

Sur le procédé

586 LANKOPHONIC PLAK +

Famille de produit/Procédé : Isolation phonique sous carrelage

Titulaire(s) : Société SIKA France

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
V5	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/17-1378_V4.</p> <p>Cette 2^{ème} révision intègre les modifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modification du Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC), des produits de jointoiement, du primaire pour support bois ; • Ajout du produit de jointoiement 541 PROLIJOINT FIN ; • Suppression des locaux P3 pour le mortier-colle 522 PROLIPRO ; • Extension des formats de carreaux visés de 2 200 cm² à 3 600 cm² avec le mortier-colle 522 PROLIPRO. 	Christine GILLIOT	Christophe DUFOUR
V4	<p>Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/17-1378_V3.</p> <p>Prolongation de la durée de validité jusqu'au 30 juin 2026, sans aucune autre modification.</p>		

Descripteur :

586 LANKOPHONIC PLAK+ est un procédé complet d'isolation phonique sous carrelage en sol intérieur sur plaque acoustique mince, en vue d'améliorer l'isolation aux bruits d'impact.

Il est destiné aux travaux en neuf ou en rénovation dans les locaux P3 au plus sans siphon de sol.

Le procédé 586 LANKOPHONIC PLAK+ associe :

- La plaque insonorisante 586 LANKOPHONIC PLAK+ : plaque en fibres de polyester recouverte d'un feutre,
- La bande de pontage,
- La BANDE PERIPHERIQUE de désolidarisation,
- La TRAME LANKOPHONIC : l'usage de cette trame est systématique sauf pour le mortier-colle 554 PROLIFLUIDE RAPIDE en locaux P2,
- La COLLE A PLAK : colle pour fixer les plaques insonorisantes,
- Le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage 597 PROLIMUR PROTEC en local humide dans le cas de plancher bois ou de chape fluide à base de sulfate de calcium,
- Des profilés de seuils et périphériques,
- Les mortiers-colles :
 - 522 PROLIPRO,
 - 552 PROLIFLUIDE,
 - 554 PROLIFLUIDE RAPIDE,
- Les mortiers de jointoiement 5045 PROLIJOINT SOUPLE, 5056 PROLIJOINT DESIGN, 541 PROLIJOINT FIN ou 560 PERFECT COLOR DESIGN.

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
1.1.3.	Nature des supports associés	4
1.1.4.	Revêtements associés	5
1.2.	Appréciation	6
1.2.1.	Aptitude à l'emploi du procédé	6
1.2.2.	Durabilité	7
1.2.3.	Impacts environnementaux	7
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 du système	8
2.2.	Description.....	9
2.2.1.	Principe.....	9
2.2.2.	Caractéristiques des composants	9
2.3.	Dispositions de conception	12
2.3.1.	Information de l'entreprise de plomberie.....	12
2.3.2.	Nature des supports.....	12
2.3.3.	Conditions préalables à la pose.....	12
2.4.	Dispositions de mise en œuvre	14
2.4.1.	Mise en œuvre des plaques 586 LANKOPHONIC PLAK +	14
2.4.2.	Pose du carrelage sur 586 LANKOPHONIC PLAK +	14
2.4.3.	Pose d'appareils sanitaires	16
2.4.4.	Traitement des rives et points singuliers	19
2.4.5.	Finitions	30
2.5.	Maintien en service du produit ou procédé	32
2.6.	Traitement en fin de vie	32
2.7.	Assistance technique.....	32
2.8.	Principes de fabrication et de contrôle	33
2.9.	Mention des justificatifs	33
2.9.1.	Résultats expérimentaux	33
2.9.2.	Références chantiers	33

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

En neuf et rénovation, seuls les locaux intérieurs suivants sont visés :

- Sur supports maçonnés, les locaux classés P2 E2¹ au plus et les cuisines privatives ainsi que 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 classées¹ E3 du fait du risque de débord d'eau consécutif à l'usage ou au nettoyage.
- Sur support bois, en association en local humide avec le système de protection à l'eau sous carrelage 597 PROLIMUR PROTEC ; les locaux classés P2 E2¹ au plus et les cuisines privatives.
- Sur chape fluide à base de sulfate de calcium bénéficiant d'un certificat QB et, d'un Document Technique d'Application ou conforme aux « Règles Professionnelles des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium, UNECP-CAPEB », en association en local humide avec le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage 597 PROLIMUR PROTEC ; les locaux classés P2E2 au plus et les cuisines privatives ainsi que les locaux classés P3E2, 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 sans amiante et anciens carreaux céramiques et assimilés – pierres naturelles, les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives.

Les locaux avec joints de dilatation et/ou siphon de sol ne sont pas visés.

La mise en œuvre en salle d'eau zéro ressaut n'est pas visée ainsi que les douches non cloisonnées et les bacs sans ressaut intérieurs.

Selon la classification du local et le mortier-colle utilisé, il peut être nécessaire de réaliser une couche de raidissement préalablement à la pose du carrelage (cf. §2.4.2.1). Le cas de la pose sans couche de raidissement est limité au cas de locaux P2 avec le mortier-colle 554 PROLIFLUIDE RAPIDE.

Les différentes configurations sont décrites au tableau 1.

Mortier-colle	Locaux visés	Couche de raidissement
522 PROLIPRO	P2	Oui
552 PROLIFLUIDE	P2	Oui
	P3	
554 PROLIFLUIDE RAPIDE	P2	Non
	P3	Oui

Tableau 1 – Critères de réalisation de la couche de raidissement

1.1.3. Nature des supports associés

1.1.3.1. 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 « Cahier des clauses techniques type pour les sols intérieurs et extérieurs », et chapes fluides ciment ou chapes fluides à base de sulfate de calcium bénéficiant d'un certificat QB et, conforme aux « Règles Professionnelles des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium, UNECP-CAPEB » ou sous Document Technique d'Application avec les précisions ou modifications suivantes :

- Les chapes ou dalles flottantes sont exclues.
- Les planchers chauffants ne sont pas visés.
- 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 associée à un enduit de sol doit être mise en place.
- Lorsque l'ouvrage concerne plusieurs travées, la continuité mécanique du plancher doit être assurée sur les appuis intermédiaires.

¹ Notice sur le classement UPEC et classement UPEC des locaux e-cahier du CSTB n° 3782_V2 juin 2018

- 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 maçonnes, un enduit de sol P3 certifiés QB, 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.

1.1.3.2. Support en bois (travaux neufs ou rénovation)

Plancher sur solives ou sur lambourdes, plancher de doublage constitué de panneaux CTB-X, CTB-H ou OSB 3 visés par le NF DTU 51.3 avec les précisions suivantes :

- En local E2, le support bois doit être porteur,
- La pose sur support parquet à ossature 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).

1.1.3.3. Dalles vinyles semi flexibles (rénovation)

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

Seules les dalles vinyles semi flexibles « sans amiantes » sont visées.

1.1.3.4. Anciens carreaux céramiques et assimilés – pierres naturelles

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

1.1.4. 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 » de surface comprise entre 200 et 3 600 cm² et qui répondent aux spécifications du tableau 2 complétées comme suit pour les pierres naturelles :

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

Le ponçage des pierres naturelles 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	Indice P du classement UPEC des carreaux	Épaisseur (mm)	Surface unitaire S (cm ²)
Support maçonné y compris chape à base de sulfate de calcium ⁽¹⁾	P2 E2 et les cuisines privatives	P3	≥ 8 mm dans le cas de carreaux céramiques	200 ≤ S ≤ 3 600 avec un élanement ≤ 3
	P3 E2	P4		200 ≤ S ≤ 3 600 avec un élanement ≤ 3
Support bois ⁽¹⁾	P2 E2 et les cuisines privatives	P3	≥ 10 mm dans le cas de pierres naturelles ⁽²⁾	200 ≤ S ≤ 1 200
				1 200 ≤ S ≤ 2 200 avec un élanement de 1
Dalles vinyles semi-flexibles et anciens carrelages	P2 E2 et les cuisines privatives	P3		200 ≤ S ≤ 3600 avec un élanement ≤ 3

(1) en association avec le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage 597 PROLIMUR PROTEC en local humide E2.
(2) en local P3, l'épaisseur des pierres naturelles sera ≥ 20 mm conformément au tableau 1 du CPT de l'e-Cahier 3526 du CSTB

Tableau 2 – Locaux visés et carreaux associés

1.2. Appréciation

1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

Comportement au feu

Le procédé 586 LANKOPHONIC PLAK + n'est pas de nature à affecter la tenue au feu des ouvrages.

Sur support bois, les aménagements nécessaires au maintien de l'aération de la sous face du plancher peuvent avoir un impact sur la réglementation relative à la fonction coupe-feu du plancher pour certains bâtiments (ERP, code du travail, logements collectifs, ...).

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) (cf. tableau 3).

Nature des carreaux	Dimensions (mm)	ΔL_w (dB)	N° du rapport d'essai (date)
Grès émaillé U3 P3	330 x 330 x 8	19	RE CSTB n° AC 19-26083848
Les données relatives au $\Delta(R_w + C)$ sont disponibles à la demande auprès du fabricant et/ou sur le site ACOUBAT.			

Tableau 3 - 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 586 LANKOPHONIC PLAK + présentent une cohésion suffisante, et une bonne adhérence au support.

Le système de pose de carrelage préconisé dans le procédé 586 LANKOPHONIC PLAK + (produits de collage et de jointoiement) assure une adhérence efficace du carrelage et une continuité du revêtement telle que le trafic n'altère pas le mortier de jointoiement.

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, 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 597 PROLIMUR PROTEC 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 produits pouvant contenir des substances dangereuses, pour leur fabrication, leur intégration dans les ouvrages du domaine d'emploi accepté et l'exploitation de ceux-ci.

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

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 insonorisantes 586 LANKOPHONIC PLAK+, des bandes de pontage, de la TRAME LANKOPHONIC, de la BANDE PERIPHERIQUE de désolidarisation, 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 sus visé, la durabilité de l'ouvrage peut être estimée comme étant au moins d'une dizaine d'années.

1.2.3. Impacts environnementaux

Le procédé ne dispose d'aucune Déclaration Environnementale (DE) et ne peut donc revendiquer aucune performance environnementale particulière. Il est rappelé que les DE n'entrent pas dans le champ d'examen d'aptitude à l'emploi du procédé. 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

Pour les supports présentant des remontées d'humidité, un procédé barrière sous Avis Technique doit être mis en œuvre afin d'assurer la protection contre les remontées d'humidité avec obligation de mettre en œuvre un enduit prescrit dans l'Avis Technique du procédé barrière.

Sur supports maçonnés, un enduit de sol P3 certifiés QB, 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.

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(s) :

Société SIKA France SAS
2, rue de Paris
92190 MEUDON
Tel : 01 41 17 20 00
Internet : www.parexlanko.com

2.1.2. Identification

La Société SIKA FRANCE commercialise le procédé 586 LANKOPHONIC PLAK + en kits pour la réalisation de 15 m² ou 60 m², livrés avec :

- les plaques 586 LANKOPHONIC PLAK +,
- la bande de désolidarisation périphérique LANKOPHONIK,
- le produit de collage des plaques : COLLE A PLAK,
- la trame de renfort TRAME LANKOPHONIC,
- les mortiers-colles 522 PROLIPO, 552 PROLIFLUIDE, 554 PROLIFLUIDE RAPIDE,
- L'un des mortiers de jointoiement suivants : 5045 PROLIJOINT SOUPLE, 5056 PROLIJOINT DESIGN, 541 PROLIJOINT FIN ET 560 PERFECT COLOR DESIGN.

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

Le marquage de la plaque « PAREX + N° de lot » est indiqué sur la face de la plaque qui doit être collée au sol (cf. figure 1).

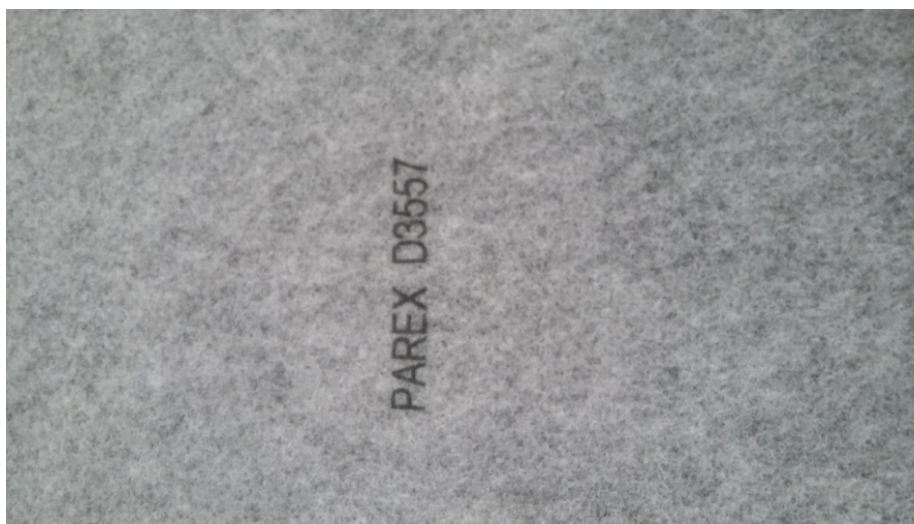


Figure 1 – Marquage de la plaque

2.1.3. Conditionnement et stockage du système

Les plaques 586 LANKOPHONIC PLAK+ et les produits associés suivants : colle pour la fixation de la sous-couche sur le support, bandes périphériques de désolidarisation, trame de renfort, produits de jointoiement du carrelage sont commercialisés en kit en quantités nécessaires à la pose de 15 m² ou 60 m².

Les quantités ainsi livrées sont indiquées dans le tableau 4 ci-après.

L'ensemble des constituants du kit a une durée de stockage de 12 mois (excepté kit avec 554 PROLIFLUIDE RAPIDE : 6 mois). Les produits étant conservés dans leur emballage d'origine, non ouvert à l'abri du gel, de l'humidité et des fortes chaleurs.

Composition des kits	KIT AVEC TRAME Locaux P2 et P3		KIT SANS TRAME Locaux P2 uniquement avec 554 PROLIFLUIDE RAPIDE		Délai de stockage
	15 m ²	60 m ²	15 m ²	60 m ²	
COLLE A PLAK seau de 3 kg	1	3	1	3	12 mois (excepté kit avec 554 PROLIFLUIDE RAPIDE : 6 mois)
Plaques acoustique carton de 15 m ²	1	4	1	4	
Bande périphérique rouleau de 20 m	1	4	1	4	
TRAME LANKOPHONIC rouleau de 17,5m ² (0,70 x 25 m)	1	4	/	/	
Mortier-colle sac de 25 kg	4	15	3	12	
Mortier de jointoiement* 5045 PROLIJOINT SOUPLE sac de 25 kg	1	2	1	2	
(*) Possibilité de jointer avec 5056 PROLIJOINT DESIGN, 541 PROLIJOINT FIN ou 560 PERFECT COLOR DESIGN					

Tableau 4 – Kit 586 LANKOPHONIC PLAK + de 15 m² et 60 m²

Les plaques 586 LANKOPHONIC PLAK + sont à entreposer à plat.

Les mortiers-colles

Ils peuvent être vendus séparément. Ils sont conditionnés en sacs de 25 kg et peuvent être stockés 1 an (excepté 554 PROLIFLUIDE RAPIDE : 6 mois). Ces durées sont comptabilisées à partir de la date de fabrication, pour des produits dans leur emballage d'origine non ouvert, à l'abri du gel, de l'humidité et des fortes chaleurs.

Le mortier colle 554 PROLIFLUIDE RAPIDE est à durcissement rapide. Il est préconisé de gâcher ces produits par petites quantités (1/2 sacs de 25 kg par exemple) et d'encoller de petites surfaces du support avant d'appliquer les carreaux.

Le système de protection à l'eau

La résine 597 PROLIMUR PROTEC est conditionnée en seaux de 7 et 16 kg.

Ils peuvent être stockés 1 an à partir de la date de fabrication, 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

586 LANKOPHONIC PLAK+ est un procédé complet d'isolation phonique sous carrelage en sol intérieur sur plaque acoustique mince, en vue d'améliorer l'isolation aux bruits d'impact.

Il est destiné aux travaux en neuf ou en rénovation dans les locaux P3 au plus sans siphon de sol. Le procédé 586 LANKOPHONIC PLAK+ associe :

- La plaque insonorisante 586 LANKOPHONIC PLAK+ : plaque en fibres de polyester recouverte d'un feutre,
- La bande de pontage,
- La BANDE PERIPHERIQUE de désolidarisation,
- La TRAME LANKOPHONIC : l'usage de cette trame est systématique sauf pour le mortier colle 554 PROLIFLUIDE RAPIDE en locaux P2 (cf. tableau 1 au § 1.1.2)),
- COLLE A PLAK : colle pour fixer les plaques insonorisantes,
- Le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage 597 PROLIMUR PROTEC en local humide dans le cas de plancher bois ou de chape fluide à base de sulfate de calcium,
- Des profilés de seuils et périphériques,
- Les mortiers-colles :
 - 522 PROLIPRO,
 - 552 PROLIFLUIDE,
 - 554 PROLIFLUIDE RAPIDE,
- Les mortiers de jointoiement 5045 PROLIJOINT SOUPLE, 5056 PROLIJOINT DESIGN, 541 PROLIJOINT FIN ou 560 PERFECT COLOR DESIGN.

L'ensemble du système (plaque + lit de colle) hors carrelage a une épaisseur d'environ 13 mm.

2.2.2. Caractéristiques des composants

2.2.2.1. Plaques acoustiques 586 LANKOPHONIC PLAK +

Nature

Complexe composé d'un aiguilleté thermo fixé contrecollé sur molleton.

Caractéristiques

- Épaisseur totale (mm) : 8 (\pm 0,4) sous une charge de 10 kPa
- Masse surfacique (g/m²) : 1550 (\pm 8 %)
- Dimensions des plaques : 1 m x 0.5 m (\pm 1 mm)

2.2.2.2. Colle pour la pose des plaques : COLLE A PLAK

Nature

Copolymère acrylique en émulsion aqueuse.

Caractéristiques (à 20°C)

- Masse volumique (g/cm³) : 1,15 (\pm 0.1)
- Extrait sec (%) : 47.5 (\pm 2)
- Temps de gommage : 20 – 60 minutes
- pH : 8 (\pm 1)

2.2.2.3. Bande périphérique de désolidarisation LANKOPHONIC

Bande préformée en mousse alvéolaire adhésive partiellement sur une face, sous forme de rouleau :

- Longueur du rouleau (m) : 20
- Largeur de la bande (mm) : 50
- Épaisseur de la bande (mm) : 3

2.2.2.4. Mortiers-colles

Les colles à carrelage visées sont celles listées ci-dessous bénéficiant d'un certificat QB.

- 522 PROLIPRO, mortier colle C2
- 552 PROLIFLUIDE, mortier colle C2-G
- 554 PROLIFLUIDE RAPIDE, mortier colle C2-F-G

2.2.2.5. Produits de jointoiment

2.2.2.5.1. 5045 PROLIJOINT SOUPLE**Composition**

Liants hydrauliques, Charges minérales et adjuvants.

Caractéristiques de la poudre

- Couleur : grise, blanche, beige ou perle
- Taux de cendres à 450°C (%) : 96,5 (\pm 1)

2.2.2.5.2. 560 PERFECT COLOR DESIGN

Colle à base de résine réactive classé R2T selon la Norme NF EN 12004 et un mortier de jointoiment à base de résine réactive classé RG selon la Norme NF EN 13888.

Composition

Résine époxydique émulsionnable, charges siliceuses.

Caractéristiques

- Taux de cendres à 900°C (%) :
 - Composant A (résine) : 72.5 (\pm 3)
 - Composant B (durcisseur) : 65.5 (\pm 1)
- Masse volumique (kg/l) : 1,63(\pm 0,1)

2.2.2.5.3. 5056 PROLIJOINT DESIGN**Composition**

Liants hydrauliques, charges minérales et adjuvants.

Caractéristiques de la poudre

- Couleur : palette de couleur
- Taux de cendres à 450°C (%) : 96+/-1%

2.2.2.5.4. 541 PROLIJOINT FIN**Composition**

Liants hydrauliques, charges minérales et adjuvants

Caractéristiques de la poudre :

- Couleur : palette de couleur
- Taux de cendre à 450°C : 98+/-1%

2.2.2.6. Système de Protection à l'Eau sous Carrelage

Le système visé est le 597 PROLIMUR PROTEC dont les caractéristiques sont définies dans le certificat QB correspondant.

2.2.2.7. Primaires**2.2.2.7.1. Primaire pour support bois : 164 PROLIPRIM RAPID****Nature**

Suspension aqueuse de résines synthétiques et de charges spécifiques.

Caractéristiques

- Masse volumique (kg/m³) : 1400 (± 100)
- Extrait sec (%) : 79 (± 2)
- pH : 8,5 (± 1)

2.2.2.7.2. Primaire pour chape fluide à base de sulfate de calcium : 124 PROLIPRIM**Nature**

Dispersion aqueuse de copolymères acryliques de couleur verte.

Caractéristiques

- Extrait sec (%) : 16,5 (± 1)
- pH : 8 (± 1)

2.2.2.7.3. Primaire pour support maçonnés : 165 PROLIPRIM UNIVERSEL**Nature**

Dispersion aqueuse de copolymères acryliques blanc laiteux.

Caractéristiques

- Extrait sec (%) : 16,5 (± 1)
- pH : 8 (± 1)

2.2.2.8. Mastics

Les mastics utilisés pour le traitement des points singuliers sont les suivants :

- 626 SILICONE CARRELEUR, mastic silicone base aqueuse spécial carrelage
- 536 COL'EXTREME, mastic polymère mono composant haut module destiné au collage des profilés.

2.2.2.9. Bandes d'étanchéité**2.2.2.9.1. PROLIBAND**

Bande de format 12 cm x 50 m, avec rainure centrale pour pliage, composé d'un non-tissé polyester avec enduction élastomère thermoplastique SEBS (largeur 7 cm)

Masse linéique (g/ml) : 28

2.2.2.9.2. PROTECTBAND

Bande de format 12 cm x 10 m, avec rainure centrale pour pliage, composé d'un non-tissé polyester avec enduction élastomère thermoplastique SEBS (largeur 7 cm)

Masse surfacique (g/m²) : 495

2.2.2.9.3. ARMATURE RM

Grille polyester fine, de maille 4 mm x 4 mm et de format 20 cm x 10 m, 20 cm x 50 m. Le format 100 cm x 50 m est destiné plus particulièrement au tramage complet des surfaces.

Masse surfacique (g/m²) : 60

2.2.2.10. Trame LANKOPHONIC

Treillis en fibres de verre traité pour résister aux alcalis.

- Dimensions de maille (mm) : 3.5 x 3.5
- Masse surfacique (g/m²) : 160 (± 20)
- Dimensions des rouleaux : 25 m x 0.7 m

2.2.2.11. Profilés pour le traitement des points singuliers

Pour les seuils de porte, profilés en aluminium ou laiton (hauteur : 20 mm) avec bande de mousse incorporée pour l'isolation phonique.

Pour le traitement des joints sous plinthes, profilés de type DILEX KS, BWB ou BWS de la Sté SCHLÜTER SYSTEMS ou équivalent.

2.2.2.12. Bande de pontage LANKOPHONIC

Nature

Rouleau de bande en tissu adhésif sur une face.

Caractéristiques

- Longueur (m) : 25
- Largeur (mm) : 25
- Épaisseur (mm) : 0,5

2.3. Dispositions de conception

2.3.1. 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.

2.3.2. Nature des supports

Les supports visés sont détaillés au § 1.1.3.

2.3.3. Conditions préalables à la pose

2.3.3.1. Montage des cloisons

Toutes les cloisons doivent être réalisées avant la mise en œuvre du procédé 586 LANKOPHONIC PLAK+

2.3.3.2. Traitement des joints de fractionnement

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

2.3.3.3. États du support

Il doit être propre et dépoussiéré.

Les écarts de planéité doivent être inférieurs à :

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

Un ragréage est nécessaire pour tous les supports ne présentant pas les exigences de planéité.

La pose des plaques s'effectuera au plus tôt le lendemain.

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.

2.3.3.3.1. Support en maçonnerie, plancher, béton, chape fluide ciment

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

Sur supports maçonnés (à l'exception des chapes fluides à base de ciment), un enduit de sol P3 certifié QB, 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.

Il peut être réalisé à l'aide d'un enduit de sol autolissant classé P3 au moins (bénéficiant d'un certificat « QB ») tels que 172 SOLCLASSIC (3 à 10 mm), 184 SOLFIBRE (3 à 20 mm) appliqué sur le primaire adapté à la porosité du support.

La pose des plaques a lieu au plus tôt le lendemain.

Pour le cas des chapes fluides à base de ciment, il conviendra de s'assurer des tolérances de planéité du support indiquées au § 2.3.3.3 et si tel n'est pas le cas, procéder à la mise en œuvre d'un enduit de sol P3 certifié QB tel que décrit ci-dessus.

2.3.3.3.2. Chape fluide à base de sulfate de calcium

La préparation (élimination de la pellicule de surface, laitance, ...) de la chape doit avoir été effectuée par le chapiste conformément aux Règles Professionnelles des chapes fluides ou 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 %. L'humidité résiduelle doit être mesurée par la méthode de la bombe de carbure. Cette méthode est décrite dans les 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, le chapiste 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.

Avant la mise en œuvre du système 586 LANKOPHONIC PLAK+, appliquer le primaire 124 PROLIPRIM en 2 couches espacées de 30 minutes à 1 heure à raison de 100 à 200 ml/m².

La COLLE A PLAK pourra ensuite être appliquée dès que le primaire est sec au toucher, 1 heure minimum après la dernière couche et dans un délai de moins de 24 heures.

2.3.3.3.3. Support bois

Il est exclu de poser sur un support flexible à la marche (cf. § 1.1.3.2).

La mise en œuvre d'un ragréage de type 184 SOLFIBRE associé au primaire adapté au support bois 164 PROLIPRIM RAPID est systématique si les écarts de planéité ne sont pas respectés (cf. § 2.3.3.3), en cas de désaffleurement entre panneaux de bois et dans le cas de parquet.

CTB-H, CTB-X ou OSB 3

En cas de désaffleurement entre panneaux, les raboter et les poncer pour respecter les tolérances de planéité. Appliquer le primaire, 164 PROLIPRIM RAPID à raison de 200 à 300 g/m².

Laisser sécher 30 minutes à 2 heures puis mettre en œuvre le ragréage 184 SOLFIBRE.

La pose des plaques 586 LANKOPHONIC PLAK+ peut avoir lieu dès séchage du ragréage 24 heures après.

Parquet cloué

Visser toutes les planches, puis poncer. Ensuite, réaliser systématiquement un ragréage à l'aide du produit de ragréage autolissant 184 SOLFIBRE bénéficiant d'un certificat QB associé au primaire adapté au support bois.

La pose des plaques 586 LANKOPHONIC PLAK+ doit avoir lieu au plus tôt le lendemain.

S'assurer du maintien de l'aération de la structure bois par la sous face du plancher, une fois le carrelage posé.

2.3.3.3.4. 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 sa préparation sont effectuées conformément aux dispositions des § B1 et B2 du CPT Sols P3 – Rénovation.

Avant la mise en œuvre du système 586 LANKOPHONIC PLAK+, on réalise systématiquement un ragréage à l'aide d'un enduit de ragréage autolissant certifié QB et ne pas se limiter aux enduits de ragréage autolissant de la marque PAREXLANKO (uniquement pour la préparation de support) visant l'emploi sur anciennes dalles vinyles semi-flexibles.

2.3.3.3.5. Anciens carrelages 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).

Avant la mise en œuvre du système 586 LANKOPHONIC PLAK+, on réalise systématiquement un ragréage à l'aide d'un enduit de ragréage autolissant certifié QB et ne pas se limiter aux enduits de ragréage autolissant de la marque PAREXLANKO (uniquement pour la préparation de support) visant l'emploi sur ancien carrelage.

2.4. Dispositions de mise en œuvre

2.4.1. Mise en œuvre des plaques 586 LANKOPHONIC PLAK +

Si un ragréage a été effectué, la pose de plaques 586 LANKOPHONIC PLAK+ aura lieu au plus tôt le lendemain.

Matériel nécessaire

- Un cutter, une lame croche et des ciseaux pour la découpe.
- Une règle plate et une équerre pour assurer des découpes propres et droites.

Collage et pose des plaques

Appliquer COLLE A PLAK sur le support avec un peigne TKB A1 ou avec un rouleau à poils courts (type laqueur) à raison de 100 à 200 g/m² sur toute la surface du sol en éliminant les surépaisseurs de colle.

Avant la pose des plaques, respecter un temps de gommage d'environ 15 à 60 minutes, variable en fonction de la température et de la porosité du support.

Quand le film passe de blanc à transparent, placer les plaques, côté marqué sur le support, bord à bord sur le support encollé en les disposant à pose droite par rapport aux carreaux, de telle sorte qu'en fonction du format du carreau il y ait un décalage de 10 cm entre les joints de plaques et les joints inter-carreaux.

Les plaques seront agencées à joints décalés de 30 cm minimum les unes par rapport aux autres (façon pierre). Les dimensions des découpes des panneaux de rives seront de 10 cm minimum. Les écarts entre coupes et les interstices résiduels ponctuels entre plaques supérieurs à 2 mm seront pontés avec la bande de pontage adhésive et au-delà de 4 mm seront comblés avec des bandes découpées dans la plaque. Maroufler les plaques sur toute leur surface avec une lisseuse pour chasser l'air et assurer le collage de toute la surface.

2.4.2. Pose du carrelage sur 586 LANKOPHONIC PLAK +

2.4.2.1. Cas général

Selon la classification du local et le mortier-colle utilisé, il peut être nécessaire de réaliser une couche de raidissement préalablement à la pose du carrelage.

Les différentes configurations sont précisées dans le tableau 1 au § 1.1.2.

Coller les bandes périphériques de désolidarisation des rives et des points singuliers (cf. §2.4.4) sur les plaques, soit avant la couche de raidissement, dans les cas listés ci-dessus, soit avant la pose du carrelage, dans le cas de collage avec 554 PROLIFFLUIDE RAPIDE en locaux P2.

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

Se reporter au certificat correspondant au produit utilisé.

Réalisation de la couche de raidissement

La couche de raidissement est réalisée selon la configuration définie au tableau 1.

Découper la trame LANKOPHONIC aux dimensions de la pièce et enrouler les lés prêts à poser. Prévoir un recouvrement entre lés de 5 cm minimum.

Les lés seront disposés de préférence perpendiculairement à la grande longueur des plaques.

Étaler le mortier-colle avec un peigne V6 et dérouler à l'avancement la trame LANKOPHONIC dans la colle en la marouflant légèrement avec un couteau à lisser ou une taloche. La trame sera enrobée très légèrement sur le haut des sillons, sans être écrasée sur la plaque.

La consommation de colle est de 2 à 2,5 kg/m² de poudre environ pour les mortiers-colles 522 PROLIIPRO, 552 PROLIFFLUIDE et 554 PROLIFFLUIDE RAPIDE.

Pose du carrelage (tableau 5)

La pose est réalisée à l'avancement de la couche de raidissement pour les petites surfaces (wc, salle de bain, etc.), sinon attendre son durcissement afin de pouvoir marcher dessus (6 à 12 h minimum en fonction des conditions ambiantes).

Les consommations données au tableau 2 incluent la pose de la couche de raidissement.

Le double encollage est systématique, sauf dans le cas d'utilisation de mortier colle à consistance fluide.

Avant réalisation des joints, le local doit être fermé pour éviter toute circulation piétonne.

Mortier colle	Classement du local	Trame Lankophononic	Consommation en poudre maximale en fonction du format du carreau en cm ²	
			200 < S < 1 200	1 200 < S < 3 600
522 PROLIPRO	P2	OUI	5 kg/m ² Peigne U9	6.2 kg/m ² Peigne U9 ou DL20
	P3	Non visé		
552 PROLIFLUIDE	P2	OUI	5.2 kg/m ² Peigne U9	6.2 kg/m ² DL 20
	P3	OUI		
554 PROLIFLUIDE RAPIDE	P2	NON	4 kg/m ² Peigne U9	5 kg/m ² DL 20
	P3	OUI	5.2 kg/m ² Peigne U9	6.2 kg/m ² DL 20

Simple encollage	Double encollage
------------------	------------------

Tableau 5 – Consommation du mortier-colle en fonction du local et de la dimension du carreau

Jointoiment des carreaux

Avec un mortier colle à prise normale, le jointoiment est réalisé au plus tôt le lendemain de la pose des carreaux.

- Préparation des mortiers de joint :
 - 5045 PROLIJOINT SOUPLE : Gâcher avec 4,4 à 5,2 litres d'eau par sac de 20 kg,
 - 560 PERFECT COLOR DESIGN : Mélanger la totalité des deux composants avec un malaxeur électrique
 - 541 PROLIJOINT FIN : Gâcher avec 5,8 à 6,2 litres d'eau par sac de 20 kg.
 - 5056 PROLIJOINT DESIGN : Gâcher avec 2,8 à 3 litres par sac de 10 kg.

Le mortier de joint est étalé avec une taloche à semelle caoutchouc ou une raclette en caoutchouc en prenant soin de le faire pénétrer dans la totalité de l'épaisseur du joint.

Le mortier est lissé en diagonale par rapport au joint, pour assurer un bon remplissage.

L'excédent de mortier est enlevé à l'éponge humide rincée fréquemment ou avec un abrasif blanc dans le cas du joint époxy 560 PERFECT COLOR DESIGN en veillant à ne pas creuser les joints.

La largeur des joints est de :

Surface des carreaux	Largeur des joints
S < 1 200 cm ²	≥ 3 mm
S ≥ 1 200 cm ²	≥ 5 mm

Tableau 6 - Largeur des joints

Possibilité de réaliser des joints de largeur de 2 mm avec l'emploi de 560 PERFECT COLOR DESIGN.

Pour les pierres naturelles, l'épaisseur du joint sera de 5 mm minimum : cette largeur de joint pourra avoir un impact sur l'esthétique de l'ouvrage fini.

Après réalisation des joints, le local doit être fermé jusqu'au lendemain pour éviter toute circulation piétonne.

2.4.2.2. Cas des locaux humides E2 sur support bois et chape à base de sulfate de calcium

La pose du carrelage s'effectuera après l'application du Système de Protection à l'Eau sous Carrelage 597 PROLIMUR PROTEC, soit sur la couche de raidissement LANKOPHONIC, soit directement sur la plaque LANKOPHONIC dans le cas de collage avec 554 PROLIFLUIDE RAPIDE en locaux P2 (cf. tableau 1).

Un délai supplémentaire d'un jour est à prévoir dans l'organisation des travaux.

Dans le cas d'un support bois, l'application de 597 PROLIMUR PROTEC se fait sur la totalité de la surface au sol et sur 10 cm en remontée verticale.

Dans le cas d'une chape fluide à base de sulfate de calcium, 597 PROLIMUR PROTEC n'est appliqué que sur une largeur de 20 cm en périphérie et sur 10 cm en remontée verticale.

Application de la résine 597 PROLIMUR PROTEC

L'application sur la couche de raidissement ne nécessite pas de primaire.

1^{ère} couche : le lendemain de l'application de la couche de raidissement, la 1^{ère} couche de SPEC est appliquée à l'aide d'un rouleau ou d'une brosse (consommation de 400 g/m²).

2^{ème} couche : elle est réalisée après 1h minimum de séchage, perpendiculairement à la première, toujours à l'aide d'un rouleau ou d'une brosse (consommation de 400 g/m²).

Raccordement sol - mur

La bande de renfort PROLIBAND ou PROTECTBAND ou ARMATURE RM est pliée à angle droit puis marouflée dans la 1^{ère} couche de 597 PROLIMUR PROTEC appliquée à la brosse plate. Le chevauchement entre bandes doit être d'au moins 5 cm. Le traitement des points singuliers est décrit au §2.4.4.

Pose du carrelage et jointoiment

Le lendemain de la réalisation de la seconde couche de SPEC, réaliser une désolidarisation des rives à l'aide de la bande de désolidarisation conformément au §2.4.4 avant d'appliquer le mortier colle selon la description ci-dessus (cf. § 2.4.2.1).

Le jointoiment a lieu le lendemain de la pose des carreaux (cf. §2.4.2.1).

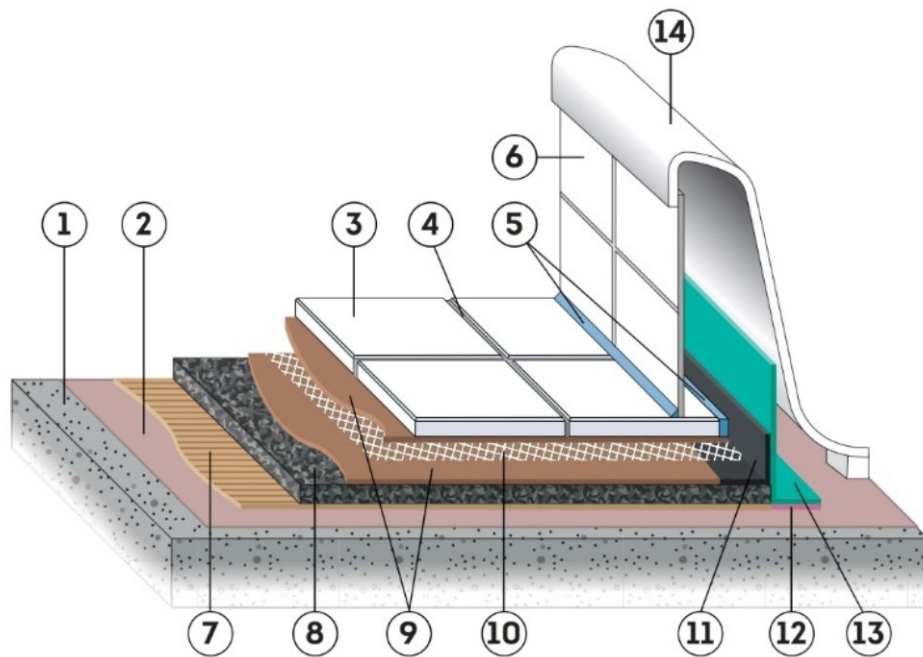
2.4.3. Pose d'appareils sanitaires

Sur support bois ou chape à base de sulfate de calcium, toute la surface doit être carrelée avant pose des appareils sanitaires qui seront placés sur plaques de répartition d'au moins 20 x 20 cm minimum.

Les siphons de sols sont exclus.

Baignoire

- Si la baignoire n'est pas déjà posée :
 - Sur support maçonné, et obligatoirement sur chape fluide sulfate de calcium et sur support bois (cf. figures 2b et 2c), le procédé est mis en œuvre sur l'ensemble du sol du local, puis la baignoire est posée sur le carrelage fini sur plaques de répartition (carreaux céramiques, plots ...) de format 20 x 20 cm minimum.
- Si la baignoire est déjà posée (support maçonné uniquement, cf. figure 2a) :
 - Cas d'une allège amovible :
 - Coller sur le sol un profilé en L perforé (de 30 mm de hauteur minimale) avec le MASTIC 536 COL' EXTREME le plus loin possible sous la baignoire. Coller les plaques 586 LANKOPHONIC PLAK+ jusqu'au profilé et procéder à la pose du carrelage comme décrit au § 2.4.2.1). Après arasement de la bande de désolidarisation au droit du carrelage, un joint périphérique est réalisé entre le profilé et le carrelage fini avec le mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR.

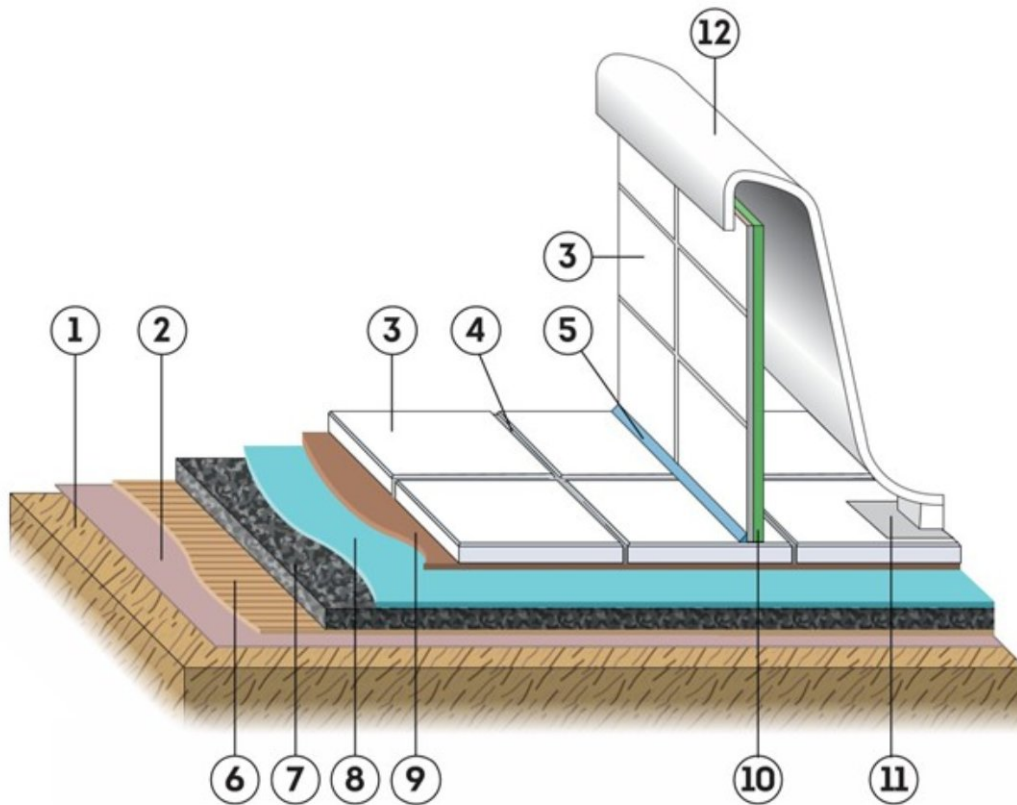


- | | | |
|--|--------------------------|---|
| ① Support Béton | ⑤ 626 SILICONE CARRELEUR | ⑩ Trame LANKOPHONIC [®] marouflée dans le mortier-colle |
| ② Ragréage | ⑥ Allège à carreler | ⑪ Bande périphérique de désolidarisation |
| ③ Carrelage | ⑦ Colle à Plak | ⑫ 536 COL'EXTREME |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou 5056 PROLIJOINT DESIGN ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑧ 586 LANKOPHONIC PLAK+ | ⑬ Profilé en L (avec embase perforée) |
| | ⑨ Mortier-colle | ⑭ Baignoire |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

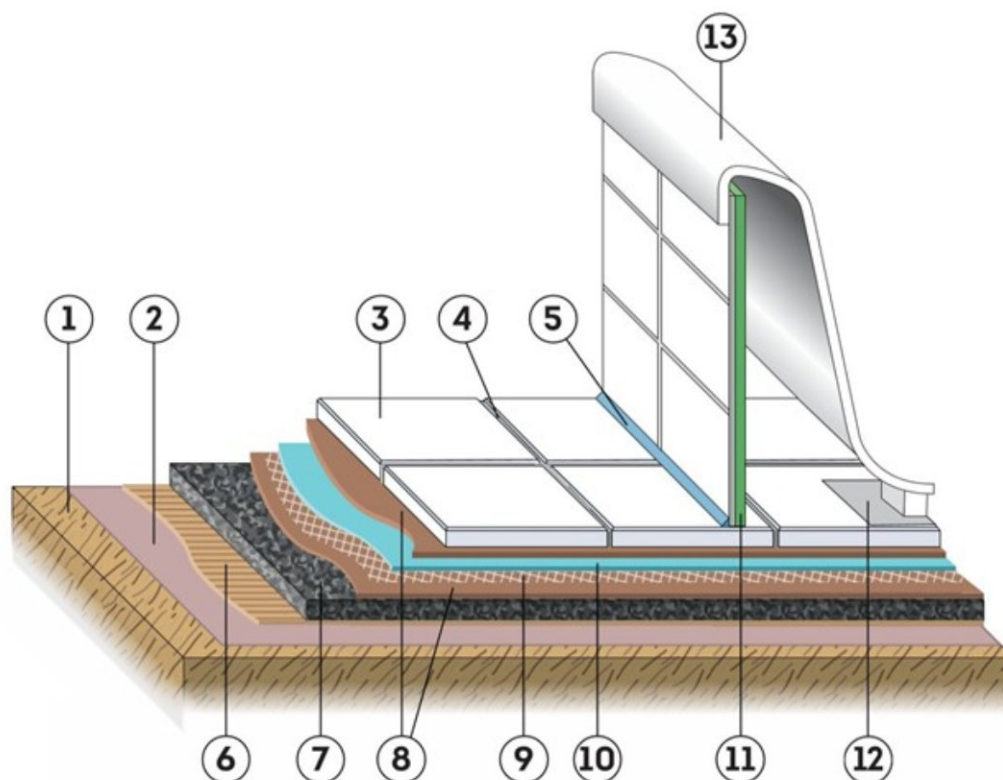
Figure 2a - Pose de baignoire sur un support maçonné avec allège amovible

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



- | | | |
|--|--------------------------|-------------------------|
| ① Support bois primairisé | ⑤ 626 SILICONE CARRELEUR | ⑩ Allège à carreler |
| ② Ragréage | ⑥ Colle à Plak | ⑪ Plaque de répartition |
| ③ Carrelage | ⑦ 586 LANKOPHONIC PLAK+ | ⑫ Baignoire |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE
ou 5056 PROLIJOINT Design
ou 560 PERFECT COLOR Design | ⑧ 597 PROLIMUR PROTEC | |
| | ⑨ Mortier-colle | |

Figure 2b - Pose de baignoire sur un support sensible à l'eau (bois) en locaux E2 P2



- | | | |
|--|--|-------------------------|
| ① Support bois primariisé | ⑥ Colle à Plak | ⑪ Allège à carrelé |
| ② Ragréage | ⑦ 586 LANKOPHONIC PLAK+ | ⑫ Plaque de répartition |
| ③ Carrelage | ⑧ Mortier-colle | ⑬ Baignoire |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE
ou 5056 PROLIJOINT Design
ou 560 PERFECT COLOR Design | ⑨ Trame LANKOPHONIC*
maroufée dans le mortier-colle | |
| ⑤ 626 SILICONE CARRELEUR | ⑩ 597 PROLIMUR PROTEC | |

Figure 2c - Pose de baignoire sur un support sensible à l'eau (bois) en locaux E2 P3

Bac à douche

Sur support maçonné, le bac est fixé au mortier sur le support. Après arasement de la bande de désolidarisation au droit du carrelage, un joint périphérique est réalisé entre le bac et le carrelage fini avec le mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR. Sur support bois et chape anhydrite en local E2, les bacs à douche sont obligatoirement posés au-dessus du carrelage fini sur plaques de répartition (carreaux céramiques, plots ...) de format 20 x 20cm minimum. La zone concernée aura été traitée au préalable avec 597 PROLIMUR PROTEC. Un cordon de mastic élastomère silicone 626 SILICONE CARRELEUR est réalisé entre le bac et le carrelage fini.

Cuvette de WC, bidet, lavabo

Ils sont fixés sur le carrelage fini à l'aide de chevilles spéciales en nylon préalablement enrobées du mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR. Les goujons, tiges filetées et vis sont équipés d'un col d'étanchéité en nylon. Réaliser un joint périphérique à l'aide du mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR.

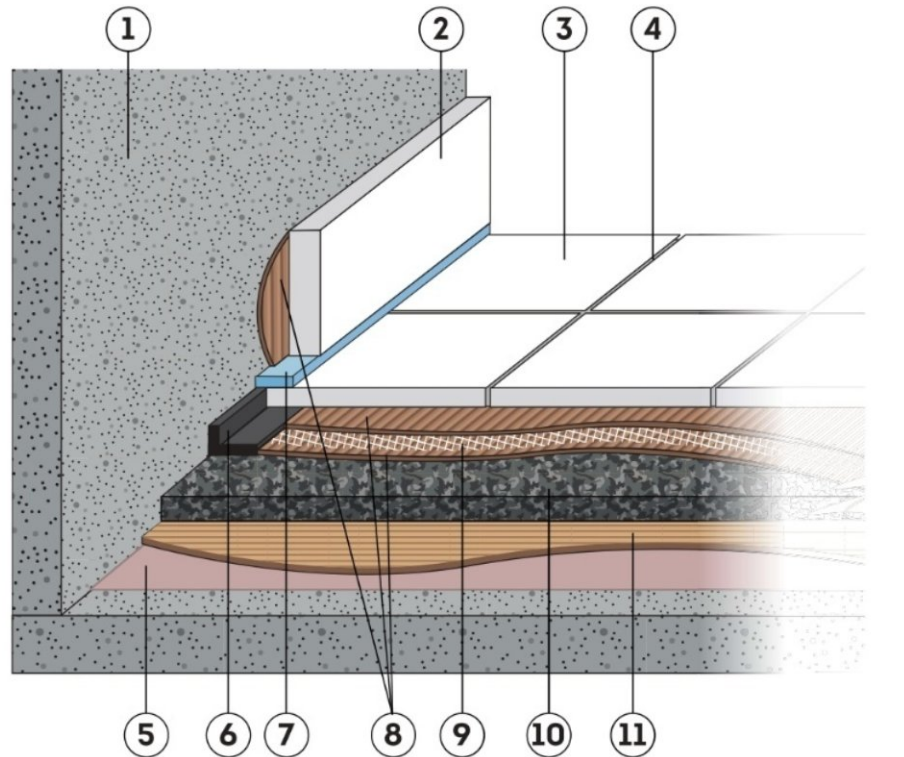
2.4.4. Traitement des rives et points singuliers

Après le collage des plaques 586 LANKOPHONIC PLAK+ et avant la réalisation de la couche de raidissement, coller les bandes périphériques de désolidarisation et traiter les points singuliers comme suit pour éviter tout risque de pont phonique.

2.4.4.1. Rives

La bande de désolidarisation est positionnée en équerre sur toute la périphérie de la pièce en relevé des parois verticales en appliquant la partie adhésive sur les plaques (sur 1 cm de largeur environ).

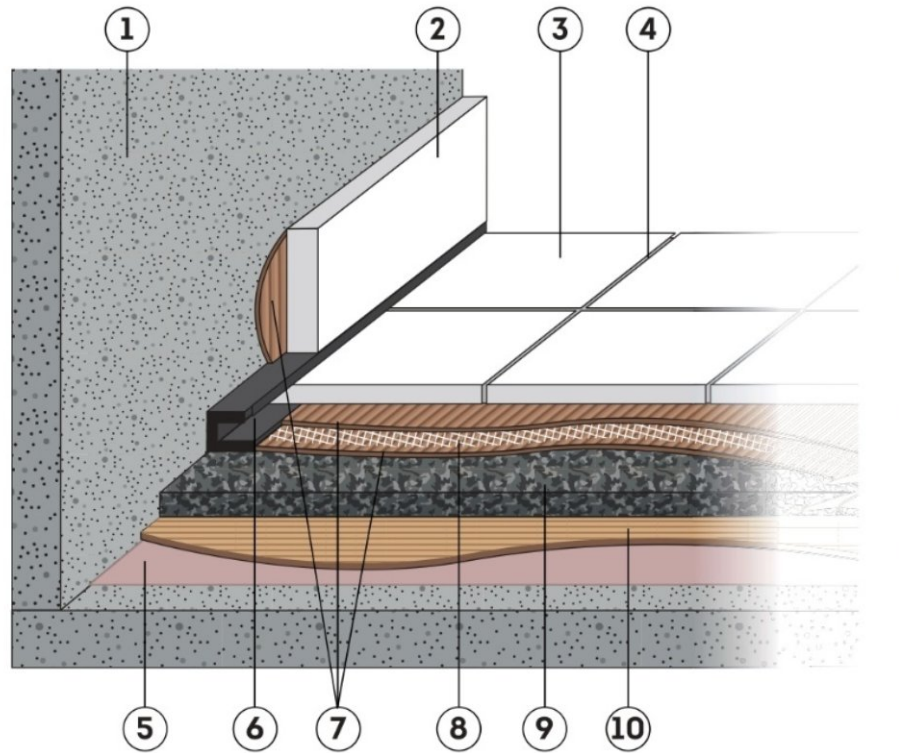
Elle sera ensuite arasée soit au droit du carrelage fini en ménageant un espace de 3 mm minimum qui sera comblé avec un mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR dans le cas de locaux E1 (figure 3a) et dans le cas de locaux E2 (cf. figure 4), soit la partie rabattue sous la plinthe sera arasée à son aplomb dans le cas de locaux E1 (cf. figure 3b).



- | | | |
|---|--|---|
| ① Support béton | ⑤ Ragrèage | ⑨ Trame LANKOPHONIC* marouflée dans le mortier-colle |
| ② Plinthe | ⑥ Bande périphérique de désolidarisation | ⑩ 586 LANKOPHONIC PLAK+ |
| ③ Carrelage | ⑦ 626 SILICONE CARRELEUR | ⑪ Colle à Plak |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou 5056 PROLIJOINT DESIGN ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑧ Mortier-colle | |

*optionnel avec **554 PROFLUIDE RAPIDE** en locaux P2 uniquement

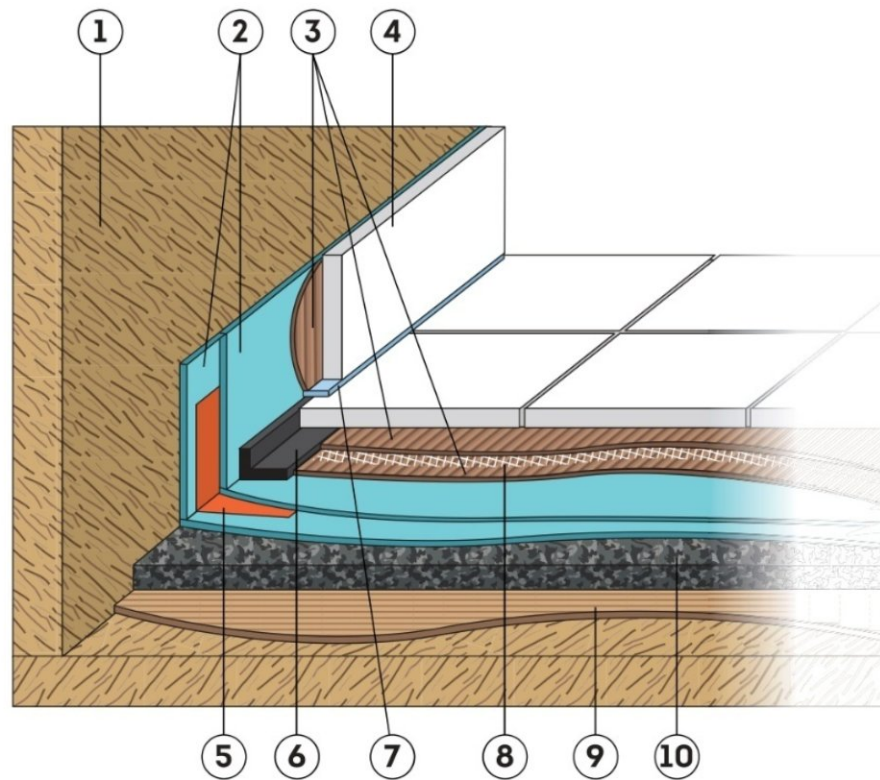
Figure 3a – Traitement en rives locaux E1



- | | | |
|---|---|--|
| ① Support Béton | ⑤ Ragréage | ⑧ Trame LANKOPHONIC*
marouflée dans le mortier-colle |
| ② Plinthe | ⑥ Bande périphérique
de désolidarisation | ⑨ 586 LANKOPHONIC PLAK+ |
| ③ Carrelage | ⑦ Mortier-colle | ⑩ Colle à Plak |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE
ou 5056 PROLIJOINT DESIGN
ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | | |

*optionnel avec **554 PROFLUIDE RAPIDE** en locaux P2 uniquement

Figure 3b – Traitement en rives locaux E1



- | | | |
|-----------------------|--|-------------------------|
| ① Support bois | ⑤ ARMATURE RM ou PROLIBAND ou PROTECTBAND | ⑨ Colle à Plak |
| ② 597 PROLIMUR PROTEC | ⑥ Bande périphérique de désolidarisation | ⑩ 586 LANKOPHONIC PLAK+ |
| ③ Mortier-colle | ⑦ 626 SILICONE CARRELEUR | |
| ④ Plinthe | ⑧ Trame LANKOPHONIC* marouflée dans le mortier-colle | |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

Figure 4 – Traitement des rives en local E2 sur supports sensibles (support bois ou sulfate de calcium)

2.4.4.2. Angles rentrants et sortants – pieds d'huissierie

Désolidarisation avec la bande périphérique (cf. figure 5).

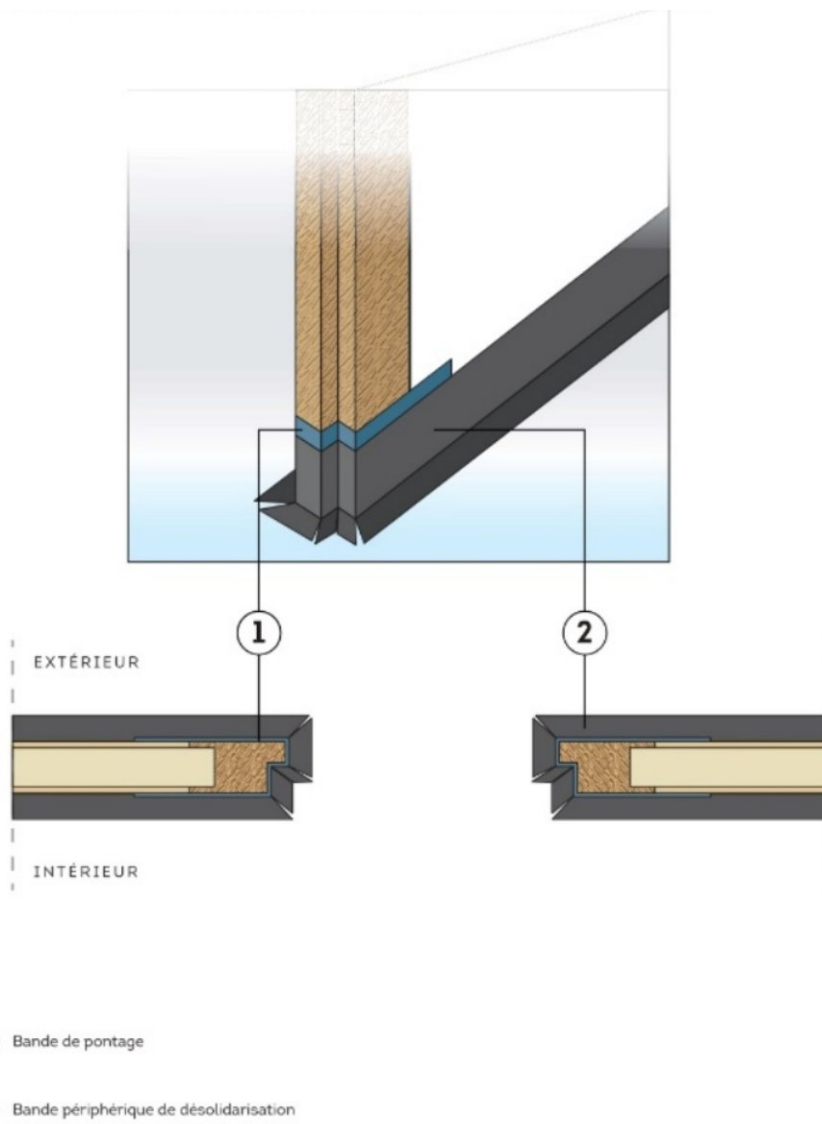


Figure 5 – Traitement des pieds d'hubriserie et seuils de porte

2.4.4.3. Canalisations traversantes

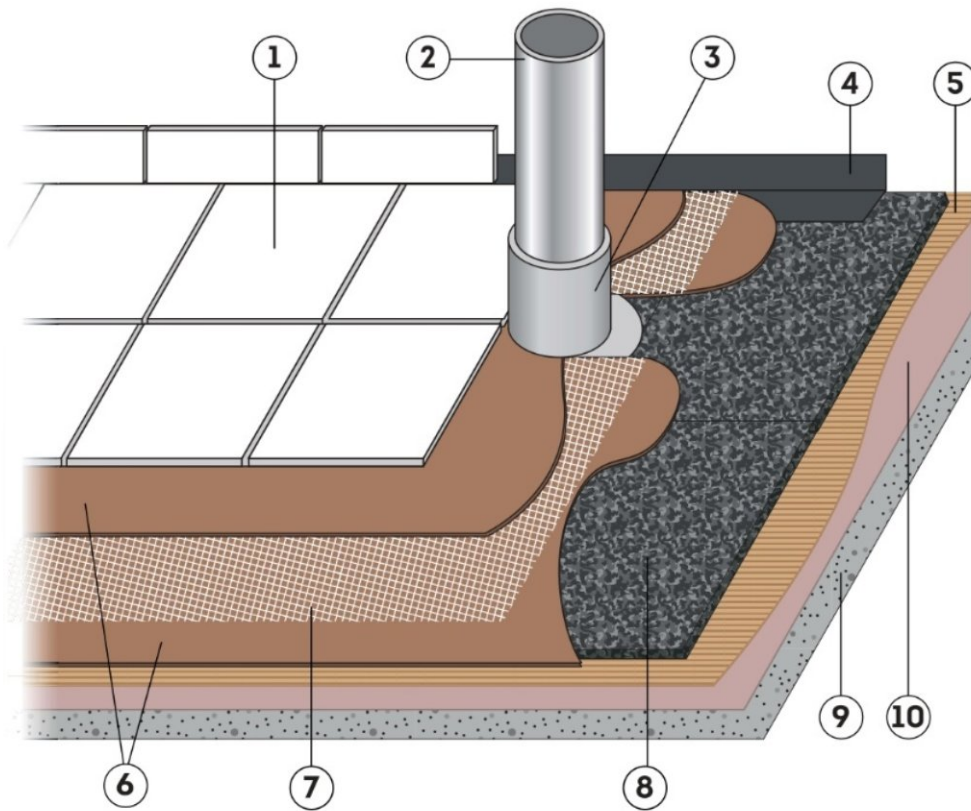
Sur supports maçonnés en locaux E1 (sans SPEC, cf. figure 6a et 6b)

Les plaques 586 LANKOPHONIC PLAK+ sont découpées et collées au ras du tuyau. La bande de désolidarisation est collée sur la plaque à l'embase autour du tuyau.

Réaliser la couche de raidissement avec la trame LANKOPHONIC selon la configuration décrite au tableau 1, puis coller les carreaux.

Après séchage des joints de carrelage, couper la bande périphérique au droit du carrelage fini. Réaliser un joint autour du tuyau avec un mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR.

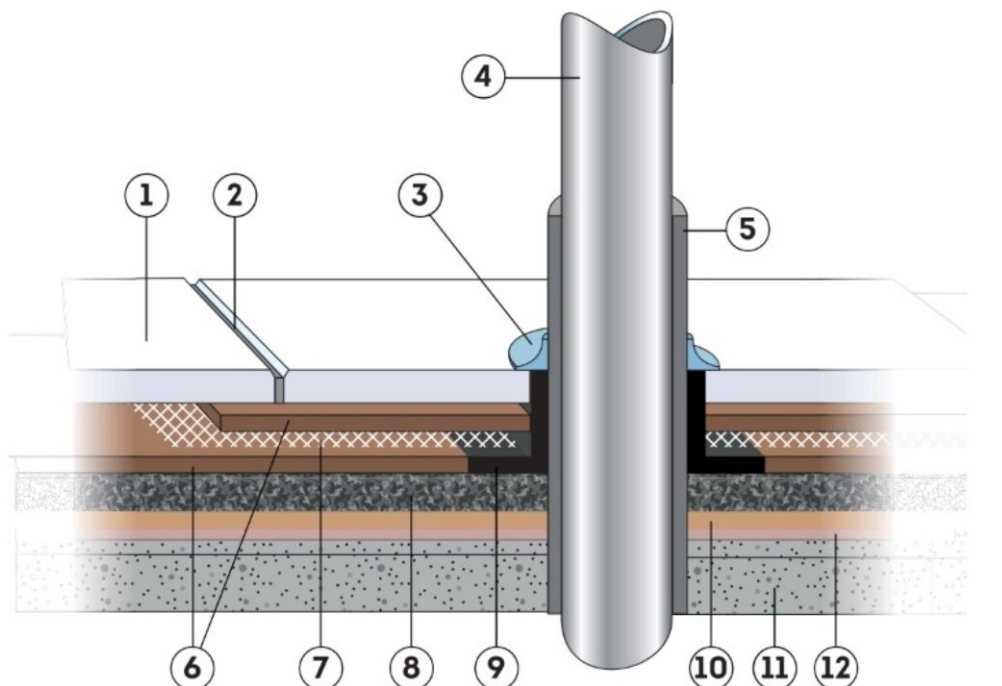
TRAITEMENT DES TRAVERSÉES VERTICALES LOCAUX E1



- | | | |
|---|---|-----------------|
| ① Carrelage | ⑤ Colle à Plak | ⑨ Support Béton |
| ② Évacuation | ⑥ Mortier-colle | ⑩ Ragréage |
| ③ Fourreau | ⑦ Trame LANKOPHONIC®
marouflée dans le mortier-colle | |
| ④ Bande périphérique
de désolidarisation | ⑧ S86 LANKOPHONIC PLAK+ | |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

Figure 6a – Traitement des évacuations verticales – locaux E1



- | | | |
|--|---|--|
| ① Carrelage | ⑤ Fourreau | ⑨ Bande périphérique de désolidarisation |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE
ou 5056 PROLIJOINT DESIGN
ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑥ Mortier-colle | ⑩ COLLE À PLAK |
| ③ Mastic élastique | ⑦ Trame LANKOPHONIC ⁺
marouflée dans le mortier-colle | ⑪ Support Béton |
| ④ Évacuation | ⑧ 586 LANKOPHONIC PLAK ⁺ | ⑫ Ragréage |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

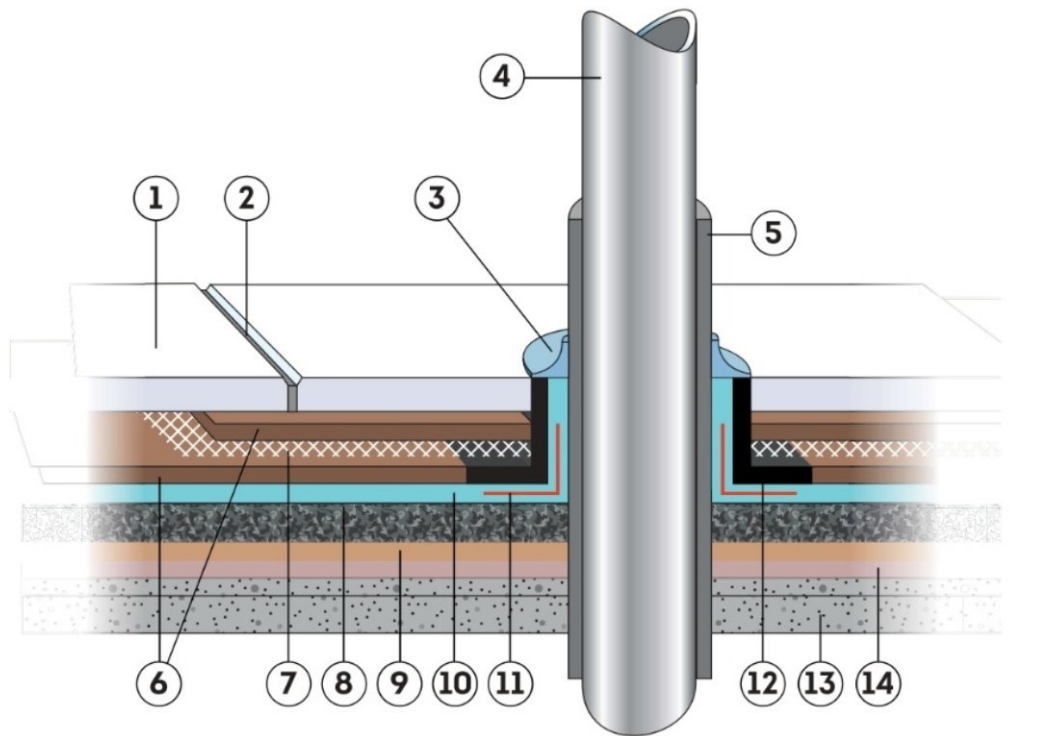
Figure 6b – Traitement des évacuations verticales – locaux E1

Sur support bois ou chape sulfate de calcium en locaux E2 (avec SPEC, cf. figures 7a et 7b) :

Réaliser un socle maçonné ou en bois autour de l'évacuation et procéder ensuite comme suit :

Les plaques 586 LANKOPHONIC PLAK+ sont découpées et collées au ras du socle.

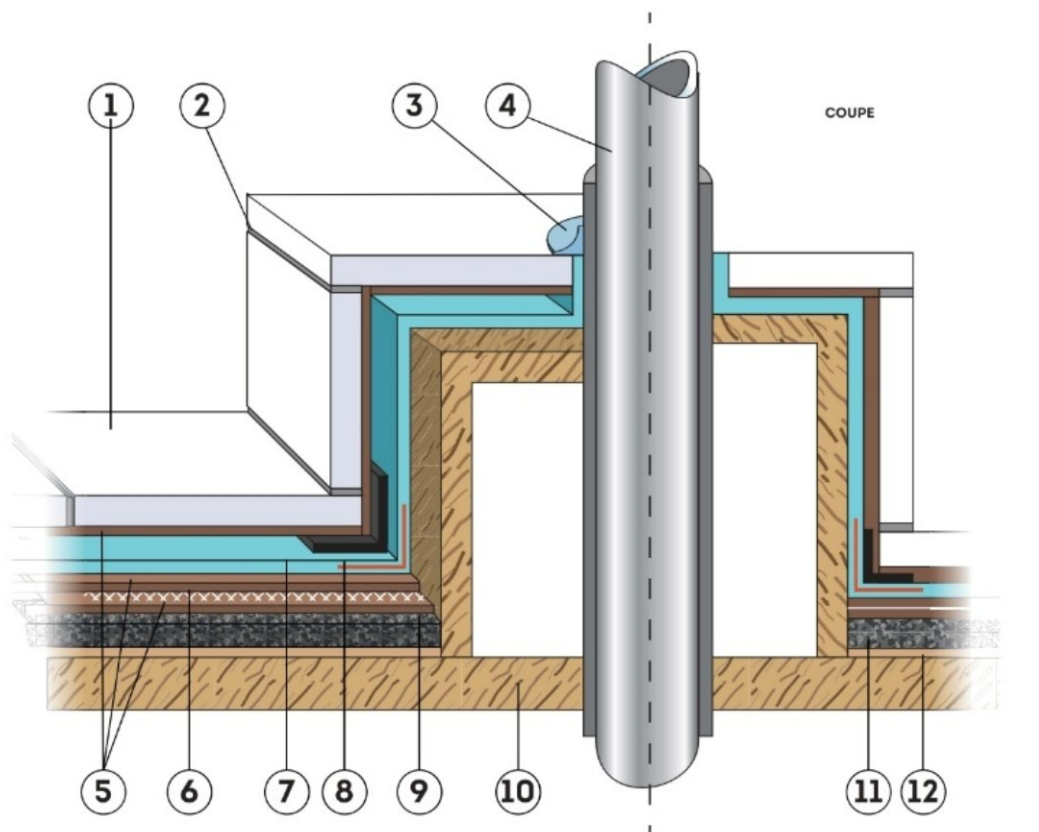
- Dans le cas d'utilisation du 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 :
 - Appliquer 597 PROLIMUR PROTEC en 2 couches croisées en marouflant à la jonction sol-socle l'ARMATURE RM ou la bande de renfort PROLIBAND ou PROTECTBAND dans la première couche.
- Dans tous les autres cas :
 - Réaliser la couche de raidissement avec la trame LANKOPHONIC.
 - 24 heures après, appliquer 597 PROLIMUR PROTEC en 2 couches croisées en marouflant à la jonction sol-socle l'ARMATURE RM ou la bande de renfort PROLIBAND ou PROTECTBAND dans la première couche.
- Le lendemain, coller une bande de désolidarisation autour du socle avant la pose du carrelage, puis après séchage des joints de carrelage, réaliser la finition comme pour les rives avec le mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR.



- | | | |
|--|---|--|
| ① Carrelage | ⑤ Fourreau | ⑩ 597 PROLIMUR PROTEC |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE
ou 5056 PROLIJOINT DESIGN
ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑥ Mortier-colle | ⑪ ARMATURE RM ou PROLIBAND
ou PROTECTBAND |
| ③ Mastic élastique | ⑦ Trame LANKOPHONIC®
marouflée dans le mortier-colle | ⑫ Bande périphérique
de désolidarisation |
| ④ Évacuation | ⑧ 586 LANKOPHONIC PLAK® | ⑬ Support Béton |
| | ⑨ Colle à Plak | ⑭ Ragréage |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

Figure 7a – Traitement des traversées verticales – locaux E2



- | | | |
|--|--|--|
| ① Carrelage | ⑤ Mortier-colle | ⑨ Bande périphérique de désolidarisation |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou 5056 PROLIJOINT DESIGN ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑥ Trame LANKOPHONIC* marouflée dans le mortier-colle | ⑩ Support Bois |
| ③ 626 SILICONE CARRELEUR | ⑦ 597 PROLIMUR PROTEC | ⑪ 586 LANKOPHONIC PLAK+ |
| ④ Évacuation | ⑧ ARMATURE RM ou PROLIBAND ou PROTECTBAND | ⑫ Colle à Plak |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

Figure 7b – Traitement d'une évacuation verticale sur supports sensibles (support bois ou sulfate de calcium)

2.4.4.4. Seuils de porte

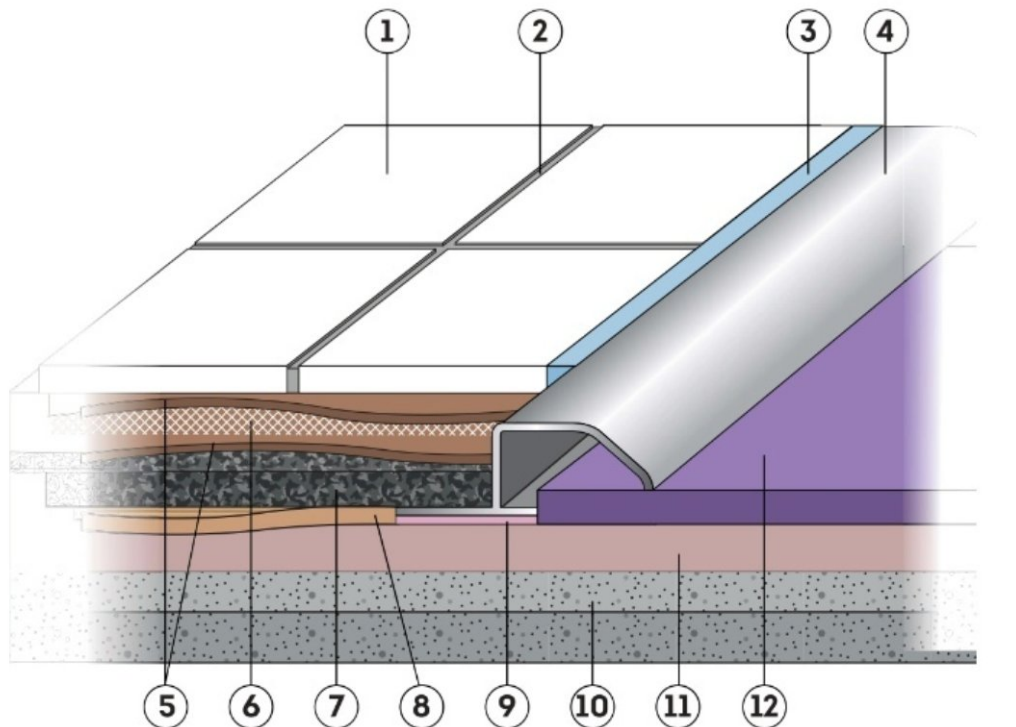
Le fractionnement est systématique.

Il est à adapter au revêtement prévu dans la pièce voisine et à réaliser, en général, à l'aide d'un profilé industriel collé avec les produits 532 UTAREP H 80C ou 536 COL' EXTREME.

S'il y a continuité du procédé 586 LANKOPHONIC PLAK+ dans le local adjacent :

Réaliser un fractionnement du carrelage en collant sur la couche de raidissement un profilé adapté à la hauteur du carrelage fini.

- s'il s'agit d'un revêtement de sol souple (plastique ou textile, cf. figure 8) :
 - Utiliser un profilé de seuil de type SCHLÜTER (référence RENO U ou RENO TK) en laiton ou aluminium sur lequel on rapporte une bande de caoutchouc cellulaire de largeur 10 ou 15 mm, autoadhésive sur une face et d'épaisseur 3 mm de la Sté PROJI (bande galette de 10 m linéaire) : le coller au support puis poser les plaques phoniques et l'ensemble du système.

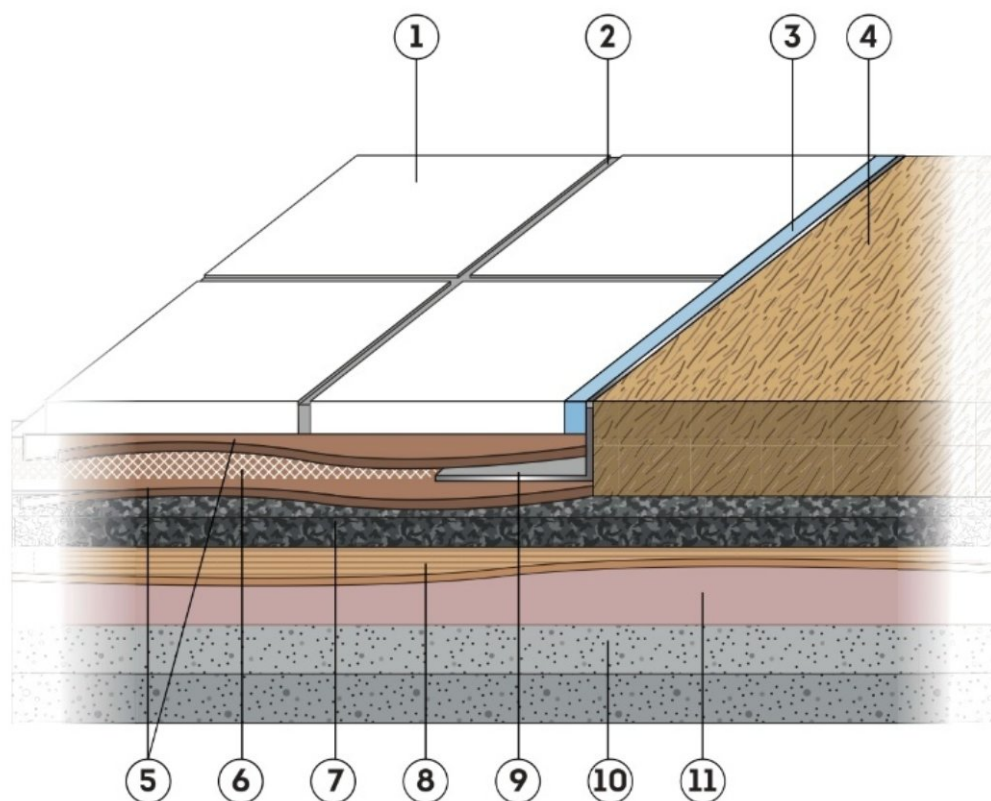


- | | | |
|--|---|--------------------------------|
| ① Carrelage | ⑤ Mortier-colle | ⑨ 536 COL'EXTREME |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE
ou 5056 PROLIJOINT DESIGN
ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑥ Trame LANKOPHONIC*
marouflée dans le mortier-colle | ⑩ Support |
| ③ Bande caoutchouc cellulaire | ⑦ 586 LANKOPHONIC PLAK* | ⑪ Ragraéage |
| ④ Profilé de seuil progressif | ⑧ Colle à Plak | ⑫ Revêtement en PVC ou textile |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

Figure 8 – Traitement de seuils de portes avec profilés de revêtements de sol souple dans la pièce adjacente

- s'il s'agit d'un parquet (cf. figure 9) :
 - Utiliser un profilé de seuil en L à ailes ajourées de type SCHLÜTER collé sur l'ensemble « plaque + couche de raidissement ». La hauteur de la branche verticale du L doit être adaptée à la hauteur du sol carrelé fini. Coller un joint de caoutchouc cellulaire.
 - L'ensemble « plaque + couche de raidissement » dans le cas d'un parquet, ou la sous-couche seule dans le cas d'un carrelage, doivent présenter un débord de 20 cm dans la pièce adjacente. Ce débord est éliminé après collage à l'aide d'un scraper, au droit du seuil de porte.



- | | | |
|--|---|-------------------------|
| ① Carrelage | ⑤ Mortier-colle | ⑨ Profilé de seuil en L |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE
ou 5056 PROLIJOINT DESIGN
ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑥ Trame LANKOPHONIC*
marouflée dans le mortier-colle | ⑩ Support |
| ③ Bande caoutchouc cellulaire | ⑦ 586 LANKOPHONIC PLAK* | ⑪ Ragréage |
| ④ Parquet | ⑧ Colle à Plak | |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

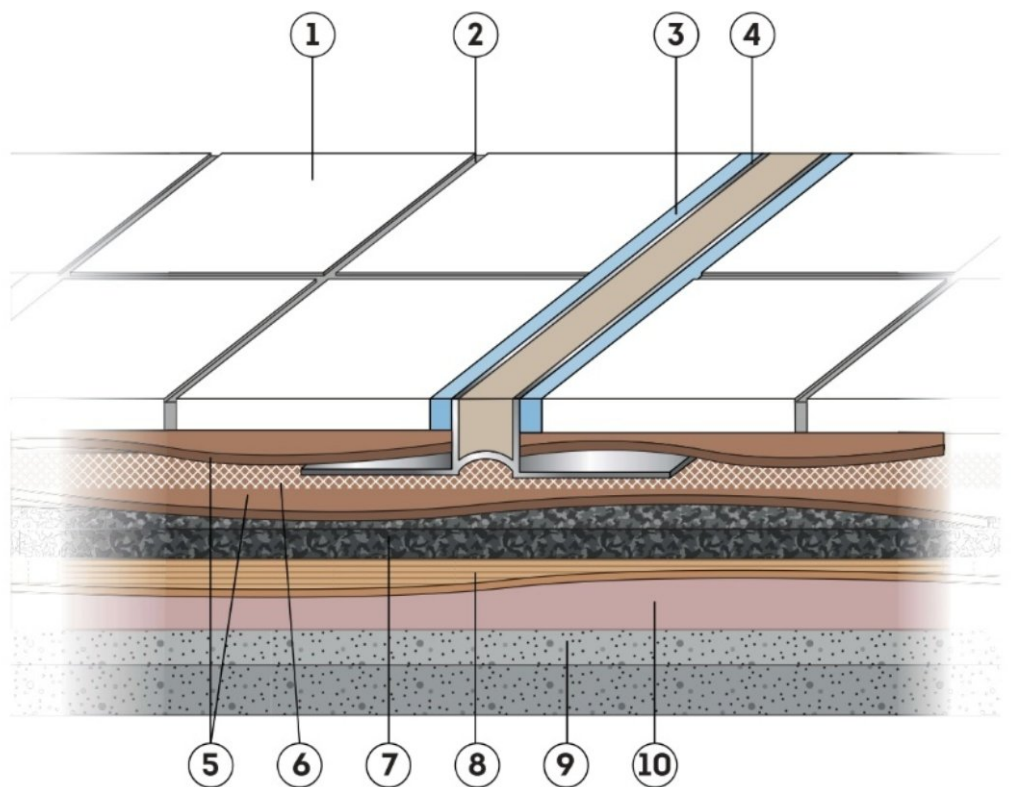
Figure 9 – Traitement des seuils de portes avec profilés pour parquets

2.4.4.5. Joints de fractionnement du support et du carrelage (cf. figure 10)

Si l'ouvrage n'excède pas 40 m² ou 8 m linéaire, il n'est pas nécessaire de reprendre les joints de fractionnement du support dans le système fini.

Sinon repérer la position des joints sur les plaques afin de réaliser un joint de fractionnement dans le carrelage à l'aide d'un profilé à ailes perforées (de type DILEX KS / BWB de SCHLÜTER) collé sur la plaque.

Par ailleurs, le fractionnement est systématique aux seuils de porte.



- | | | |
|--|--|-------------------------|
| ① Carrelage | ④ Profilé de type Dilex ks/ Bwb (Schlüter) | ⑦ 586 LANKOPHONIC PLAK+ |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou 5056 PROLIJOINT DESIGN ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑤ Mortier-colle | ⑧ Colle à Plak |
| ③ 626 SILICONE CARRELEUR | ⑥ Trame LANKOPHONIC* marouflée dans le mortier-colle | ⑨ Support Béton |
| | | ⑩ Ragréage |

*optionnel avec 554 PROFUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

Figure 10 – Traitement d'un joint de fractionnement

2.4.5. Finitions

Ces opérations s'effectuent au plus tôt le lendemain du jointoiment du carrelage en circulant sur des plaques de répartition (polystyrène ou similaire) pour protéger l'ouvrage, ou le surlendemain sans plaque de répartition.

Poteaux, socles, canalisations, huisseries

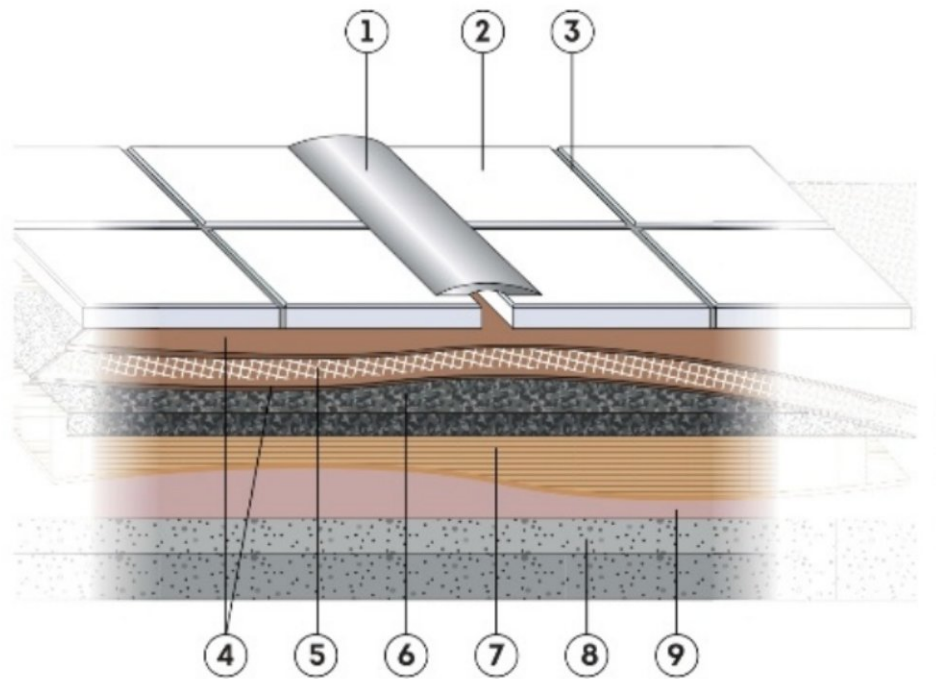
La bande périphérique est arasée au droit du carrelage, puis réaliser un joint avec le mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR.

Pose des plinthes

Laisser en place la bande périphérique sur 10 mm au-dessus du carrelage en découpant le surplus et replier la bande sous la plinthe. Coller la plinthe en ménageant un espace de 3mm au moins avec le carrelage au sol qui sera comblé par le mastic élastomère 626 SILICONE CARRELEUR.

Seuils

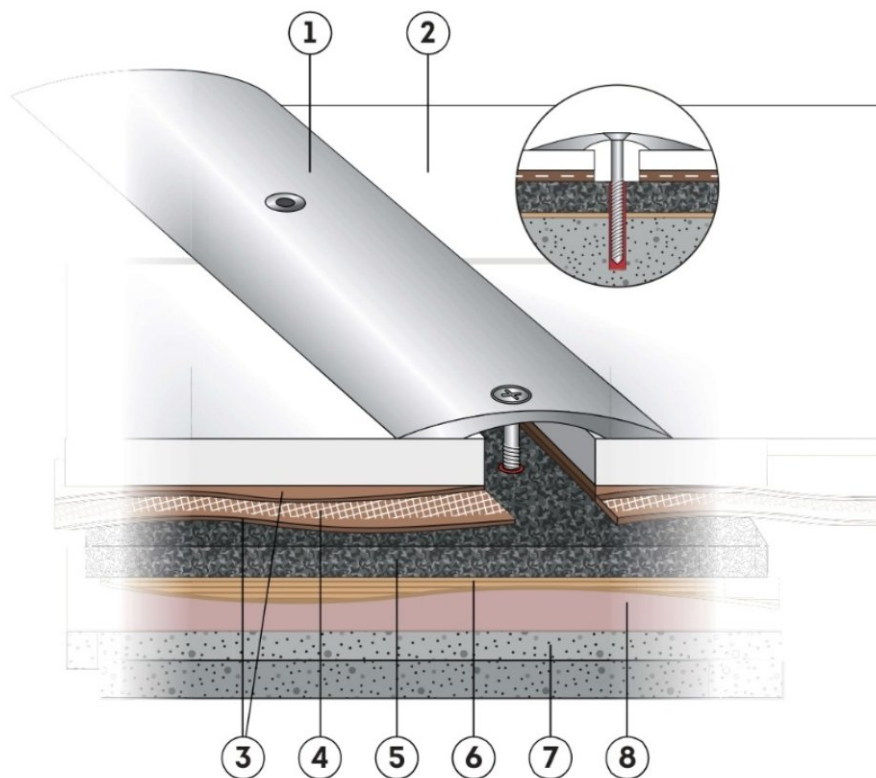
Le cas échéant, utiliser des barres de seuil autocollantes (cf. figure 11a). Si celles-ci doivent être scellées, employer des chevilles plastiques (cf. figure 11b).



- | | | |
|--|--|----------------|
| ① Barre de seuil autocollante | ④ Mortier-colle | ⑦ Colle à Plak |
| ② Carrelage | ⑤ Trame LANKOPHONIC*
mazouillée dans le mortier-colle | ⑧ Support |
| ③ 5045 PROLIJOINT SOUPLE
ou 5056 PROLIJOINT DESIGN
ou 560 PERFECT COLOR DESIGN | ⑥ 586 LANKOPHONIC PLAK* | ⑨ Ragréage |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement.

Figure 11a – Traitement des pieds d'hubriserie des seuils de porte avec barre de seuil autocollante



- | | | |
|--------------------------|--|------------|
| ① Barre de seuil à fixer | ④ Trame LANKOPHONIC* marouflée dans le mortier-colle | ⑦ Support |
| ② Carrelage | ⑤ 586 LANKOPHONIC PLAK+ | ⑧ Ragréage |
| ③ Mortier-colle | ⑥ Colle à Plak | |

*optionnel avec 554 PROFLUIDE RAPIDE en locaux P2 uniquement

Figure 11b – Traitement des pieds d'hubriserie des seuils de porte avec barre de seuil fixée

2.5. Maintien en service du produit ou procédé

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

- Circulation piétonne sur plaques de répartition : 24 h après la réalisation des joints.
- Circulation normale : 48 h après la réalisation des joints.

2.6. Traitement en fin de vie

Sans objet

2.7. Assistance technique

La Société SIKA France SAS 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, aux paragraphes 1.1, 2.3 et 2.4, de l'Avis, 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

La fabrication des plaques acoustiques 586 LANKOPHONIC PLAK+ est sous traitée à un fournisseur qui remplit les conditions de la norme ISO 9002. Les caractéristiques vérifiées à chaque fabrication sont les suivantes :

- Coloris, aspect,
- Masse surfacique,
- Épaisseur en mm sous une charge de 10 kPa,
- Compressibilité sous 10N
- Raideur dynamique

Ces caractéristiques sont assorties de fourchettes de spécifications. Seules des plaques dont les caractéristiques sont conformes aux spécifications sont livrées à la Société SIKA France.

La fabrication de la COLLE A PLAK est sous-traitée. Les contrôles sont assurés au laboratoire de l'usine et portent sur les matières premières, le produit fini et le process.

La résine 597 PROLIMUR PROTEC et les primaires sont fabriqués par SIKA dans l'usine de ROSENDAHL (Allemagne). La Société procède sur ces produits à des contrôles internes : à chaque fabrication (sur l'aspect, la texture, la densité) et périodiquement (sur le pH, l'extrait sec, le taux de matière organique, l'application et l'adhérence).

Les produits de collage et de jointoiment du carrelage sont fabriqués par SIKA. Les contrôles sont assurés par les laboratoires des usines.

2.9. Mention des justificatifs

2.9.1. Résultats expérimentaux

Le procédé 586 LANKOPHONIC PLAK+ a fait l'objet d'essais de laboratoire au CSTB en ce qui concerne les performances acoustiques et mécaniques : rapport d'essais n° AC19-26083848, n°AC25-52834 et n° DSR-S-25-57810.

2.9.2. Références chantiers

Lancement du produit : 2017

Importance des chantiers : 400 000 m²