANTI REMONTÉE D'HUMIDITÉ + 164 PROLIPRIM RAPIDE
PRB	ACCROSOL TECHNIC + sable
PRB	ACCROSOL TECHNIC + ACCROSOL EXPRESS
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM EPOXY + sable
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM EPOXY + WEBERPRIM UNIVERSEL
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM EPOXY RAPIDE + sable
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM EPOXY RAPIDE + WEBERPRIM UNIVERSEL
SIKA	CEGEPRIM BH + sable

Primaires pour supports à base de liants hydrauliques en P4

Primaires pour supports chape à base de sulfate de calcium	
Fabricant	Référence
BOSTIK	GRIP A700 UNIVERSEL
BOSTIK	GRIP A700 UNIVERSEL
BOSTIK	GRIP A310 PROJECT
CERMIX	CERMIFILM
MAPEI	PRIMER G
MAPEI	ECOPRIM UNIVERSEL
MAPEI	ECOPRIM T
PAREXGROUP	124 PROLIPRIM
PAREXGROUP	164 PROLIPRIM RAPID
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM RP
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM UNIVERSEL
SIKA	SIKAFLOOR 18 UNIVERSEL
SIKA	CEGEPRIM UN2
SIKA	SIKAFLOOR 17 ANHYDRITE
SIKA	CEGEPRIM AN
UZIN	PE 360
UZIN	PE 375
VPI	PRIMA CLASSIC
VPI	PRIMA PLÂTRE

Primaires pour supports chape à base de sulfate de calcium

Primaires pour supports carrelage en rénovation	
Fabricant	Référence
BOSTIK	Primaire d'accrochage
BOSTIK	UNIDUR N
BOSTIK	GRIP A700 UNIVERSEL
BOSTIK	GRIP A936 XPRESS
BOSTIK	GRIP X910 FILL&WOOD
CERMIX	CERMIFILM UNIVERSEL
CERMIX	CERMIGRIP
CERMIX	CERMIPRIM RAPIDE
MAPEI	ECOPRIM UNIVERSEL
MAPEI	ECOPRIM T
MAPEI	MAPEPRIM SP
PAREXGROUP	164 PROLIPRIM RAPID
PAREXGROUP	165 PROLIPRIM UNIVERSEL
PAREXGROUP	162 PRIMAPRENE PLUS
PRB	ACCROSOL PLUS
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM RP
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM UNIVERSEL
SIKA	CEGEPRIM RN
SIKA	SIKAFLOOR 18 UNIVERSEL
SIKA	SIKAFLOOR 19 SABLÉ
SIKA	CEGEPRIM UN2
UZIN	PE 260
UZIN	PE 280
UZIN	PE 650
SIKA	PRIMA UNIVERSEL

Primaires pour supports carrelage en rénovation

Primaires pour supports dalles plastiques semi-flexibles	
BOSTIK	Primaire d'accrochage
BOSTIK	UNIDUR N
BOSTIK	GRIP A700 UNIVERSEL
BOSTIK	GRIP A936 XPRESS
BOSTIK	GRIP X910 FILL&WOOD
CERMIX	CERMIFILM UNIVERSEL
CERMIX	CERMIGRIP
CERMIX	CERMIPRIM RAPIDE
MAPEI	ECOPRIM UNIVERSEL
PAREXGROUP	164 PROLIPRIM RAPID
PAREXGROUP	165 PROLIPRIM UNIVERSEL
PAREXGROUP	162 PRIMAPRENE PLUS
PRB	ACCROSOL PLUS
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM RP
SAINT-GOBAIN WEBER	WEBERPRIM UNIVERSEL
SIKA	CEGEPRIM RN
SIKA	PRESOL
SIKA	SIKAFLOOR 18 UNIVERSEL
SIKA	CEGEPRIM UN2
UZIN	PE 260
UZIN	PE 275
UZIN	PE 650
SIKA	PRIMA UNIVERSEL

Primaires pour supports dalles plastiques semi-flexibles