

Sur le procédé

CERMIPHONE XL

Famille de produit/Procédé : Isolation phonique sous carrelage

Titulaire(s) : **Société CERMIX**

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
V3	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/20-1478_V2.</p> <p>Cette 1^{ère} révision intègre les modifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Augmentation du format de carreaux jusqu'à 3600 cm² avec un élancement ≤ 6 selon le tableau 1 du Dossier Technique • Changement d'appellation du mortier de jointoiement l'EPOSTYL qui devient EPOXYSTYL • Mise en place d'un suivi annuel des performances de la sous-couche acoustique par le CSTB • Mises à jour de jurisprudences 	CORDIER Virginie	DUFOUR Christophe
V2	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/20-1478_V1.</p> <p>Prorogation d'un an de l'Avis Technique jusqu'au 30 septembre 2024, sans aucune autre modification.</p>	CORDIER Virginie	DUFOUR Christophe

Descripteur :

CERMIPHONE XL est un procédé complet de désolidarisation flottante pour la pose collée de carrelage en sol intérieur, sur une plaque acoustique mince, en vue d'améliorer l'isolation phonique aux bruits d'impact.

Il est destiné à des travaux en neuf ou en rénovation dans les locaux sans joint de dilatation, ni siphon de sol.

Comme précisé au § 1.1.2.1 du présent Avis, sont visés les locaux intérieurs classés :

- P3 E2 au plus sur supports maçonneries définis dans le DTU 52.2 et chape fluide ciment sous DTA ou conforme aux Règles Professionnelles des chapes fluides
- P3 E2 au plus sur chape fluide à base de sulfate de calcium sous DTA ou conforme aux Règles Professionnelles des chapes fluides, en association avec le SPEC CERMICRYL
- P2 E2 au plus sur supports bois conformes au DTU 51.3 en association avec le SPEC CERMICRYL
- P2 E2 au plus sur anciennes dalles flexibles vinyles et anciens carrelages

La mise en œuvre en salle d'eau zéro ressaut n'est pas visée.

Table des matières

1.	Avis du Groupe Spécialisé.....	4
1.1.	Domaine d'emploi accepté.....	4
1.1.1.	Zone géographique.....	4
1.1.2.	Ouvrages visés.....	4
1.2.	Appréciation.....	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.....	7
2.	Dossier Technique.....	8
2.1.	Mode de commercialisation.....	8
2.1.1.	Coordonnées.....	8
2.1.2.	Identification.....	8
2.1.3.	Conditionnement et stockage.....	8
2.2.	Description.....	9
2.2.1.	Principe.....	9
2.2.2.	Caractéristiques des composants.....	9
2.3.	Dispositions de conception.....	11
2.4.	Dispositions de mise en œuvre.....	11
2.4.1.	Mise en œuvre sur supports maçonneries en local sec et humide ainsi que sur supports bois et chapes à base de sulfate de calcium en local sec.....	14
2.4.2.	Mise en œuvre sur support bois et chape à base de sulfate de calcium en local E2.....	20
2.5.	Mise en service du procédé.....	23
2.6.	Traitement en fin de vie.....	23
2.7.	Assistance technique.....	23
2.8.	Principes de fabrication et de contrôle.....	23
2.9.	Mention des justificatifs.....	24
2.9.1.	Résultats expérimentaux.....	24
2.9.2.	Références chantiers.....	24

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

1.1.2.1. Locaux visés

CERMIPHONE XL est destiné à des travaux en neuf ou en rénovation.

Sont visés les locaux intérieurs sans joint de dilatation ni siphon de sol :

- Sur supports maçonnés définis au § 6.1 du NF DTU 52.2 P1-1-3 et sur chape fluide à base de ciment bénéficiant d'un Document Technique d'Application en cours de validité ou conforme aux « Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium, UNECP-CAPEB »¹ :
 - les locaux P2 E2² au plus et les cuisines privatives ;
 - les locaux P3 E2², limités aux locaux intérieurs clos et couverts, sans accès direct vers l'extérieur ou jonction directe avec les cuisines collectives et avec les salles de bain classées E3 du fait du risque de débord d'eau consécutif à l'usage ou au nettoyage.
- Sur support bois conforme au DTU 51.3, en association avec le système de protection à l'eau sous carrelage CERMICRYL, les locaux d'habitation P2 E2² au plus et les cuisines privatives.
- Sur chape fluide à base de sulfate de calcium bénéficiant d'un DTA en cours de validité ou conforme aux Règles Professionnelles des chapes fluides, en association avec le système de protection à l'eau sous carrelage CERMICRYL
 - les locaux d'habitation P2 E2² au plus et les cuisines privatives ;
 - les locaux classés P3 E2, limités aux locaux intérieurs clos et couverts, sans accès direct vers l'extérieur ou jonction directe avec les cuisines collectives et avec les salles de bain classées E3 du fait du risque de débord d'eau consécutif à l'usage ou au nettoyage.
- Sur anciennes dalles vinyles semi-flexibles et ancien carrelage, les locaux classés P2 E2² au plus et les cuisines privatives.

Nota : Les locaux avec joint de dilatation et/ou siphon de sol ne sont pas visés.

1.1.2.2. Supports visés

1.1.2.2.1. Support en maçonnerie et plancher béton (travaux neufs ou rénovation)

Supports à base de ciment définis au § 6.1 du NF DTU 52.2 P1-1-3 et chape fluide à base de ciment ou à base de sulfate de calcium bénéficiant d'un DTA en cours de validité ou conforme aux Règles Professionnelles des chapes fluides avec les précisions ou modifications suivantes :

- Les chapes ou dalles désolidarisées sur isolant sont exclues.
- Les planchers chauffants et rafraîchissants ne sont pas visés.
- Lorsque l'ouvrage concerne plusieurs travées, la continuité mécanique du plancher doit être assurée sur les appuis intermédiaires.
- Les limitations de la flèche nuisible au comportement des revêtements de sol fragiles sont celles définies dans le FDP 18-717 Art 7.43(7), sauf spécifications particulières plus sévères indiquées dans les DPM ou dispositions spécifiques dans les Avis Techniques du plancher dans le cas où ce dernier est non traditionnel.
- Sur supports maçonnés, un enduit de sol P3 certifiés QB11, adapté au support et d'épaisseur minimale de 3 mm, doit être systématiquement mis en œuvre afin d'obtenir un support de pose lisse et homogène présentant les tolérances de planéité suivante :

¹ Dans la suite du document, il sera indiqué « Règles Professionnelles des chapes fluides ».

² Notice sur le classement UPEC des locaux: e-cahier du CSTB n°3782_V2 juin 2018

- 3 mm sous la règle de 2 m,
- 2 mm sous la règle de 20 cm.

Dans le but d'éviter les remontées d'humidité potentielles, la pose directe sur dallage sur terre-plein n'est pas visée. Une protection contre les remontées d'humidité sous Avis Technique associée à un enduit de sol et ayant justifié de sa compatibilité avec le procédé doit être mise en œuvre.

1.1.2.2.2. Support en bois (travaux neufs ou rénovation)

Plancher sur solives ou sur lambourdes, plancher de doublage constitué de panneaux de NF Contreplaqué Extérieur CTB-X ou CTB-H ainsi que les supports CTBS et OSB 3 visés par la norme DTU 51.3 et parquet sur ossature en bois, avec les précisions suivantes :

- L'épaisseur minimum des supports CTB-S et OSB 3 est de 22 mm.
- En local E2, le support bois doit être porteur.
- La pose sur parquet à ossature en bois est exclue.
- Il est exclu de poser sur un support flexible à la marche.
- la flèche active doit être inférieure à 1/400^{ème} de la portée. Il faut pour cela veiller à ce que l'épaisseur du plancher soit en rapport avec l'entraxe des supports.
- les dimensions du plancher doivent prendre en compte le poids propre de l'ouvrage en fonction du revêtement carrelé choisi (environ 35 à 50 kg/m²).
- l'aération de la sous face du plancher doit être maintenue en procédant, le cas échéant, aux aménagements nécessaires. Des exemples de solutions sont exposés dans le CPT Exécution des enduits de sols intérieurs pour la pose de revêtements de sol – Rénovation (*e-cahier du CSTB – cahier 3635*).

1.1.2.2.3. Dalles vinyles semi-flexibles (rénovation)

Seuls les revêtements sur ancien support en maçonnerie et plancher béton sont visés.

1.1.2.2.4. Anciens carreaux céramiques et assimilés – pierres naturelles (rénovation)

Seuls les revêtements sur ancien support en maçonnerie et plancher béton sont visés.

1.1.2.3. Revêtements associés

Les carreaux céramiques et pierres naturelles sont ceux définis dans le NF DTU 52.2 P1-2 « Cahier des critères généraux de choix des matériaux » répondant aux spécifications du tableau 1 complétées comme suit pour les pierres naturelles :

- seules les pierres naturelles « polies finies » sont admises.

L'épaisseur minimale des carreaux céramiques visés est de 8 mm.

Les élancements des carreaux et des pierres naturelles sont limités conformément au tableau 1.

Le ponçage des pierres après pose pour rattrapage des désaffleurs au moyen d'une machine lourde est exclu.

Un ponçage à sec localisé avec un appareil portatif reste admis.

Types de supports	Locaux visés	Carreaux céramiques y compris formats oblongs				Pierres naturelles
		Indice P carreaux	Epaisseur	Surface	Elancement (E)	Epaisseur mini : 15 mm
Supports maçonnés y compris chapes à base de sulfate de calcium ^(a) ; dalles vinyle et ancien carrelage	P2 E2 et cuisines privatives	P3	8 mm minimum	100 < S ≤ 3600 cm ²	1 ≤ E ≤ 6 largeur mini : 10 cm longueur maxi : 120 cm	Surface et élancement : mêmes spécifications que pour les carreaux céramiques y compris dans le cas des formats oblongs Se référer au NF DTU 52.2
Supports maçonnés y compris chapes à base de sulfate de calcium	P3 E2	P4	8 mm minimum	200 < S ≤ 3600 cm ²	1 ≤ E ≤ 6 largeur mini : 10 cm longueur maxi : 120 cm	
Supports bois ^(a)	P2 E2 et cuisines privatives	P3	8 mm minimum	100 < S < 1200 cm ²	1 ≤ E ≤ 3 largeur mini : 10 cm longueur maxi : 120 cm	
				1200 ≤ S ≤ 2200 cm ²	E = 1	

^(a)En association avec le système de protection à l'eau sous carrelage CERMICRYL en local humide.

Tableau 1 – Locaux visés et carreaux associés

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

Comportement au feu

Le procédé CERMIPHONE XL n'est pas de nature à affecter la tenue au feu des ouvrages.

Isolation acoustique

Les exigences réglementaires en matière d'isolation acoustique portent sur le niveau de bruits de chocs et l'isolement acoustique aux bruits aériens de l'ouvrage réalisé.

Le niveau de bruit engendré dans le logement par un impact dans ce même logement (sonorité à la marche) ne constitue pas à ce jour une exigence réglementaire.

Afin d'évaluer la contribution de ce procédé au respect de ces exigences, les caractéristiques acoustiques du procédé (mis en œuvre conformément aux prescriptions du fabricant) ont été déterminées en laboratoire conformément à la norme NF EN ISO 10140-3 pour le bruit de choc et NF EN ISO 10140-2 pour le bruit aérien (épaisseur de la dalle support en béton : 14 cm).

Les performances acoustiques de la sous-couche font l'objet d'un suivi annuel dans le cadre d'un contrat d'engagement entre le CSTB et la société CERMIX. Conformément à ce contrat, les performances acoustiques sont considérées maintenues sur la base des données suivantes :

Mesures annuelles par le CSTB de la raideur dynamique et de la compressibilité dB-dC de la sous-couche

Examen annuel par le CSTB des données de suivi de fabrication de la sous-couche

Nature des carreaux	Dimensions (mm)	ΔL_w (dB)	$\Delta (R_w + C)$ lourd (dB)	N° du rapport d'essai (Date)
Grès émaillé U3 P3	300 x 300 x 8	19	1	AC 18-26075767

Isolation acoustique

Remarque :

La notion de ΔL_w est intimement liée à son support de référence et notamment au caractère « lourd » de celui-ci. Dans le cas de plancher léger (exemple : bois), on ne peut pas se baser sur le ΔL_w au sens de la norme NF EN ISO 10140-3.

Les performances acoustiques intrinsèques de ce système ont été évaluées en laboratoire. Celles-ci constituent des données nécessaires à l'examen de la conformité d'un bâtiment vis-à-vis de la réglementation acoustique en vigueur (qui porte sur l'ouvrage complet). Il existe à ce jour au moins trois approches permettant le passage entre la performance des systèmes et la performance de l'ouvrage : le calcul (selon NF EN 12354-1 à 5 ; objet du logiciel ACOUBAT) ; le référentiel QUALITEL ou les Exemples de Solutions Acoustiques (publié en mai 2002 par la DHUP).

Adhérence / Cohésion et résistance aux chocs du revêtement

Les résultats de l'expérimentation en laboratoire ont montré que les plaques CERMIPHONE XL présentent une cohésion suffisante.

Le système de pose de carrelage préconisé dans le procédé CERMIPHONE XL (produits de collage et de jointoiment) assure une adhérence efficace du carrelage sur les plaques CERMIPHONE XL et une continuité du revêtement telle que le trafic n'altère pas le mortier de jointoiment.

Il convient de signaler que, d'une façon générale, ce type de procédé introduit une résistance aux chocs des éléments en céramique plus faible que celle de ces mêmes éléments placés en pose scellée. Néanmoins, compte tenu de l'usage qui est réservé à ce procédé et de l'obligation qui est faite d'utiliser des carreaux de caractéristiques données (format ≥ 200 cm², épaisseur minimale 8 mm, indice P3 minimum), ce procédé présente dans ces conditions une tenue minimale aux chocs normalement suffisante.

Comportement vis-à-vis du passage à l'eau

Sur support bois et chape à base de sulfate de calcium, l'application sur la sous-couche du Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL dans le cas d'un usage en local E2 ne nuit pas à la bonne tenue du carrelage et protège le support.

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.

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

Tous les produits définis au §2.2.2 du Dossier Technique à l'exception des plaques, des bandes, du treillis et des profilés, disposent 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 le cadre du domaine d'emploi susvisé, la durabilité de l'ouvrage peut être estimée comme étant au moins d'une dizaine d'années.

1.2.3. Impacts environnementaux

Le procédé CERMIPHONE XL ne fait pas l'objet d'une Fiche de Déclaration Environnementale (DE). Il ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Les données issues des DE ont notamment pour objet de servir au calcul des impacts environnementaux des ouvrages dans lesquels les procédés visés sont susceptibles d'être intégrés.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Le système est posé libre sur le support sans aucun adhésif de maintien.

Dans le cas de la dépose de dalles semi-flexibles contenant de l'amiante, il conviendra de se conformer aux dispositions réglementaires en vigueur. Cet Avis Technique ne traite pas de ces supports.

Sur supports maçonnés, un enduit de sol P3 certifié QB11-02, adapté au support et d'épaisseur minimale de 3 mm, doit être systématiquement mis en œuvre afin d'obtenir un support de pose lisse et homogène présentant les tolérances de planéité suivante :

- 3 mm sous la règle de 2 m,
- 2 mm sous la règle de 20 cm.

Ces exigences de planéités pourront entraîner une consommation de ragréage supérieure à la consommation habituelle de ces procédés.

En cas de pose de pierres naturelles, la largeur des joints doit être de 5 mm au moins. Cette largeur de joint pourrait avoir un impact sur l'esthétique de l'ouvrage fini.

La largeur des joints prescrite à 5 mm au moins au § 2.4.1.4.1 de ce dossier dans le cas de la mise en œuvre de carreaux de format > 1200 cm² pourrait également avoir un impact sur l'esthétique de l'ouvrage fini.

Cas particulier des supports à base de bois

Seuls les supports bois conformes au DTU 51.3 sont visés dans ce document.

De plus, l'attention du Maître d'œuvre est attirée sur le fait que lorsque la réglementation feu et/ou acoustique s'applique à l'ouvrage, il existe une éventuelle incompatibilité avec la mise en place de la ventilation du support bois.

2. Dossier Technique

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

2.1. Mode de commercialisation

Le procédé est commercialisé par le titulaire.

2.1.1. Coordonnées

Titulaire :

Société CERMIX

BP 14

FR – 62240 DESVRES

Tél. : +33 (0)3 21 10 10 40

Internet : www.cermix.com

Distributeur :

Société DESVRES

BP 14

FR - 62240 DESVRES

2.1.2. Identification

La Société CERMIX commercialise le procédé CERMIPHONE XL en kits pour la réalisation de 10 ou 80 m², livrés avec :

- la plaque insonorisante CERMIPHONE XL
- la bande de désolidarisation périphérique
- la bande de pontage
- le mortier-colle CERMIFLOOR FIBRÉ
- les produits de jointoiement CERMIJOINT R PLUS et EPOSOL / EPOXYSTYL
- le TREILLIS D'ARMATURE en cas de pose en locaux P3 et en locaux P2 dans le cas des revêtements céramiques et assimilés de format compris entre 2200 cm² et 3600 cm²

Une notice informative indique les produits associés ainsi que leur consommation.

Le marquage des plaques mentionne le nom du produit et la date de fabrication (cf. figure n° 1)



Figure 1 – plaque insonorisante CERMIPHONE XL

2.1.3. Conditionnement et stockage

Les plaques CERMIPHONE XL et les produits associés – bande de désolidarisation périphérique, mortier-colle et produit de jointoiement du carrelage – sont commercialisés en kit sur palette pour la réalisation de surfaces de 10 m² ou 80 m².

Les quantités ainsi livrées sont indiquées dans le tableau 2 ci-après.

Composants	Kit de 10 m ²	Kit de 80 m ²	Kit de 80 m ² pour locaux P3
Plaques CERMIPHONE XL	10 m ² de plaques	80 m ² de plaques	80 m ² de plaques
Bande de désolidarisation périphérique	2 rouleaux de 10 ml	2 rouleaux de 50 ml	2 rouleaux de 50 ml
Bande de pontage	1 rouleau de 20 ml	8 rouleaux de 20 ml	8 rouleaux de 20 ml
CERMIFLOOR FIBRÉ gris	3 sacs de 25 kg	22 sacs de 25 kg	26 sacs de 25 kg
CERMIJOINT R ^{PLUS} gris ⁽¹⁾	1 sac de 5 kg	8 sacs de 5 kg	8 sacs de 5 kg
TREILLIS D'ARMATURE	/	/	4 rouleaux de 20 m ²
Peigne 8 x 10 x 20 ou demi-lune ø 20	1	1	1
⁽¹⁾ Quantité adaptée à la pose de carreaux 300 x 300 x 8 mm avec un joint inter carreaux de 5 mm			

Tableau 2 – Composition des kits

Le kit a une durée de stockage de 12 mois à partir de la date de fabrication des mortiers, les différents produits étant conservés dans leur emballage d'origine non ouvert à l'abri du gel, de l'humidité et des fortes chaleurs.

2.2. Description

2.2.1. Principe

CERMIPHONE XL est un procédé complet d'isolation phonique sous carrelage en sol intérieur, sur une plaque acoustique mince, en vue d'améliorer l'isolation phonique aux bruits d'impact.

Il est destiné à des travaux en neuf ou en rénovation dans les locaux sans joint de dilatation, ni siphon de sol.

Le procédé d'isolation phonique sous carrelage CERMIPHONE XL associe :

1. la plaque insonorisante CERMIPHONE XL constituée d'une couche de non-tissé en fibres synthétiques grises,
2. la bande de désolidarisation périphérique,
3. la bande de pontage,
4. le mortier-colle CERMIFLOOR FIBRÉ,
5. le TREILLIS D'ARMATURE en cas de pose en locaux P3 et en locaux P2 dans le cas des revêtements céramiques et assimilés de format compris entre 2200 cm² et 3600 cm²
6. les produits de jointoiement CERMIJOINT R^{PLUS} et EPOSOL / EPOXYSTYL (version colorée)
7. le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL en local humide dans le cas de plancher bois ou de chape à base de sulfate de calcium,
8. des profilés de seuils et bandes périphériques.

L'ensemble « plaque insonorisante + lit de colle » a une épaisseur voisine de 11 mm.

2.2.2. Caractéristiques des composants

2.2.2.1. Plaques CERMIPHONE XL

Caractéristiques

- Épaisseur totale (mm) : 5,5 (± 0,5) sous une charge de 0,5 kPa
- Masse surfacique (g/m²) : 600 (± 10%)
- Dimensions (mm) : 740 x 1140 (± 1)

2.2.2.2. Bande de désolidarisation périphérique

Bande préformée en mousse souple alvéolaire en rouleau adhésif partiellement sur une face.

- Longueur du rouleau (m) : 10 et 50
- Largeur de la bande (mm) : 50
- Épaisseur de la bande (mm) : 3

2.2.2.3. Bande de pontage

Bande en rouleau, adhésive sur une face.

- Longueur du rouleau (m) : 20
- Largeur de la bande (mm) : 30
- Épaisseur de la bande (mm) : 0,5

2.2.2.4. Mortier-colle CERMIFLOOR FIBRÉ

Composition

- liant hydraulique
- charges minérales
- régulateur de prise
- rétenteur d'eau
- résine synthétique
- fibres minérales

Caractéristiques de la poudre

- Masse volumique (kg/m³) : 1300 (± 100)
- Refus au tamis :
 - de 0,100 mm (%) : 48 à 58
 - de 0,400 mm (%) : 5 à 15
- Taux de cendres :
 - à 450 °C (%) : 98,5 (± 0,5)
 - à 900 °C (%) : 97,5 (± 0,5)

Caractéristiques de la pâte gâchée à 24 %

- Temps ouvert : 20 min au moins
- Temps de repos de la pâte : 5 min
- Durée pratique d'utilisation : 1 heure environ
- Temps d'ajustabilité : 20 min environ après application des carreaux

2.2.2.5. Treillis d'armature (en cas de pose en locaux P3 ainsi qu'en locaux P2 en association avec des revêtements céramiques et assimilés de format compris entre 2200 cm² et 3600 cm²)

Grille de renfort en fibres de verre de largeur 1 m, traité et résistant en milieu alcalin, certifiée QB12.

- Dimensions de la maille (mm) : 3,6 x 3,6 (+/-0,5)
- Masse surfacique (g/m²) : 160 (+/-4%)

2.2.2.6. Produit de jointoiment

2.2.2.6.1. CERMIJOINT R^{PLUS}

Mortier de jointoiment à durcissement rapide, composé

- de liants hydrauliques,
- de charges minérales,
- de résines redispersibles,
- d'adjuvants spécifiques.

Caractéristiques de la poudre

- Couleur : grise
- Masse volumique (kg/m³) : 1200 (± 100)
- Taux de cendres :
 - à 450°C (%) : 96,5 (± 0,5)
- taux de gâchage (%) : 16 à 18

Caractéristiques du produit durci

- Module d'élasticité (MPa) : 18000 (± 2000)
- Résistance en compression (MPa) : > 25

2.2.2.6.2. EPOSOL / EPOXYSTYL (version colorée)

Mortier bi-composant à base de résine époxydique de classe R2.

Ratio du mélange :

- EPOSOL : 9,3 kg composant A + 0,7 kg composant B
- EPOXYSTYL: 2,75 kg composant A + 0,25 kg composant B

Caractéristiques de la pâte

- Durée pratique d'utilisation : 2 h environ

- Temps ouvert pratique : 30 min
- Délai d'attente avec circulation piétonne : 24 h

2.2.2.6.3. Système de Protection à l'Eau sous Carrelage CERMICRYL

Cf. certificat QB11 en cours de validité, associé à la bande d'armature AR 12 ou AR 12 C.

2.2.2.6.4. Profilés pour le traitement des points singuliers

Pour le traitement des joints de fractionnement : profilé de type BWS de la Société SCHLÜTER SYSTEMS ou équivalent.

2.3. Dispositions de conception

Ce système nécessite de respecter les tolérances de planéité du support et exige une mise en œuvre soignée, notamment dans le traitement des points singuliers. Le non-respect des prescriptions risque d'être la cause de fissuration ou de décollement du carrelage ou de la non-obtention des performances acoustiques.

Les plaques CERMIPHONE XL sont à entreposer à plat.

Le mortier-colle CERMIFLOOR FIBRÉ et le produit de jointoiement CERMIJOINT R^{PLUS} sont à durcissement rapide. Il est préconisé de gâcher ces produits par petite quantité et d'encoller de petites surfaces du support avant d'appliquer les carreaux.

2.4. Dispositions de mise en œuvre

Les conditions de mise en œuvre ci-après doivent être respectées impérativement dans l'ordre suivant :

- Pose de toutes les cloisons avant la mise en œuvre du procédé.
- Ragréage systématique du support pour respecter les tolérances de planéité définies au § 2.4.1.1.3.
- Fixation des plaques CERMIPHONE XL entre elles bord à bord, au moyen de la bande de pontage - pose droite par rapport aux joints du carrelage.
- Pose du carrelage avec le mortier-colle CERMIFLOOR FIBRÉ en respectant les consommations reprises dans le tableau 3 ci-dessous.
 - Dans le cas de la mise en œuvre des carreaux hors format oblong (élanement E limité à 3), la pose est réalisée en simple encollage.
 - Dans le cas de la mise en œuvre des carreaux de format oblong (élanement compris entre 3 et 6), la pose est réalisée en double encollage. En conséquence la consommation de colle augmente comme indiqué dans le tableau 3.
 - La mise en œuvre du TREILLIS D'ARMATURE est prescrite en locaux P3 pour les carreaux de format inférieur à 2200 cm². Le treillis est mis en œuvre par marouflage dans une première couche de CERMIFLOOR FIBRÉ ; en conséquence la consommation de colle augmente comme indiqué dans le tableau 3.
 - La mise en œuvre du TREILLIS D'ARMATURE est également prescrite en locaux P2 et P3 pour les carreaux de format supérieur ou égal à 2200 cm². Le treillis est mis en œuvre par marouflage dans une première couche de CERMIFLOOR FIBRÉ ; en conséquence la consommation de colle augmente comme indiqué dans le tableau 3.

		Format des carreaux céramiques ou assimilés et des pierres naturelles			
		S < 2200 cm ²		2200 ≤ S ≤ 3600 cm ²	
		1 ≤ E ≤ 3	3 < E ≤ 6	1 ≤ E ≤ 3	3 < E ≤ 6
Locaux	P2	7 kg/m ²	8 kg/m ² ; double encollage	8 kg/m ² ; treillis + simple encollage	9 kg/m ² ; treillis + double encollage
	P3	8 kg/m ² ; treillis + simple encollage	9 kg/m ² ; treillis + double encollage	8 kg/m ² ; treillis + simple encollage	9 kg/m ² ; treillis + double encollage

La consommation de mortier-colle est indiquée en kg de poudre par m².

Tableau 3 - consommation de mortier-colle en fonction du format de carreaux

- Fermeture des locaux pour empêcher la circulation aux autres entreprises sur le carrelage avant réalisation des joints avec CERMIJOINT R^{PLUS} ou EPOSOL/ EPOXYSTYL jusqu'au surlendemain du jointoiement.
- Désolidarisation de l'ouvrage de toute paroi verticale à l'aide de la bande de désolidarisation (murs, canalisation, huisseries, ...) et d'un mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 (plinthe). Dans les locaux humides, un mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 doit être utilisé en périphérie.
- Fractionnement du carrelage aux seuils des portes, tous les 40 m² et tous les 8 m linéaire, conformément aux indications du Dossier Technique.

Pas à pas photographique de la mise en œuvre du procédé avec treillis d'armature avec des carreaux 60 x 60 cm



Figure 2 - Mise en œuvre de la sous couche CERMIPHONE XL avec bande de pontage sur support préalablement ragré



Figure 3 - Mise en place de la bande de désolidarisation périphérique collée sur la sous-couche CERMIPHONE XL



Figure 4 - Application première couche de CERMIFLOOR Fibré avec peigne V4



Figure 5 - Mise en place du treillis WG50 dans la couche de CERMIFLOOR Fibré par marouflage à l'aide d'une lisseuse



Figure 6 - Mise en œuvre du carrelage dans le CERMIFLOOR Fibré à l'avancement de la pose du treillis WG50 en utilisant le peigne du kit



Figure 7 - Relever le treillis WG 50 sur la rangée de carreaux préalablement collés



Figure 8 - Appliquer sur la sous couche CERMIPHONE XL le CERMIFLOOR Fibré à l'aide du peigne V4 puis mise en place du treillis WG50 comme en figure 5



Figure 9 - Mise en œuvre du deuxième lès de treillis WG50 en respectant un recouvrement de 5 cm avec le premier lès



Figure 10 - Vérification optionnelle du transfert à l'avancement de la pose

Information de l'entreprise de plomberie

Le maître d'œuvre doit :

- d'une part informer, dans les Documents Particuliers du Marché, l'entreprise de plomberie qu'un procédé d'isolation phonique sous carrelage est prévu en sol,
- d'autre part, indiquer à cette même entreprise la dénomination commerciale exacte de ce procédé dès que ce choix est fait.
- L'entreprise de pose de revêtement de sol doit informer l'entreprise de plomberie directement ou, à défaut, par l'intermédiaire du maître d'œuvre, du maître d'ouvrage ou du coordinateur du type de procédé mis en œuvre et des principales spécificités liées à ce procédé pour la mise en place des appareils sanitaires par référence à l'Avis Technique.

2.4.1. Mise en œuvre sur supports maçonnés en local sec et humide ainsi que sur supports bois et chapes à base de sulfate de calcium en local sec

2.4.1.1. Conditions préalables à la pose

2.4.1.1.1. Montage des cloisons

Toutes les cloisons doivent être réalisées avant la mise en œuvre des plaques CERMIPHONE XL.

2.4.1.1.2. Traitement des joints de fractionnement du support

Le système étant désolidarisé, il est appliqué en continuité sur les joints de fractionnement du support.

2.4.1.1.3. État du support

Il doit être propre et dépoussiéré.

Le support en maçonnerie ou plancher béton doit présenter une teneur en humidité n'excédant pas 4,5 %.

Les écarts de planéité doivent être inférieurs à :

- 3 mm sous la règle de 2 m
- 2 mm sous la règle de 20 cm

2.4.1.1.4. Préparation du support

2.4.1.1.4.1. Support en maçonnerie, plancher béton

Sur l'élément porteur, on réalise systématiquement un ragréage à l'aide d'un enduit de ragréage autolissant classé P3 bénéficiant d'un certificat QB11 de type RAGREPRO de la Société CERMIX, appliqué sur le primaire adapté à la porosité du support.

La pose des plaques CERMIPHONE XL a lieu au plus tôt le lendemain de la mise en œuvre d'un ragréage.

2.4.1.1.4.2. Chape à base de sulfate de calcium

La préparation (élimination de la pellicule de surface, laitance, ...) de la chape doit avoir été effectuée par l'applicateur de la chape conformément au Document Technique d'Application correspondant.

Vérification de l'humidité résiduelle

Le taux d'humidité résiduelle doit être contrôlé et être inférieur ou égal à 0,5 % (cf. Règles professionnelles des chapes fluides). L'humidité résiduelle doit être mesurée par la méthode de la bombe à carbure. Cette méthode est décrite en annexe des Règles professionnelles des chapes fluides.

Prévoir au minimum 2 prélèvements par local de surface inférieure à 100 m² et un autre prélèvement par tranche de 100 m² supplémentaire.

Remarque importante :

Cette vérification s'effectue sous la responsabilité du carreleur.

Si le carreleur lui en fait la demande, l'applicateur de la chape doit réaliser l'essai. Ce dernier intervient alors au titre de prestataire de service pour le compte du Maître d'Ouvrage ou à défaut de son représentant. Le carreleur conserve la responsabilité de la réception du support.

2.4.1.1.4.3. Support bois

Il est exclu de poser sur un support flexible à la marche (cf. § 1.1.2.2.2). S'assurer du maintien de l'aération de la structure bois par la sous-face du plancher, une fois le carrelage posé (cf. CPT « Exécution des enduits de sol intérieur pour la pose de revêtements de sol - Rénovation », *e-cahier du CSTB*, cahier 3635).

On procédera systématiquement à la mise en œuvre du ragréage RAGRENOVS30 ou RAGREFOR associé au primaire CERMIGRIP ou d'un enduit de ragréage autolissant bénéficiant d'un certificat QB11 visant les support bois.

2.4.1.1.4.4. Ancien revêtement

Ancien revêtement en dalles vinyles semi-flexibles sur support maçonné

Dans le cas de dalles semi-flexibles et produits associés contenant de l'amiante, la mise en œuvre exige le respect de la réglementation en vigueur. Il appartient dans ce cas, à l'entreprise de pose de respecter la réglementation en vigueur à ce sujet, entre autres, les modalités selon lesquelles la protection des travailleurs contre les risques d'exposition à l'inhalation des poussières d'amiante est assurée.

Pour les produits sans amiante, la reconnaissance du support et la préparation sont effectuées conformément aux dispositions des § B1 et B2 du CPT Sols P3 – Rénovation (*e-cahier du CSTB* n° 3529).

Avant la mise en œuvre du système CERMIPHONE XL, on réalise systématiquement un ragréage à l'aide d'un enduit de sol autolissant classé P3 bénéficiant d'un certificat QB11 visant l'emploi sur anciennes dalles vinyles semi-flexibles.

Ancien carrelage sur support maçonné

La reconnaissance du carrelage existant et les travaux préparatoires sont effectués conformément aux dispositions du CPT « Revêtements en carreaux céramiques ou analogues collés au moyen de mortiers colles en rénovation de sols intérieurs dans les locaux P3 au plus (§ A1 et A2 du CPT Sols P3 – Rénovation (*e-cahier du CSTB* n° 3529)).

2.4.1.2. Pose des plaques CERMIPHONE XL en partie courante

La pose des plaques CERMIPHONE XL doit avoir lieu au plus tôt le lendemain de l'application d'un ragréage.

La pose des plaques en partie courante a lieu après le traitement des rives et des points singuliers (cf. § 2.4.1.6).

Pose des plaques

Les plaques CERMIPHONE XL sont placées en pose droite par rapport aux joints de carrelage et à joints décalés avec un écart d'au moins 20 cm entre plaques.

Choisir dans la pièce un angle de référence pour débiter la pose. Puis disposer les plaques de telle sorte que, selon le format du carrelage à coller, les joints de plaques CERMIPHONE XL soient décalés de 10 cm par rapport aux joints inter-carreaux.

La plaque est posée : face avec marquage vers le haut.

Chaque plaque posée doit être serrée contre celles déjà en place dans les deux sens, sans vide entre elles.

Les écarts de coupe contre les parois ou les interstices résiduels entre plaques de 2 mm de large et plus seront comblés avec un mastic conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH.

Découpe des plaques :

- Effectuer le tracé à la règle (ou à l'équerre), puis inciser la plaque dans son épaisseur à l'aide d'un cutter.

Matériel nécessaire à la pose des plaques :

- Cutter
- Règle place et équerre pour assurer des découpes propres et droites,
- Cordeau à tracer
- Mètre ruban

Après la pose de l'ensemble des plaques, il faut mettre en place la bande de pontage adhésive au pourtour de toutes les plaques.

2.4.1.3. Traitement des rives

Toutes les rives sont désolidarisées afin d'éviter tout risque de pont phonique.

- Périphérie :
 - Après la mise en œuvre des plaques CERMIPHONE XL, la bande de désolidarisation périphérique est collée sur la sous-couche pour former un repli en équerre sur toute la périphérie de la pièce après avoir retiré la bande de protection (figure 11). Elle doit être coupée à chaque angle de mur.

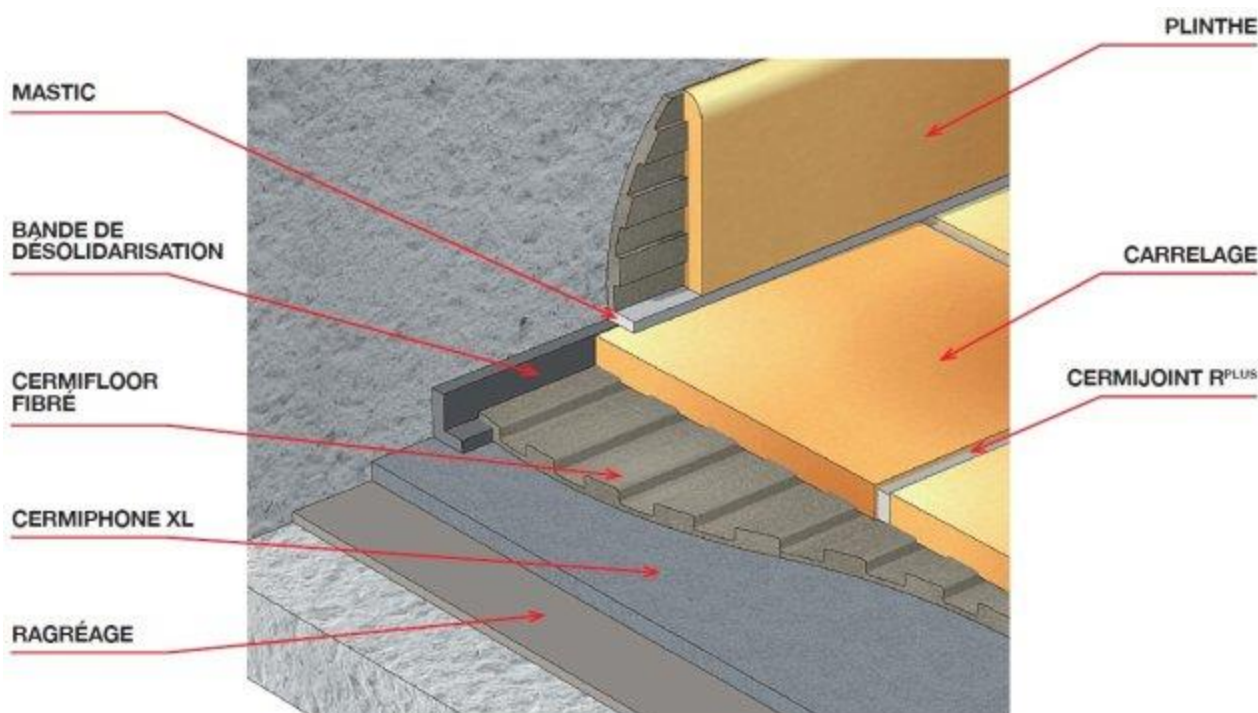


Figure 11 – Traitement en rives : locaux E1

Huisseries, traversées de canalisation, poteaux, allège de baignoire (maçonnée, panneaux prêt à revêtir), pied de bac à douche surélevé : ces différents points singuliers sont traités avec la bande de désolidarisation périphérique appliquée le long ou autour des différents points singuliers (figure 12) après la mise en œuvre des plaques CERMIPHONE XL.

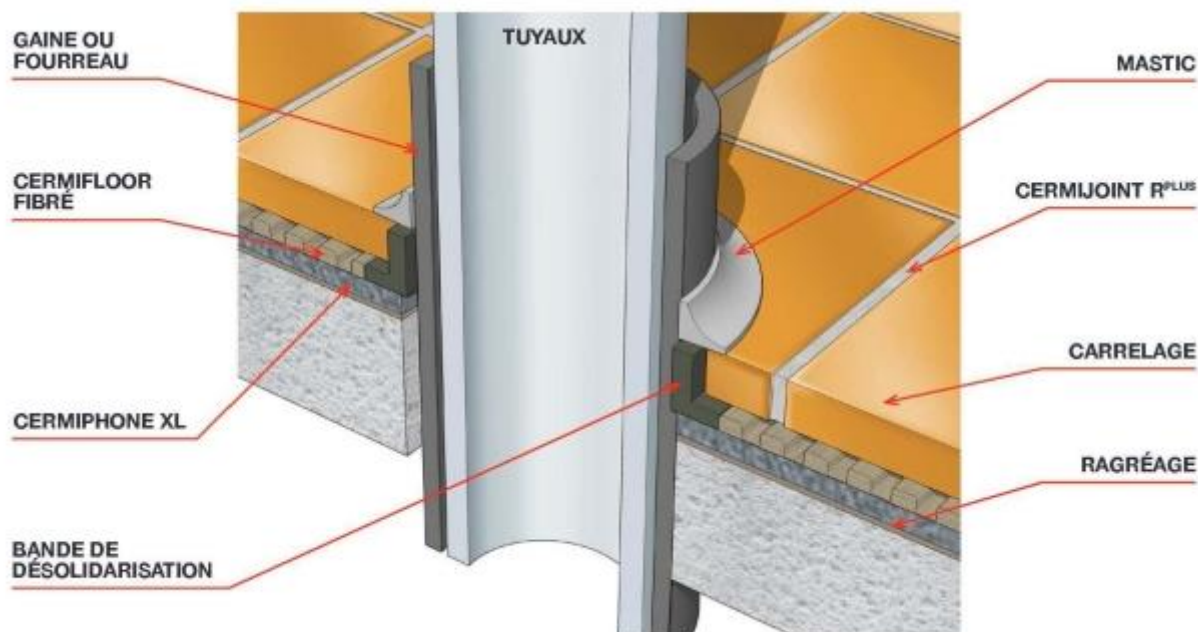


Figure 12 – Traitement des évacuations verticales : Locaux E1

2.4.1.4. Pose du carrelage

2.4.1.4.1. Cas général

La pose du carrelage s'effectue sans aucun délai d'attente.

Pour la mise en œuvre du carrelage, on se réfère aux indications du NF DTU 52.2 (« Cahier des clauses Techniques types pour les sols intérieurs et extérieurs »), précisées et modifiées comme suit :

Gâchage du mortier-colle

Le mortier-colle CERMIFLOOR FIBRÉ est gâché à environ 24 % (6 litres d'eau par sac de 25 kg).

La durée du malaxage doit être suffisante pour obtenir une pâte homogène sans grumeaux.

Pose du carrelage et des pierres naturelles

LOCAUX P2 pour les revêtement de format $\leq 2200 \text{ cm}^2$

La pose est réalisée en simple encollage comme suit :

- l'épaisseur de colle est réglée avec le peigne 8 x 10 x 20 mm ou demi-lune \varnothing 20 mm, h : 15 mm.
- la consommation est de 7 kg de poudre/m².

LOCAUX P3 et locaux P2 pour les revêtement de format $> 2200 \text{ cm}^2$ et $\leq 3600 \text{ cm}^2$

Une première couche de CERMIFLOOR FIBRÉ est appliquée sur la plaque à l'aide du peigne V4.

Le TREILLIS D'ARMATURE est ensuite déposé sur cette première couche puis marouflé avec la face lisse du peigne. Respecter un recouvrement des lés de 5 cm environ.

La pose du carrelage est réalisée à l'avancement de l'application du treillis, en simple encollage avec le peigne 8 x 10 x 20 mm ou demi-lune \varnothing 20 mm, h : 15 mm,

La consommation minimale avec marouflage du treillis est de 8 kg/m² de poudre.

La largeur des joints entre carreaux est de 3 mm au moins pour les formats inférieurs à 1200 cm², 5 mm au moins pour les formats de 1200 cm² et supérieurs.

Le local doit être fermé jusqu'à la réalisation des joints pour éviter toute circulation piétonne et des autres entreprises.

Cas des carreaux de format oblong

Dans le cas de la mise en œuvre des carreaux de format oblong (élancement supérieur à 3 et limité à 6), la pose est réalisée en double encollage. En conséquence la consommation de colle sera de 8 kg/m² pour des carreaux de format inférieur à 2200 cm² et de 9 kg/m² pour les carreaux de formats supérieur à 2200cm² . Se reporter au tableau 3.

La largeur des joints entre carreaux est de 3 mm au moins pour les formats inférieurs à 1200 cm², 5 mm au moins pour les formats de 1200 cm² et supérieurs.

Jointoiment des carreaux

Le jointoiment des carreaux est réalisé au plus tôt le lendemain de la pose des carreaux.

On utilisera le produit de jointoiment CERMIJOINT R^{PLUS} gâché avec 0,8 à 0,9 litres d'eau par sac de 5 kg (soit un taux de gâchage de 16 à 18 %).

Après réalisation des joints, le local doit être fermé jusqu'au lendemain pour éviter tout circulation piétonne et des autres entreprises.

2.4.1.5. Pose d'appareils sanitaires

Cuvette de WC, bidets, lavabo

Les cuvettes de WC, bidets et lavabo sont fixés sur le carrelage fini à l'aide de chevilles spéciales en nylon préalablement enrobées d'un mastic conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH. Les goujons, tiges filetées et vis sont équipés d'un col d'étanchéité en nylon. Il convient de réaliser un joint à l'aide d'un mastic conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH.

Bacs à douche

Sur supports maçonnés, les bacs à douche sont :

- soit fixés au mortier sur le support : un joint mastic conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH est alors réalisé entre le bac à douche et le carrelage fini,
- soit surélevés : une désolidarisation est alors réalisée le long du socle comme en rives si une plinthe est prévue à l'aide de la bande de désolidarisation. Sinon, un joint mastic conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH est réalisé entre le carrelage fini et le socle.

Baignoires

Si la baignoire est déjà posée (support maçonné uniquement) :

- cas d'une allège amovible (cf. figure 13) :
 - Fixer sur le sol un tasseau de bois le plus loin possible sous la baignoire. Poser les plaques de CERMIPHONE XL comme en partie courante. Coller la bande de désolidarisation sur la partie verticale du tasseau. Poser le carrelage avec le CERMIFLOOR FIBRÉ. Poser l'allège.
 - Réaliser un joint périphérique entre la plinthe et le carrelage de sol à l'aide d'un mastic conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH.

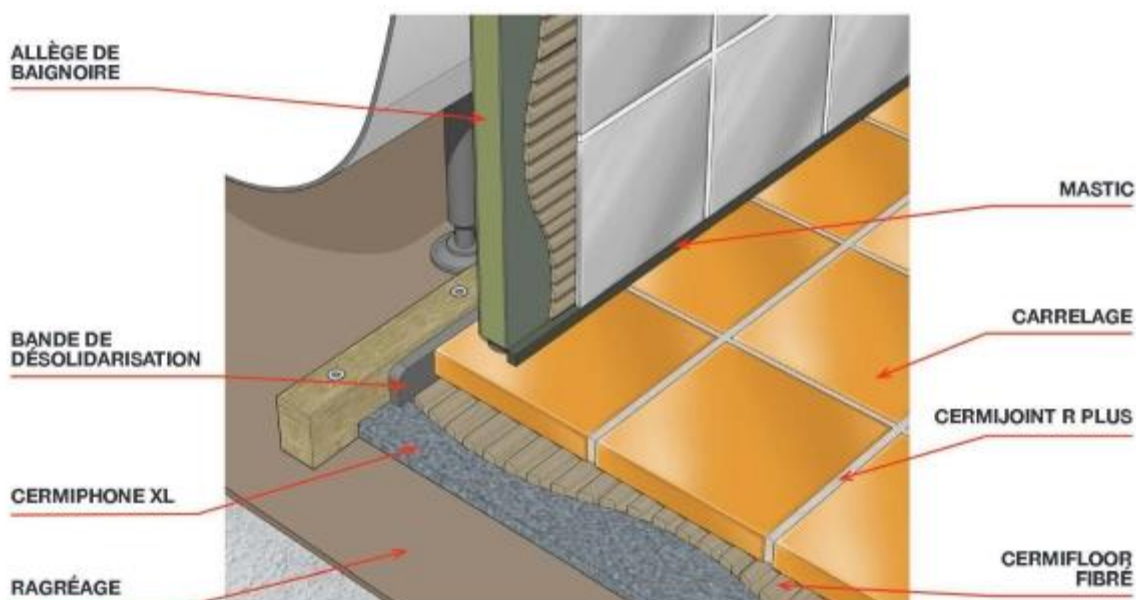


Figure 13 – Traitement de pose de baignoires et des appareils sanitaires sur support maçonné

- Cas d'une allège fixe :
 - Procéder comme dans le cas de la désolidarisation des rives périphériques.

Si le carrelage est posé sur tout le sol, la baignoire est alors mise en place au-dessus, sur plaques de répartition (carreaux céramiques collés, plots, ...) de format 20 x 20 cm minimum.

2.4.1.6. Traitement des points singuliers

Les plinthes et les points singuliers sont désolidarisés comme suit pour éviter tout risque de pont phonique.

2.4.1.6.1. Seuils de porte

Si le procédé CERMIPHONE XL n'est pas appliqué dans le local adjacent et s'il s'agit d'un revêtement de sol souple, d'un parquet ou d'un carrelage directement sur le support :

Utiliser un profilé de seuil en laiton ou aluminium ou inox (par exemple : profilé SCHEIN ou RENO de la Société SCHLÜTER SYSTEMS). Coller ou fixer par vis le profilé sur le support (cf. figure 14a) ou la barre de seuil (cf. figures 14b et 14c).

Si le procédé CERMIPHONE XL est appliqué dans le local adjacent :

Utiliser un joint de fractionnement en T par exemple profilé DILEX KS ou BWB de la Société SCHLÜTER SYSTEMS) collé sur la sous-couche (cf. figure 14c).

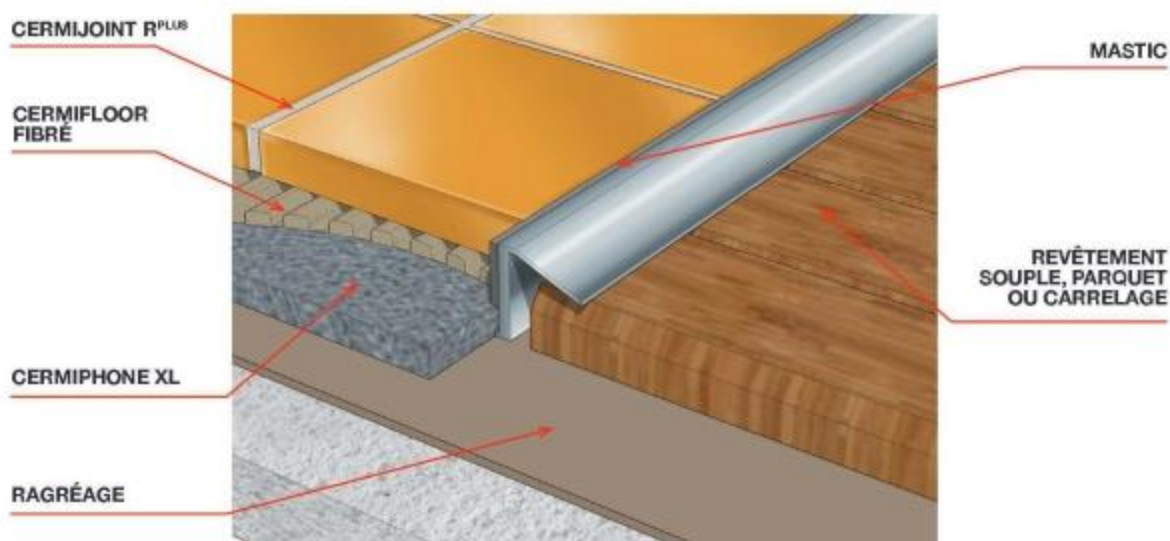


Figure 14a - Traitement des seuils de porte avec profilés

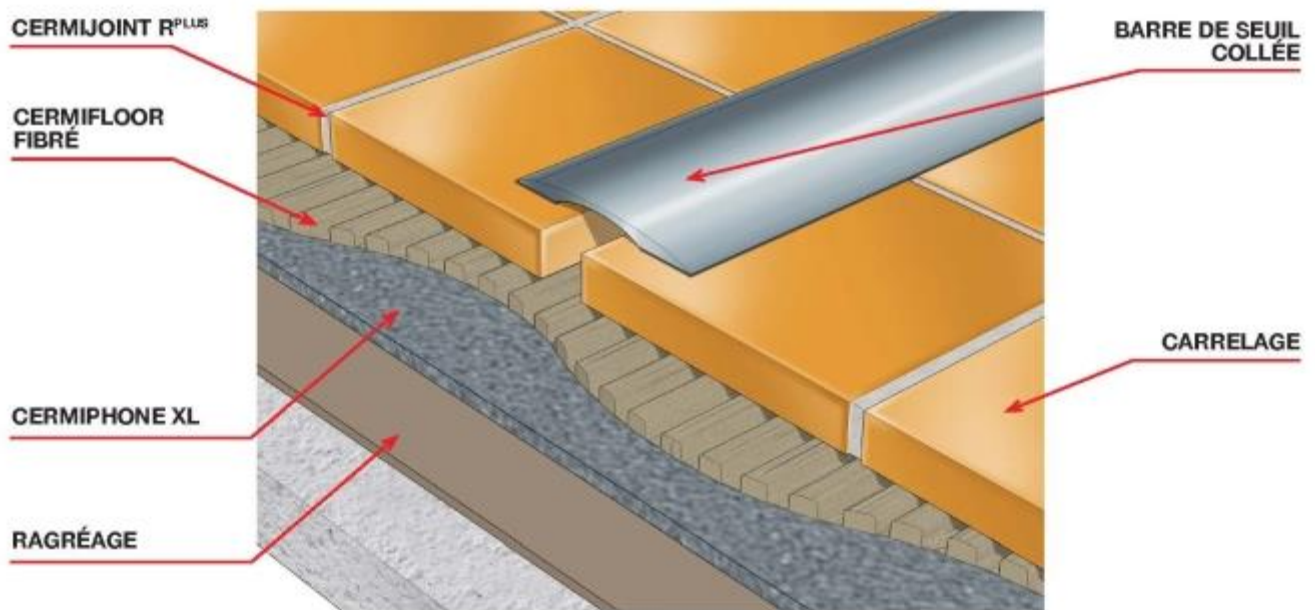


Figure 14b – Traitement des seuils de porte avec barre de seuil collée

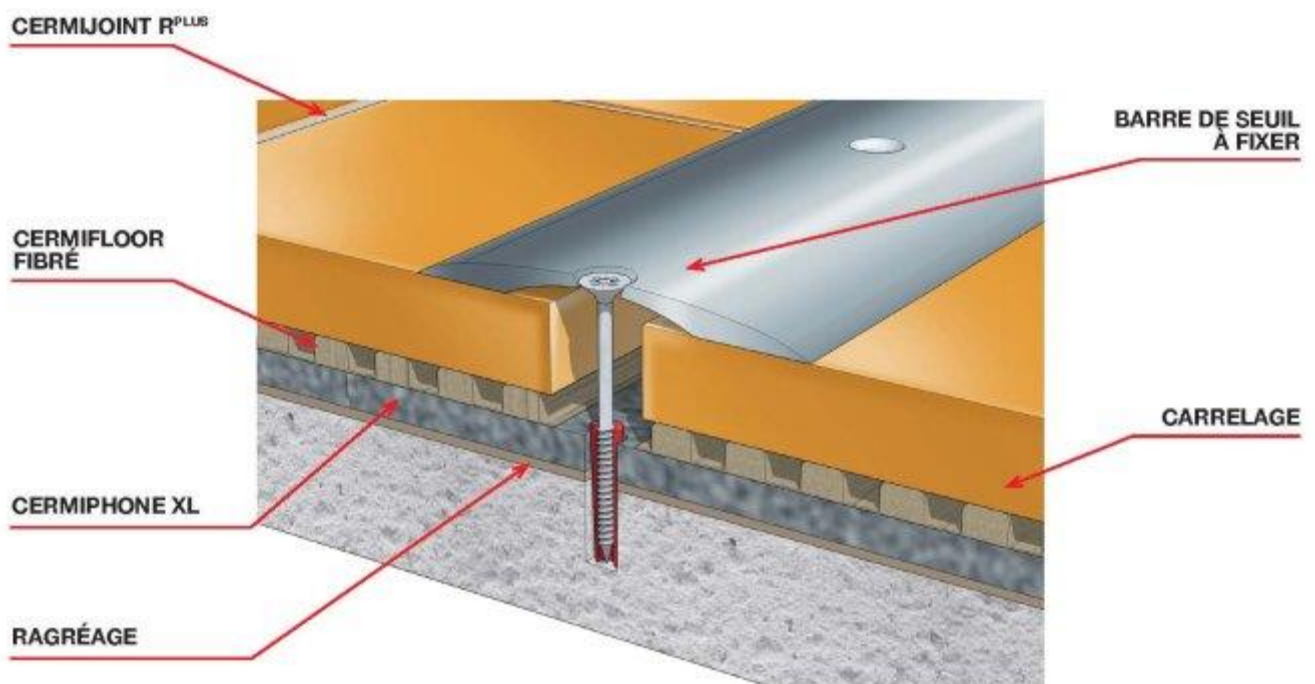


Figure 14c – Traitement des seuils de porte avec barre de seuil fixée

2.4.1.6.2. Joints de fractionnement du support

Si l'ouvrage n'excède pas 40 m² ou 8 m linéaires, il n'est pas nécessaire de reprendre les joints de fractionnement du support dans la sous-couche CERMIPHONE XL et le carrelage.

Sinon, repérer les joints de plaques de CERMIPHONE XL de manière à éviter de superposer les joints de fractionnement du carrelage avec les joints de plaques du CERMIPHONE XL (figure 15).

Utiliser des profilés industriels avec ailes au sol perforées (par exemple : le profilé SCHLÜTER) posés sur l'isolant.

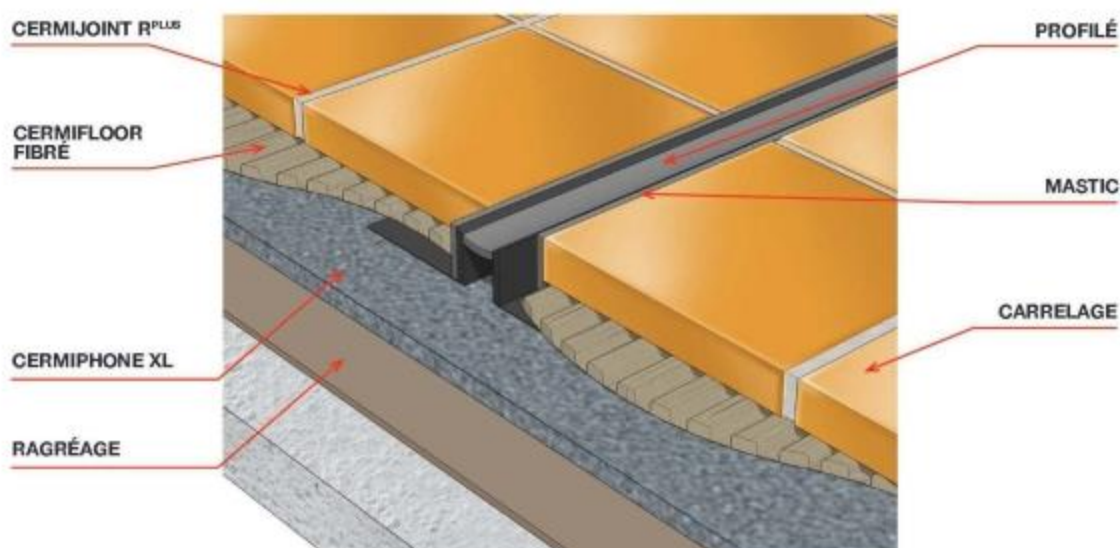


Figure 15 – Traitement des joints de fractionnement du carrelage

2.4.1.6.3. Joints de fractionnement du carrelage

Si l'ouvrage excède 40 m² ou 8 m linéaires, réaliser un joint de fractionnement dans le carrelage à l'aide d'un profilé industriel avec ailes au sol perforées posé sur l'isolant (par exemple : le profilé SCHLÜTER).

2.4.1.6.4. Rives, poteaux, socles, huisseries

Avant la mise en œuvre des plaques CERMIPHONE XL la bande périphérique est appliquée le long des murs ou autour des différents points singuliers, la tranche reposant sur le sol.

Elle doit être coupée à chaque angle de mur.

La finition est réalisée à l'aide d'un mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH.

2.4.1.6.5. Canalisations traversantes

Avant la mise en œuvre des plaques CERMIPHONE XL, la bande de désolidarisation périphérique est appliquée autour de la canalisation, la tranche reposant sur le sol.

La finition est réalisée à l'aide d'un mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH.

2.4.1.7. Finitions

Ces opérations s'effectuent au plus tôt le lendemain du jointolement des carreaux en circulant sur plaques de polystyrène ou similaire pour protéger l'ouvrage.

2.4.1.7.1. Poteaux, socles, canalisations, huisseries

La bande périphérique est arasée au droit du carrelage.

La finition est réalisée à l'aide d'un joint mastic conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH.

2.4.1.7.2. Pose de plinthe

Local E1

Le haut de la bande périphérique est coupé au niveau haut du carrelage. La partie coupée est posée sur le carrelage. La plinthe est ensuite collée sur le mur en prenant appui sur la bande. Après collage de la plinthe, enlever la bande puis combler l'espace avec un mastic (figure 11).

Local E2 (support base ciment)

La bande périphérique est arasée au droit du carrelage. La plinthe est ensuite collée en ménageant un espace de 3 mm au moins.

Ce joint périphérique est comblé avec un mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 : CERMISIL ITECH.

2.4.2. Mise en œuvre sur support bois et chape à base de sulfate de calcium en local E2

La mise en œuvre du CERMIPHONE XL est effectuée comme en local sec.

Une protection à l'eau est ensuite réalisée avec le système CERMICRYL, sur la plaque, avant la pose du carrelage, comme précisé ci-après.

Le traitement spécifique des points singuliers est indiqué ensuite.

Un délai supplémentaire de 1 jour est à prévoir dans l'organisation des travaux.

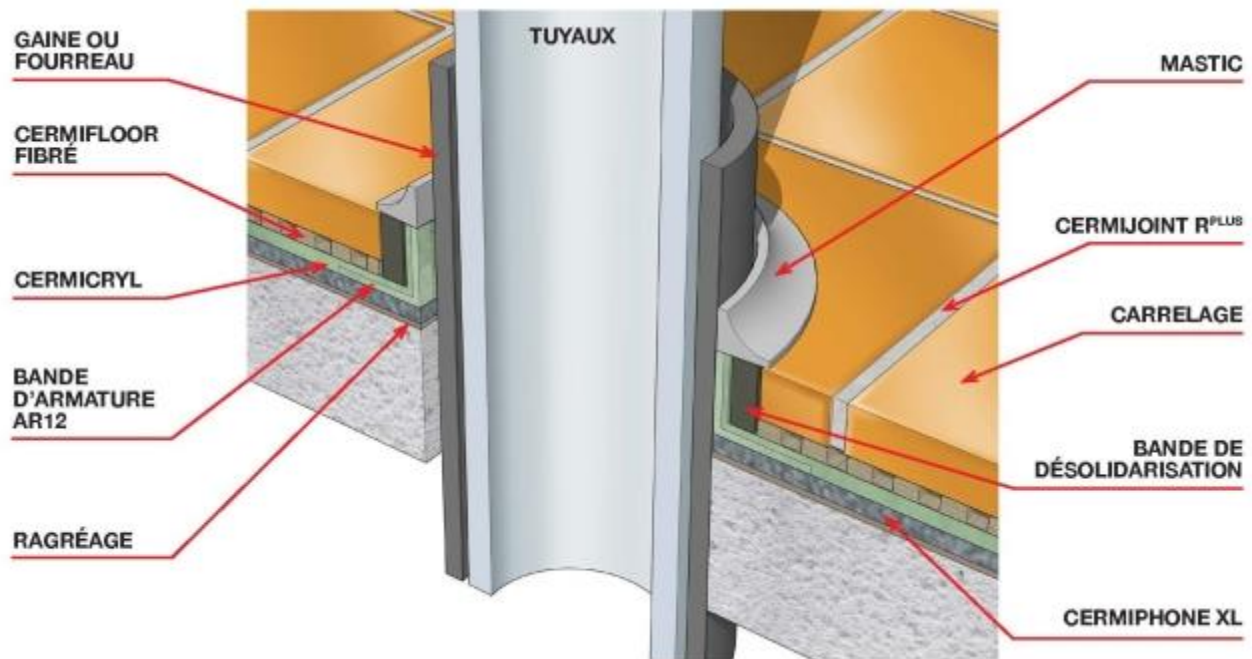


Figure 17 – Traitement des évacuations verticales : Locaux E2

Pose des plinthes

La bande périphérique est arasée au droit du carrelage. Les plinthes sont posées au mortier-colle sur le relevé de CERMICRYL en ménageant un espace de 3 mm au moins. L'ouvrage est complété par un mastic conforme à la norme NF EN 15651 -3 : CERMISIL ITECH.

2.4.2.4. Pose d'appareils sanitaires

Sur support bois et chape à base de sulfate de calcium en local E2, les bacs à douche et baignoire sont obligatoirement posés au-dessus du carrelage fini sur plaques de répartitions (carreaux céramiques, plots, ...) de format 20 x 20 cm minimum. La zone concernée aura été traitée au préalable avec le procédé CERMICRYL. Un cordon de mastic sanitaire conforme à la norme NF EN 15651-3 est réalisé entre le bac et le carrelage fini.

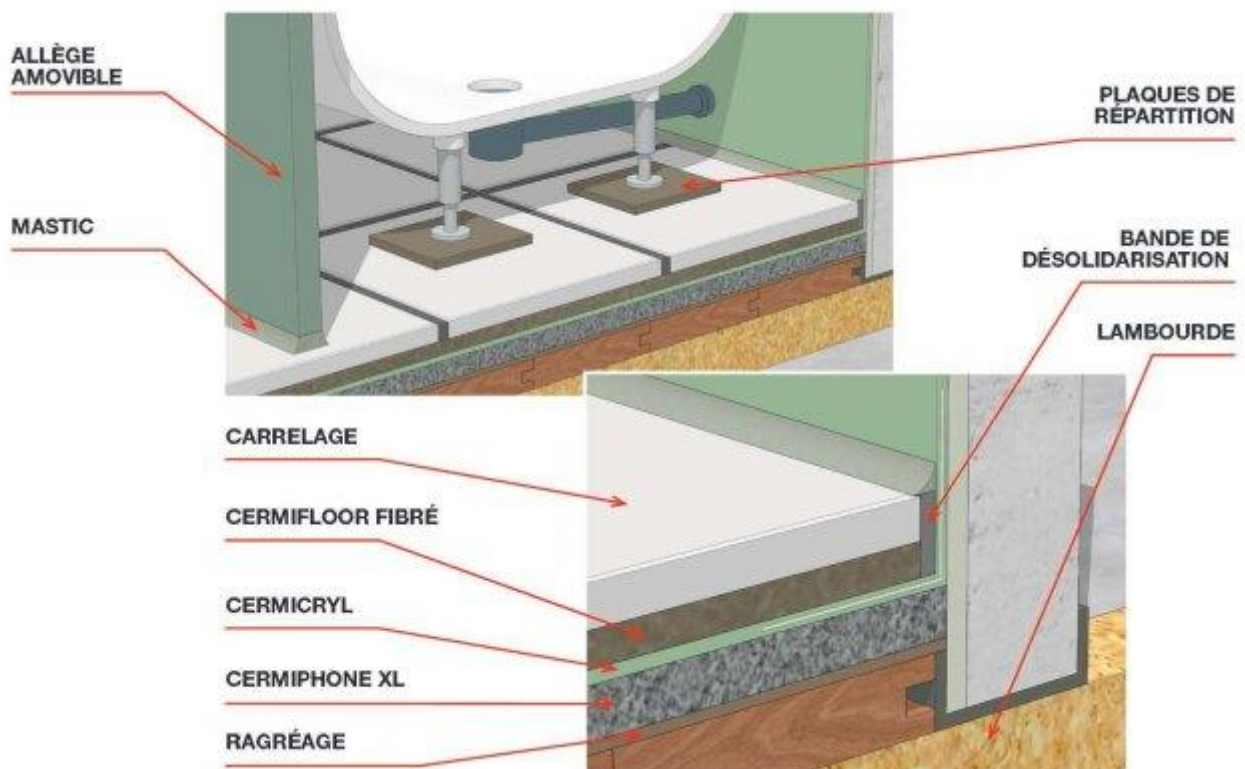


Figure 18 – Traitement d'appareil sanitaire avec allège amovible sur support bois

2.5. Mise en service du procédé

Les délais à respecter avant la mise en circulation sont les suivants :

- circulation piétonne uniquement et, sur plaques de protection : le lendemain de la réalisation des joints
- circulation normale : le surlendemain de la réalisation des joints.

Pose des plaques	Jour J
Collage du carrelage	Immédiatement : Jour J
Jointoiment	Le lendemain J+1
Mise en service	2 jours après jointoiment : J+3

Mise en service

2.6. Traitement en fin de vie

Sans objet

2.7. Assistante technique

La Société CERMIX assure la formation du personnel et/ou l'assistance au démarrage sur chantier, auprès des utilisateurs qui en font la demande, afin de préciser les dispositions spécifiques de mise en œuvre du produit.

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.

Les points clefs de mise en œuvre, § 2.4, doivent impérativement être connus de l'équipe applicatrice. Pour ce faire, le titulaire de l'Avis Technique doit :

- soit prévenir systématiquement les négoce de leur obligation de communiquer ces informations aux entreprises applicatrices,
- soit faire figurer ces informations dans les fiches techniques et dans les kits livrés.

2.8. Principes de fabrication et de contrôle

Plaques CERMIPHONE XL

La fabrication des plaques acoustiques CERMIPHONE XL est sous traitée à un fournisseur qui remplit les conditions de la norme ISO 9001 et est audité par le CSTB. Les caractéristiques vérifiées à chaque fabrication sont les suivantes :

- coloris, aspect,
- masse surfacique,
- dimensions : longueur, largeur et épaisseur

Ces caractéristiques sont assorties de fourchettes de spécifications. Les valeurs obtenues sont communiquées à chaque livraison à la Société CERMIX pour acceptation.

La Société CERMIX vérifie à la réception des livraisons :

- dimensions : longueur, largeur, épaisseur,
- la raideur dynamique,
- la compressibilité (dB – dC) selon NF EN 12431.

Ces données de suivi sont examinées chaque année par le CSTB conformément au contrat d'engagement entre le CSTB et CERMIX.

Mortier-colle CERMIFLOOR FIBRÉ

Le mortier-colle CERMIFLOOR FIBRÉ et le produit de jointoiment du carrelage CERMIJoint R^{PLUS} sont fabriqués par la Société CERMIX dans l'usine de Desvres.

Les contrôles effectués sur le mortier-colle sont :

- Consistance
- Adhérence à l'initiale
- Adhérence après action de la chaleur
- Adhérence après action de l'eau.

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats expérimentaux

Le procédé CERMIPHONE XL a fait l'objet d'essais de laboratoire au CSTB en ce qui concerne les performances acoustiques et mécaniques : rapports d'essais mécaniques n° DSR-S-23-18354 et HO19 E19-016 pour le fluage. Rapports d'essais acoustiques n°AC18-26075767.

2.9.2. Références chantiers

Lancement du produit : 2018

Importance des chantiers : > 200 000 m².