

Sur le procédé

## 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU

**Famille de produit/Procédé :** Isolation phonique sous carrelage

**Titulaire(s) :** Société ParexGroup

### 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
V2	Cette version annule et remplace l'Avis Technique 13/23-1504_V1. Compte-tenu qu'aucune modification n'a été apportée, prolongation d'un an jusqu'au 30/09/2027.	GILLIOT Christine	DUFOUR Christophe
V1	Il s'agit d'une nouvelle demande.	CORDIER Virginie	DUFOUR Christophe

### Descripteur :

587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU est un procédé complet d'isolation phonique sous carrelage en sol intérieur sur un rouleau acoustique associé à une mini-chape, en vue d'améliorer l'isolement aux bruits de chocs.

Le système complet est vendu sous forme de kit.

Il est destiné à des travaux neufs ou en rénovation dans les locaux intérieurs sans joint de dilatation.

## 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 .....	6
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 .....	9
2.2.	Description .....	9
2.2.1.	Principe .....	9
2.2.2.	Caractéristiques des composants .....	10
2.3.	Dispositions de conception .....	12
2.3.1.	Points clés de mise en œuvre .....	12
2.3.2.	Conditions préalables à la pose .....	12
2.4.	Dispositions de mise en œuvre .....	13
2.4.1.	Mise en œuvre des lés de 587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC .....	13
2.4.2.	Réalisation de la mini chape 185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC .....	14
2.4.3.	Pose du carrelage – jointoiement .....	14
2.4.4.	Pose des appareils sanitaires, canalisations .....	16
2.4.5.	Traitement des rives et des points singuliers (désolidarisation, fractionnement) .....	20
2.4.6.	Pose de plinthes et finitions .....	31
2.5.	Mise en service .....	31
2.6.	Maintien en service du produit ou procédé .....	31
2.7.	Traitement en fin de vie .....	31
2.8.	Assistante technique .....	31
2.9.	Principes de fabrication et de contrôle .....	31
2.10.	Mention des justificatifs .....	32
2.10.1.	Résultats expérimentaux .....	32
2.10.2.	Références chantiers .....	32

# 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 et dans les DOM.

### 1.1.2. Ouvrages visés

#### 1.1.2.1. Locaux visés

Seuls les locaux intérieurs suivants sont visés :

- Sur supports maçonnés et chapes fluides ciment visées par un DTA en cours de validité ou conformes aux « Règles Professionnelles pour la mise en œuvre des chapes fluides à base de ciment ou de sulfate de calcium de la CAPEB et de l'UNCEP-FFB »<sup>1</sup>, les locaux classés P2 E2 au plus, les cuisines privatives et 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 ou les salles de bain classées E3 du fait du risque de débord d'eau consécutif à l'usage ou au nettoyage.
- Sur chape fluide à base de sulfate de calcium visées par un DTA en cours de validité ou conforme aux Règles Professionnelles des chapes fluides, en association en local humide avec le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage **597 PROLIMUR PROTEC** ; les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives et 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 ou les salles de bain classées 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 E2 au plus et les cuisines privatives.
- Sur anciennes dalles vinyles semi flexibles et anciens carrelages, les locaux classés P2 E2 au plus et les cuisines privatives.

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

Types de supports	Locaux visés	Epaisseur mini de la mini-chape en mm	Indice P du classement UPEC des carreaux	Epaisseur des carreaux en mm	Surface des carreaux en cm <sup>2</sup>
Supports maçonné y compris chape fluide à base de sulfate de calcium <sup>2</sup>	P2E2 et cuisines privatives	5mm	P3	≥ 8 mm dans le cas de carreaux céramiques ≥ 10mm dans le cas de pierres naturelles	100 ≤ S ≤ 2200
	P3E2	8 mm	P4		200 ≤ S ≤ 2200
Support bois <sup>2</sup>	P2E2 et cuisines privatives	5 mm	P3		100 ≤ S ≤ 1200
					1 200 ≤ S ≤ 2200 avec élargement de 1
Dalle vinyles semi-flexibles et anciens carrelages		5 mm			100 ≤ S ≤ 2200

**Tableau 1 – Locaux visés, carreaux et pierres naturelles associés**

#### 1.1.2.2. Supports visés, carreaux et pierres naturelles associés

##### 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 visées par un DTA en cours de validité ou conforme aux Règles Professionnelles des chapes fluides, avec les précisions ou modifications suivantes :

- Les planchers chauffants et rafraichissants ne sont pas visés.

<sup>1</sup> Dans la suite du document, il sera indiqué « Règles Professionnelles des chapes fluides »

<sup>2</sup> En association avec le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage 597 PROLIMUR PROTEC en locaux humides (E2)

Nota : la résistance thermique de ce procédé ne permet pas la pose sur plancher chauffant (cf. NF DTU 65.14 – réf. P52-307).

- 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.
- Lorsque l'ouvrage concerne plusieurs travées, la continuité mécanique du plancher doit être assurée sur les appuis intermédiaires.
- Pour les supports neufs la flèche active du plancher doit être inférieure ou égale à  $f_2$  du fait de la pose désolidarisée :
  - $f_2 = l/350$  si  $l \leq 3,5$  m,  $l$  étant la portée.
  - $f_2 = 0,5$  cm +  $l/700$  si  $l > 3,5$  m

### Support en bois (travaux neufs ou de rénovation)

Plancher sur solives ou sur lambourdes, plancher de doublage constitué de panneaux CTB-X, CTB-H ou OSB 3 visés par la norme NF DTU 51.3 (référence P 63-203) et parquet sur ossature en bois avec les précisions suivantes :

- En local E2, le support bois doit être porteur.
- La pose sur 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  $1/400^{\text{ème}}$  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/m<sup>2</sup>).
- 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\_V2).

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.

### Dalles vinyles semi-flexibles

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

### Anciens carrelages

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 visés sont ceux définis dans le NF DTU 52.2 P1-2 « Cahier des critères généraux de choix des matériaux », et qui répondent aux spécifications du tableau 1.

Pour les formats oblongs (tels que décrit dans le NF DTU 52.2 P1-2 « Cahier des critères généraux de choix des matériaux » § 4.1.3.2.2) , le format maximum sera de 2200 cm<sup>2</sup> avec un élanement compris entre 3 et 6 au maximum.

De plus, dans le cas de la pose de pierres naturelles, seules celles « 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.

---

## 1.2. Appréciation

### 1.2.1. Aptitude à l'emploi du procédé

#### 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 du Dossier Technique à l'exception de la sous-couche **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC**, des bandes de pontage et de désolidarisation et des témoins d'épaisseur, 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).

## Comportement au feu

Le procédé **587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU** 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 l'isolement acoustique aux bruits de chocs et aux bruits aériens de l'ouvrage réalisé.

Le niveau du 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 140-3 pour le bruit aérien (épaisseur de la dalle support en béton : 14 cm).

Nature des carreaux	Dimensions (mm)	$\Delta L_W$ (dB)	$\Delta(RW + C)$ lourd (dB)	N° du rapport d'essais (Date)
Grès émaillé U3 P3	330 x 330 x 8	19	-2	AC22-10936 (20/07/2022)

**Tableau 2 – Isolation acoustique**

### Remarque :

La notion de  $\Delta L_W$  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 se baser sur le  $\Delta L_W$  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 la sous-couche **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC** présente une cohésion suffisante et une bonne adhérence au support.

La mini-chape de 5 mm d'épaisseur mini constitue un plan de collage stable et suffisamment rigide. Les produits associés pour le collage et le jointolement des carreaux participent à la bonne tenue mécanique de l'ensemble.

L'emploi d'un produit à durcissement rapide (**185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC**) pour la réalisation de la mini-chape permet l'obtention d'un ouvrage qui développe ses performances mécaniques dès les premières heures : cela permet une pose rapide du carrelage et évite la détérioration de l'ouvrage pendant la réalisation du chantier.

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 > 100 cm<sup>2</sup>, indice P3 minimum), ce procédé présente dans ces conditions une tenue aux chocs normalement suffisante.

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

Sur support bois et chape fluide à base de sulfate de calcium, l'application sur la mini-chape du procédé contre les infiltrations d'eau **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.

### 1.2.2. Durabilité

Dans le cadre du domaine d'emploi visé, la durabilité de l'ouvrage peut être estimée comme étant d'au moins une dizaine d'années.

### 1.2.3. Impacts environnementaux

Le procédé **587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU** 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

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 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.

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.

**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 :

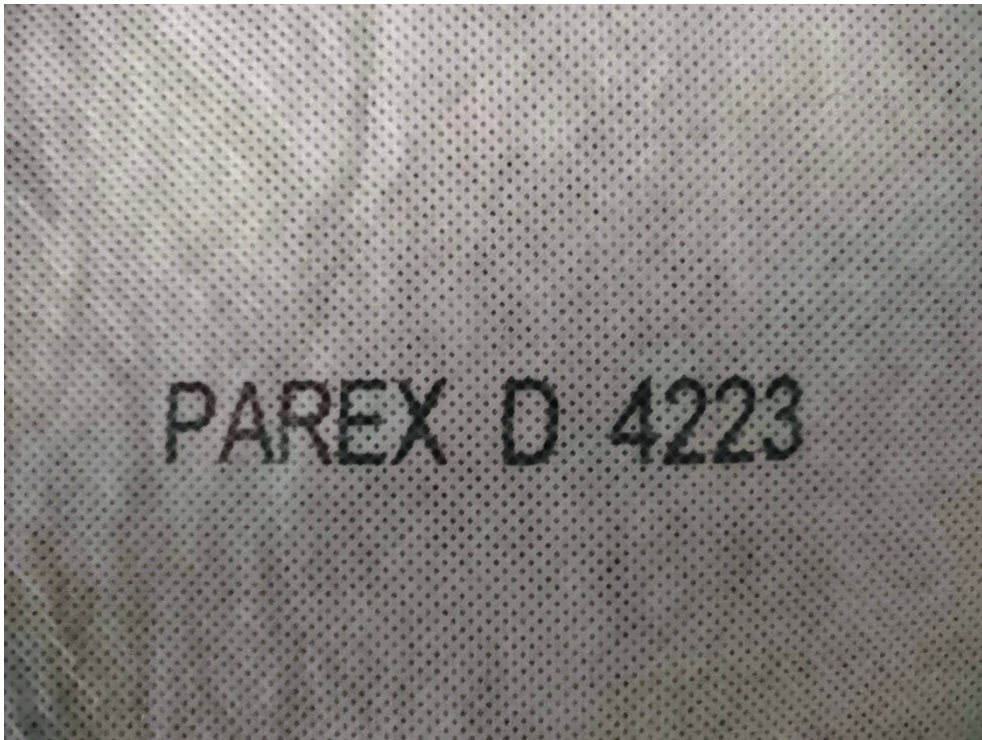
Société ParexGroup  
2 rue de Paris  
FR-92190 MEUDON  
Tél. : 01 41 17 45 45  
Fax : 01 41 17 19 55

#### 2.1.2. Identification

La Société PAREXGROUP S.A commercialise le procédé **587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU** en kit, pour la réalisation de 30 m<sup>2</sup>, livré avec :

- La sous-couche **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC** en rouleau
- Le produit de collage des lés de sous-couche sur le support : **913 LANKOCRYL PRO**,
- La bande périphérique de désolidarisation acoustique,
- La bande de pontage des lés de **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC**,
- Les témoins d'épaisseur de 5 mm en locaux P2 et 8 mm en locaux P3,
- La mini-chape **185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC**,
- Le mortier colle **522 PROLIPRO** ou **552 PROLIFLUIDE** ou **554 PROLIFLUIDE RAPIDE** appliqué selon les conditions du § 2.2.2.7 du Dossier Technique,
- Le mortier pour joints **5045 PROLIJOINT SOUPLE** ou **PERFECT COLOR**.

Une notice informative indique la mise en œuvre du système en fonction du type de local, ainsi que les consommations de mortier-colle pour le collage des carreaux.



**Figure 1 - 587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC (face supérieure)**

### 2.1.3. Conditionnement et stockage

La sous couche **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC** et les produits associés suivants : colle pour la fixation de la sous-couche sur le support, bandes périphériques et de pontage, témoins d'épaisseur, produits de jointoiment du carrelage et mini-chape, sont commercialisés en kit en quantités nécessaire à la pose de 30 m<sup>2</sup>.

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

Désignation	Observations	Kit de 30 m <sup>2</sup>	
		Locaux P2	Locaux P3
Sous-couche Insonorisante 587 LANKOPHONIC ROULEAU+ 1 rouleau de 30m <sup>2</sup>	Produits regroupés dans la housse plastique du rouleau de 30 m <sup>2</sup>	1 rouleau de 30 m <sup>2</sup>	
Bande périphérique de désolidarisation 2 rouleaux de 20m par rouleau de sous-couche de 30 m <sup>2</sup>			
Bande de pontage entre lés 2 rouleaux de 25 m par rouleau de sous-couche de 30 m <sup>2</sup>			
Témoins d'épaisseur : 2 plaquettes de 28 unités par rouleau de sous-couche de 30 m <sup>2</sup> (Blanc : épaisseur de 5mm) (Noir : épaisseur de 8 mm)			
1 notice de Mise en œuvre par rouleau de sous-couche de 30 m <sup>2</sup>			
Colle pour sous-couche 913 LANKOCRYL PRO + 1 Peigne TKB A2	Consommation : 200 à 300 g/m <sup>2</sup>	2 seaux de 6 kg	
Ragréage 185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC Sac de 25 kg	<b>Locaux P2 et P3</b>		
	Consommation : 8,25 à 8,75 kg/m <sup>2</sup> en P2 13 à 14 kg/m <sup>2</sup> en P3	12 sacs	16 sacs
Mortier joint souple 5045 PROLIJOINT SOUPLE Sac de 20Kg	Consommation : 0,2 à 0,6 Kg/m <sup>2</sup>	1 sac	

**Tableau 2 - Kit 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU de 30 m<sup>2</sup>**

L'ensemble des constituants du kit a une durée de stockage de 12 mois, sauf le ragréage **185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC** qui a une durée de stockage de 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.

Une notice informative est présente dans chaque rouleau de la sous couche acoustique indiquant le mode de mise en œuvre.

#### Les colles à carrelage

Elles peuvent être vendues séparément. Elles sont conditionnées en sacs de 25 kg et peuvent être stockées 1 an sauf les colles à prise rapide pour lesquelles la durée de stockage est de 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 Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC)

**597 PROLIMUR PROTEC** est conditionnée en seaux de 5 et 20 kg. Il peut être stocké 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

**587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU** est un procédé complet de pose de carrelage en sol intérieur sur une sous-couche acoustique mince, en vue d'améliorer l'isolement aux bruits de chocs.

Il est destiné à des travaux en neufs ou en rénovation dans les locaux P2 et P3 sans siphon de sol.

Le procédé **587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU** associe :

- La sous-couche acoustique **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC** : lés en fibres de polyester recouvert d'un feutre, associé à une bande périphérique.
- La colle **913 LANKOCRYL PRO** de la sous-couche acoustique.
- La mini-chape autolissante appliquée en 5 mm en locaux P2 et 8 mm en locaux P3 **185 MINI CHAPE LANKOPHONIC** coulée sur la sous couche, constituant un support résistant pour la pose du carrelage.
- 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.
- Les produits destinés au collage et au jointoiment des carreaux (cf. § 2.2.2.8).

- Des profilés de seuil et périphériques.

L'ensemble « sous-couche insonorisante + mini-chape + lit de colle » a une épaisseur de 13 mm en locaux P2 et 16 mm en locaux P3.

## 2.2.2. Caractéristiques des composants

### 2.2.2.1. 587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC

#### Nature

Complexe composé de fibres blanches de polyester avec une couche d'interface assurant l'étanchéité et une couche de surface en tissu de polyester de couleur grise.

#### Caractéristiques

- Epaisseur totale (mm) : 5,5 ( $\pm$  0,5) sous une charge de 10 kPa
- Masse surfacique (g/m<sup>2</sup>) : 620 ( $\pm$  60 g)
- Masse du rouleau : 19,5 kg pour les rouleaux de 30 m<sup>2</sup>
- Dimensions des rouleaux : 1,00 x 30 m (soit 30 m<sup>2</sup>)

### 2.2.2.2. Colle pour la pose de la sous-couche 913 LANKOCRYL PRO

#### Nature

Copolymère acrylique en émulsion aqueuse.

#### Caractéristiques (à 20°C)

- Masse volumique (kg/m<sup>3</sup>) : 1450 ( $\pm$  100)
- Extrait sec (à 140°C) : 78 ( $\pm$  2 %)
- Temps ouvert : 30 à 45 min
- PH : 7,5 ( $\pm$  1)
- Temps de gommage : 5 à 10 min selon la température et l'hygrométrie du local

### 2.2.2.3. Bande de pontage entre lés

Bande en tissu adhésive sur une face, sous forme de rouleau :

- Longueur du rouleau : 25 m
- Largeur de la bande : 25 mm
- Epaisseur de la bande : 0,5 mm

### 2.2.2.4. Témoins d'épaisseur

Pastilles carrées en mousse de polyéthylène non hydrophile

#### Pour les locaux P2

- Couleur : blanche
- Dimension : 5 mm d'épaisseur

#### Pour les locaux P3

- Couleur : noire
- Dimension : 8 mm d'épaisseur

### 2.2.2.5. Bande périphérique

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

- Longueur du rouleau : 20 m
- Largeur de la bande : 50 mm
- Epaisseur de la bande : 3 mm

### 2.2.2.6. Mini chape : 185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC

Enduit de ragréage fibré à retrait compensé et à durcissement rapide.

#### Composition

- Liants hydrauliques
- Charges minérales
- Adjuvants

**Caractéristiques de la poudre Taux de cendres**

- à 450°C : 97.5 % ( $\pm$  0.5)
- à 900°C : 85 % ( $\pm$  1)

**Caractéristiques de la pâte gâchée à 22 %**

- Début de prise Vicat (à 20°C) : 60 ( $\pm$  20) min.

**Caractéristiques du produit durci (sur éprouvettes 4 x 4 x 16 cm)**

- Résistance à la flexion à 28 jours :  $\geq$  4 MPa
- Résistance à la compression à 28 jours :  $\geq$  16 MPa

## 2.2.2.7. Colles à carrelage

Mortiers colles classés au moins C2 de la Société PAREXGROUP S.A bénéficiant d'un certificat « QB » :

- Locaux P2 : **522 PROLI PRO** ou **552 PROLI FLUIDE** ou **554 PROLI FLUIDE RAPIDE**
- Locaux P3 : **522 PROLI PRO** ou **554 PROLI FLUIDE RAPIDE**.

## 2.2.2.8. Produits de jointoiment

**2.2.2.8.1. 5045 PROLIJOINT SOUPLE****Composition**

- Liants hydrauliques,
- Charges minérales,
- Adjuvants.

**Caractéristiques de la poudre**

- Couleur : grise ou blanche.
- Taux de cendres à 450°C : 97,5 % ( $\pm$  1).

**2.2.2.8.2. PERFECT COLOR**

Mortier bicomposant pour joints à base de résine époxy

**Composition**

- Résine époxy émulsionnable,
- Charges siliceuses.

**Caractéristiques**

- Densité de la pâte (kg/m<sup>3</sup>) : 1.7 ( $\pm$  0,1)
- Durée pratique d'utilisation (min) : 30 (à 23°C)

## 2.2.2.9. Système de Protection à l'Eau sous Carrelage

Le système visé est le **597 PROLIMUR PROTEC** dont les caractéristiques sont définies le Certificat QB11 CSTB.

## 2.2.2.10. Primaire pour support bois : 164 PROLI PRIM RAPID

**Nature**

Suspension aqueuse de résines synthétiques et spécifiques.

**Caractéristiques**

- Masse volumique (kg/m<sup>3</sup>) : 1500 ( $\pm$  100)
- Extrait sec (%) : 73 ( $\pm$  2)
- pH : 8,5 ( $\pm$  1)

## 2.2.2.11. Primaire pour chape fluide à base de sulfate de calcium : 124 PROLI PRIM

**Nature**

Dispersion aqueuse de copolymères acryliques de couleur verte.

**Caractéristiques**

- Extrait sec (%) : 18 ( $\pm$  2)

- pH : 8.5 (± 1)

#### 2.2.2.12. Primaire pour autres supports 165 PRIMAIRE UNIVERSEL

##### Nature

Dispersion aqueuse de copolymères acryliques.

##### Caractéristiques

- Extrait sec (%): 18 (± 2)
- pH: 8,5 (± 1)

#### 2.2.2.13. Mastics

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

- **626 SILICONE CARRELEUR**, mastic silicone phase aqueuse spécial carrelage conforme à la NF EN 15651-3
- **628 SILICONE PISCINE**, mastic silicone phase aqueuse spécial locaux E2 conforme à la NF EN 15651-3
- **536 COL'EXTREM**, mastic polymère mono composant haut module formulé à base de MS polymères spécialement conçu pour le collage et le calfeutrage conforme à la NF EN 15651-1

#### 2.2.2.14. 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-EKE ou EK de la Société SCHLÜTER SYSTEMS.
- Pour le traitement des joints de dilatation : profilé de type DILEX-KS de la Société SCHLÜTER SYSTEMS.
- Pour le traitement des jonctions entre deux revêtements différents : profilé de type RENO-V de la société SCHLUTER SYSTEMS.

---

## 2.3. Dispositions de conception

---

### 2.3.1. Points clés de mise en œuvre

Les conditions de mises en œuvre ci-après détaillées dans la suite du Dossier Technique doivent être respectées impérativement :

- Pose de toutes les cloisons avant la mise en œuvre du procédé.
- Ragraillage systématique du support pour respecter les tolérances de planéité définies dans le paragraphe 2.3.2.3.
- Collage impératif de la sous couche bord à bord sans recouvrement entre lés.
- Utilisation des témoins d'épaisseur répartis sur la sous-couche lors de la mise en œuvre de la mini-chape, de façon à respecter une consommation de 8,25 à 8,75 kg de poudre/m<sup>2</sup> en locaux P2 et 13 à 14 kg/m<sup>2</sup> en locaux P3.
- Pose du carrelage en double encollage (6 à 7 kg/m<sup>2</sup>) sauf avec les mortiers colles fluides (5 à 6 kg/m<sup>2</sup>).
- Respect des délais d'attente avant la pose du carrelage (le lendemain).
- Interdiction aux autres entreprises de circuler sur le carrelage avant la réalisation des joints.
- Pour les formats oblongs, le jointoiement s'effectuera avec **PERFECT COLOR**
- Désolidarisation de l'ouvrage de toute partie verticale à l'aide de la bande périphérique de désolidarisation et du mastic **626 SILICONE CARRELEUR**.
- Fractionnement de la mini-chape et du carrelage tous les 40 m<sup>2</sup> et tous les 8 m linéaire, ainsi qu'aux seuils de porte conformément aux indications du Dossier Technique.

### 2.3.2. Conditions préalables à la pose

#### 2.3.2.1. Montage des cloisons

Toutes les cloisons doivent être réalisées avant la mise en œuvre du procédé **587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU**.

#### 2.3.2.2. Traitement des joints de fractionnement du support

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

#### 2.3.2.3. Etat et préparation du support

Il doit être propre et dépoussiéré.

Dans tous les cas, les écarts de planéité du support doivent être inférieurs à :

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

### 2.3.2.3.1. 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 %.

### 2.3.2.3.2. 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 l'applicateur de la chape conformément au Document Technique d'Application correspondant. Un primaire et un enduit de sol doivent être appliqués sur la chape fluide à base de sulfate de calcium.

#### 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 de carbure. Cette méthode est décrite en annexe A des Règles Professionnelles des chapes fluides.

Prévoir au minimum 2 prélèvements par local de surface inférieure à 100 m<sup>2</sup> et un autre prélèvement par tranche de 100 m<sup>2</sup> 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.

### 2.3.2.3.3. Support bois

En cas de parquet cloué, visser toutes les planches, puis poncer.

Ensuite, réaliser systématiquement un ragréage à l'aide du produit de ragréage autolissant **184 SOLFIBRÉ** bénéficiant d'un certificat « QB » associé au primaire adapté au support bois.

La pose de la sous-couche **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC** doit avoir lieu au plus tôt le lendemain.

### 2.3.2.3.4. Anciens revêtements en dalles vinyles semi-flexibles sur support maçonné

Dans le cas de dalles semi-flexibles et produits associés contenant de l'amiante, il conviendra de se conformer aux dispositions réglementaires en vigueur.

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 **587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU**, on réalise systématiquement un ragréage à l'aide d'un ragréage autolissant de la gamme PAREXGROUP S.A bénéficiant d'un certificat « QB » visant l'emploi sur anciennes dalles vinyles semi-flexibles.

### 2.3.2.3.5. 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).

Avant la mise en œuvre du système **587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU**, on réalise systématiquement un ragréage à l'aide d'un ragréage autolissant de la gamme PAREXGROUP S.A bénéficiant d'un certificat « QB » visant l'emploi sur ancien carrelage.

### 2.3.2.3.6. Appareils sanitaires

#### 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. Dispositions de mise en œuvre

### 2.4.1. Mise en œuvre des lés de 587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC

#### 2.4.1.1. Traitement de la partie courante

La pose de lés de **587 SOUS COUCHE LANKOPHONIC** doit avoir lieu au plus tôt le lendemain si un enduit de sol est effectué.

La pose des lés est similaire à celle d'un revêtement textile :

**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.

**Découpe des lés**

Dérouler le lé sur le sol propre, face plus grise sur le support et face blanche marquée PAREX en surface. En bout de pièce, plier le lé et inciser avec le cutter en utilisant une règle comme guide (on peut pour faciliter la coupe, interposer entre la sous-couche et le sol, une 2ème règle).

Poser les autres lés en suivant et en veillant à leur bon positionnement avant les découpes.

**Collage des lés**

Appliquer la colle **913 LANKOCRYL PRO** sur le support avec le peigne TKB n° 2 : Consommation : 200 à 300 g/m<sup>2</sup> environ.

Nota : Tout recouvrement ou superposition entre lés est interdit.

Respecter un temps de gommage d'environ 5 à 35 minutes (selon la température et l'hygrométrie du local), puis maroufler soigneusement la sous-couche sur le film de colle pour chasser l'air et assurer le transfert de la colle.

**Pontage entre lés**

Après la pose des lés, assurer le pontage entre les lés avec la bande de pontage, de façon à éviter toute pénétration ultérieure de ragréage **185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC** au moment de la réalisation de celle-ci.

**Protection avant mise en œuvre de la mini chape**

Si la mini-chape n'est pas réalisée dans la même journée, seule une circulation légère pédestre est tolérée en protégeant la surface (avec des plaques de polystyrène par exemple).

**2.4.2. Réalisation de la mini chape 185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC**

La réalisation de la mini-chape a lieu après le traitement des points singuliers, tel que précisé au § 2.4.5.

**Pose des témoins d'épaisseur**

Ces témoins sont disposés à 20 cm environ des murs et sont répartis en quinconce sur la surface du sol de façon régulière (tous les 1 m environ), y compris aux seuils de porte.

Cas des locaux P2 : on utilise les témoins blancs de 5 mm d'épaisseur mini.

Cas des locaux P3 : on utilise les témoins noirs de 8 mm d'épaisseur mini.

**Gâchage du ragréage**

Le ragréage **185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC** est gâché au taux de 22 %, soit 5,5 litres d'eau par sac de 25 kg.

Le mélange est réalisé à l'aide d'un malaxeur électrique à vitesse rapide jusqu'à l'obtention d'une pâte fluide et homogène. Le temps de repos avant l'application de la gâchée n'est pas nécessaire.

**Mise en œuvre de la mini chape**

Le produit gâché est appliqué avec une lisseuse en acier inoxydable.

*Cas des locaux P2 :*

Les témoins d'épaisseur blancs permettent de régler l'épaisseur à 5 mm au moins en tous points (y compris aux seuils de portes).

*Cas des locaux P3 :*

Les témoins d'épaisseur noirs permettent de régler l'épaisseur à 8 mm au moins en tous points (y compris aux seuils de portes).

Nota : La partie de la bande périphérique collée sur la sous-couche est automatiquement recouverte (de 2 mm au moins).

**2.4.3. Pose du carrelage – jointoiement****2.4.3.1. Cas général**

Délai d'attente avant pose des carreaux :

Les carreaux sont posés au plus tôt le lendemain de l'application de la mini-chape.

Mortier-colle	Locaux P2 et cuisines privatives	Locaux P3
522 PROLIPRO	OUI	OUI
552 PROLIFLUIDE	OUI	NON
554 PROLIFLUIDE RAPIDE	OUI	OUI

**Tableau 3 – Type de mortier-colle en fonction du classement du local**

### Gâchage du mortier colle

Se reporter à la Fiche Technique correspondante du produit utilisé.

### Pose du carrelage

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

L'épaisseur de colle est réglée à la spatule crantée U9 (9 x 9 x 9 mm) ou demi-lune de diamètre 20 mm (8 x 10 x 20 mm) dans le cas d'un mortier colle fluide.

Surface des carreaux céramiques et pierres naturelles en cm <sup>2</sup>	100 < S < 120	120 < S < 1200	1200 < S < 2200
Mortier-colle à consistance normale	6		7
Mortier-colle à consistance fluide		5	6
Surface des carreaux oblongs en cm <sup>2</sup>	300 < S < 1200	1200 < S < 2200	
Mortier-colle à consistance normale	6	6	
Mortier-colle à consistance fluide	5	5	

	Simple encollage
	Double encollage
	Non admis

**Tableau 4 - Mode d'encollage et consommation minimale (en kg de poudre/m<sup>2</sup>) en fonction de la surface des carreaux**

### Jointoiment des carreaux

*Délai d'attente avant jointoiment*

- Mortier-colle à durcissement normal : le lendemain de la pose des carreaux,
- Mortier-colle à durcissement rapide : 3 à 6 heures au moins après la pose des carreaux.

Pour les formats oblongs, le jointoiment se fera exclusivement avec PERFECT COLOR.

*Conditions de gâchage des mortiers de joint*

- **5045 PROLIJOINT SOUPLE :**
  - Le gâchage se fait avec 4,4 à 5,2 litres d'eau par sac de 20 kg.
- **PERFECT COLOR :**
  - Mélanger la totalité des deux composants avec un malaxeur électrique.

### Application

Le mortier de joint est étalé avec une taloche en caoutchouc ou une raclette en caoutchouc.

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) en veillant à ne pas creuser les joints.

Surface des carreaux	Largeur des joints
S < 1 200 cm <sup>2</sup>	> 3 mm
S > 1 200 cm <sup>2</sup>	> 5 mm

### Largeur des joints

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

Dans le cas des pierres naturelles, les joints sont de largeur minimum 5 mm.

2.4.3.2. En local humide sur support bois ou chape fluide à base de sulfate de calcium (cf. figures 5a et 5b)

Le Système de Protection à l'Eau sous Carrelage **597 PROLIMUR PROTEC** est mis en œuvre sur la mini-chape **185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC** avant la pose du carrelage proprement dit. Un délai supplémentaire de deux jours est à prévoir dans l'organisation des travaux.

Dans le cas du support bois, l'application de **597 PROLIMUR PROTEC** se fait sur la totalité de la surface du support 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 du SPEC 597 PROLIMUR PROTEC

Première couche : le lendemain de l'application de la mini chape, la première couche de SPEC est appliquée à l'aide d'un rouleau ou d'une brosse (consommation de 400 g/m<sup>2</sup>).

Deuxième couche : elle est réalisée le lendemain, perpendiculairement à la première, toujours à l'aide d'un rouleau ou d'une brosse (consommation de 400 g/m<sup>2</sup>).

#### Raccordement sol - mur

La bande de renfort **PROLIBAND** ou **PROTECTBAND** ou **ARMATURE RM** est pliée à angle droit puis marouflée dans la première couche de **597 PROLIMUR PROTEC** appliquée à la brosse plate.

#### Pose du carrelage

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 § 4.6, puis mettre en œuvre l'un des mortiers-colles suivants : **522 PROLIPRO**, **552 PROLIFLUIDE**, **554 PROLIFLUIDE RAPIDE** classé au moins C2 et visé dans le Certificat QB CSTB du **597 PROLIMUR PROTEC**.

L'épaisseur de colle est réglée à la spatule U9 (9 x 9 x 9 mm) ou demi-lune de diamètre 20 mm (8 x 10 x 20 mm) dans le cas d'un mortier colle fluide. Le double encollage est systématique dans le cas d'un mortier-colle à consistance normale.

#### Jointoiment des carreaux

Le jointoiment a lieu le lendemain de la pose des carreaux dans le cas de l'utilisation d'un mortier-colle à durcissement normal et de 3 à 6 heures après la pose de carreaux dans le cas d'un mortier-colle à durcissement rapide.

### 2.4.4. Pose des appareils sanitaires, canalisations

Nota : Sur support bois, toute la surface doit être carrelée avant pose des appareils sanitaires.

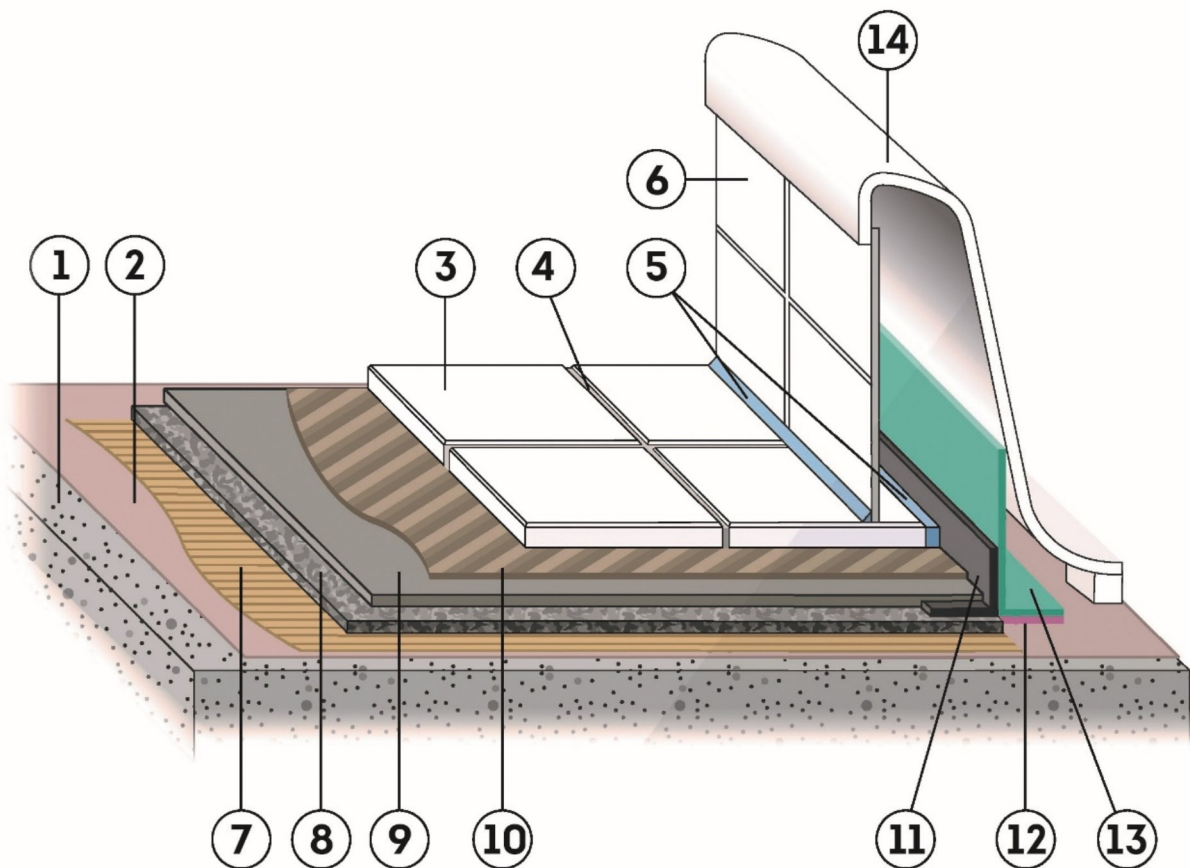
#### 2.4.4.1. Evacuations horizontales Baignoire

Si la baignoire n'est pas déjà posée :

- Sur support maçonné comme sur support bois, 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.

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

- Cas d'une allège amovible (figure 2) :
  - Coller un profilé en L perforé (de 30 mm de hauteur minimale) avec le mastic **536 COL' EXTREME** le plus loin possible sous celle-ci. Coller la sous couche jusqu'au profilé et la faire remonter contre celui-ci (elle sert de joint périphérique). Marquer l'angle avec insistance, couler la mini chape, coller le carrelage, réaliser un joint périphérique à l'aide du mastic élastomère **626 SILICONE CARRELEUR** entre le carrelage et la sous couche.
- Cas d'une allège fixe :
  - Procéder comme dans le cas du traitement périphérique.



- |   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| ① Support béton   | ⑥ Allège à carreler            | ⑪ Bande périphérique de désolidarisation |
| ② Ragréage  | ⑦ 913 LANKOCRYL PRO            | ⑫ 536 COL'EXTRÊME                        |
| ③ Carrelage   | ⑧ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU | ⑬ Profilé en L (avec embase perforée)    |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | ⑨ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC   | ⑭ Baignoire                              |
| ⑤ 626 SILICONE CARRELEUR  | ⑩ Mortier-colle                |  |

**Figure 2 - pose de baignoire sur un support maçonné avec allège amovible**

#### 2.4.4.1.1. Receveur de douche fini (support maçonné uniquement)

Le receveur est fixé au mortier sur le support, un joint périphérique à l'aide du mastic élastomère **626 SILICONE CARRELEUR** doit être réalisé entre le receveur et le carrelage fini.

#### 2.4.4.1.2. Cuvette de WC, bidet, lavabo

Nota : seule la pose d'appareils suspendus est visée.

#### 2.4.4.2. Evacuations verticales (canalisations traversantes)

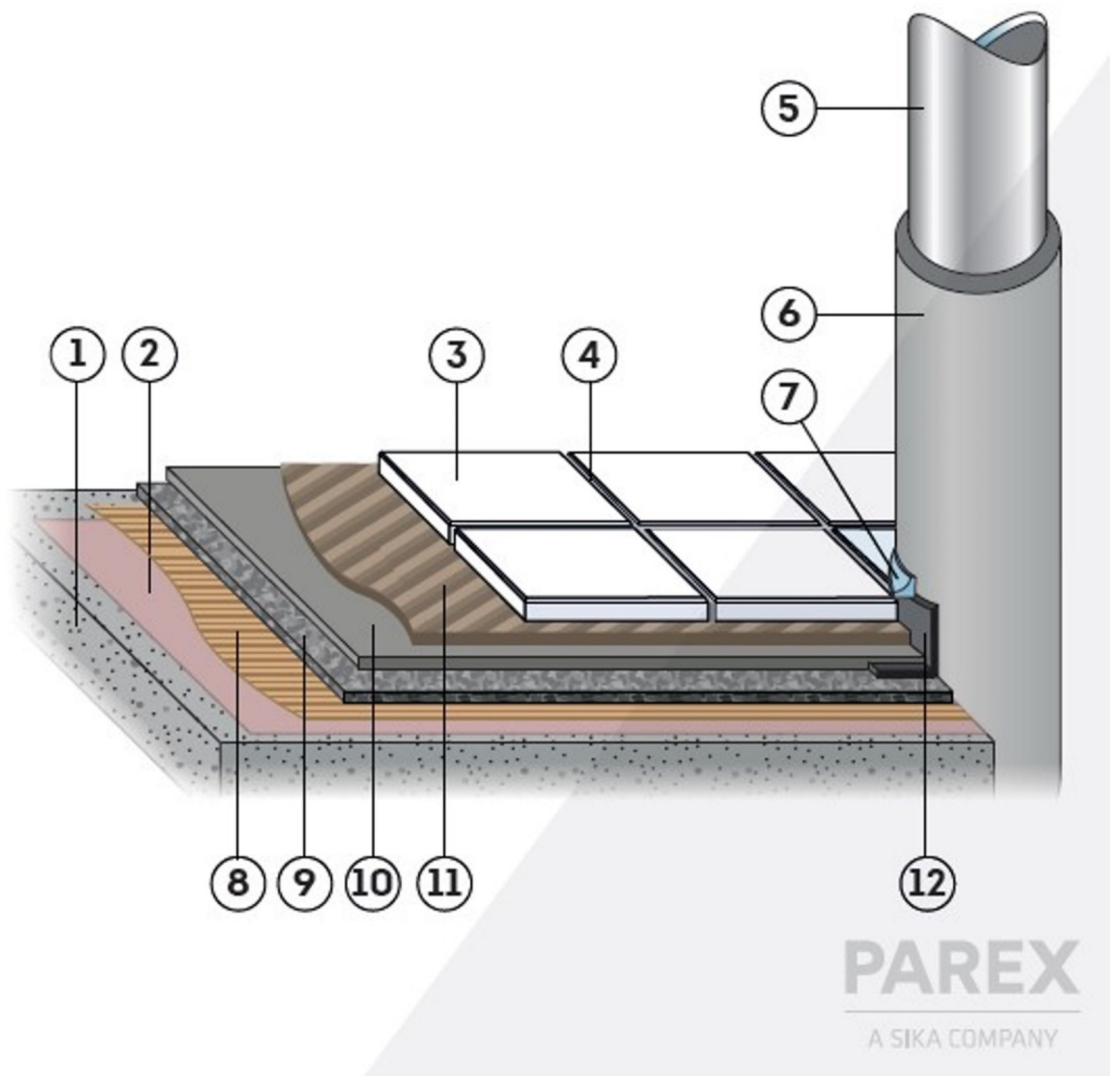
Le traitement des canalisations traversantes est réalisé de la façon suivante :

**Sur supports maçonnés (sans SPEC) : figures 3a et 3b**

Coller la sous couche **587 SOUS COUCHE LANKOPHONIC** et la découper au ras du tuyau. Appliquer la bande périphérique autour du tuyau.

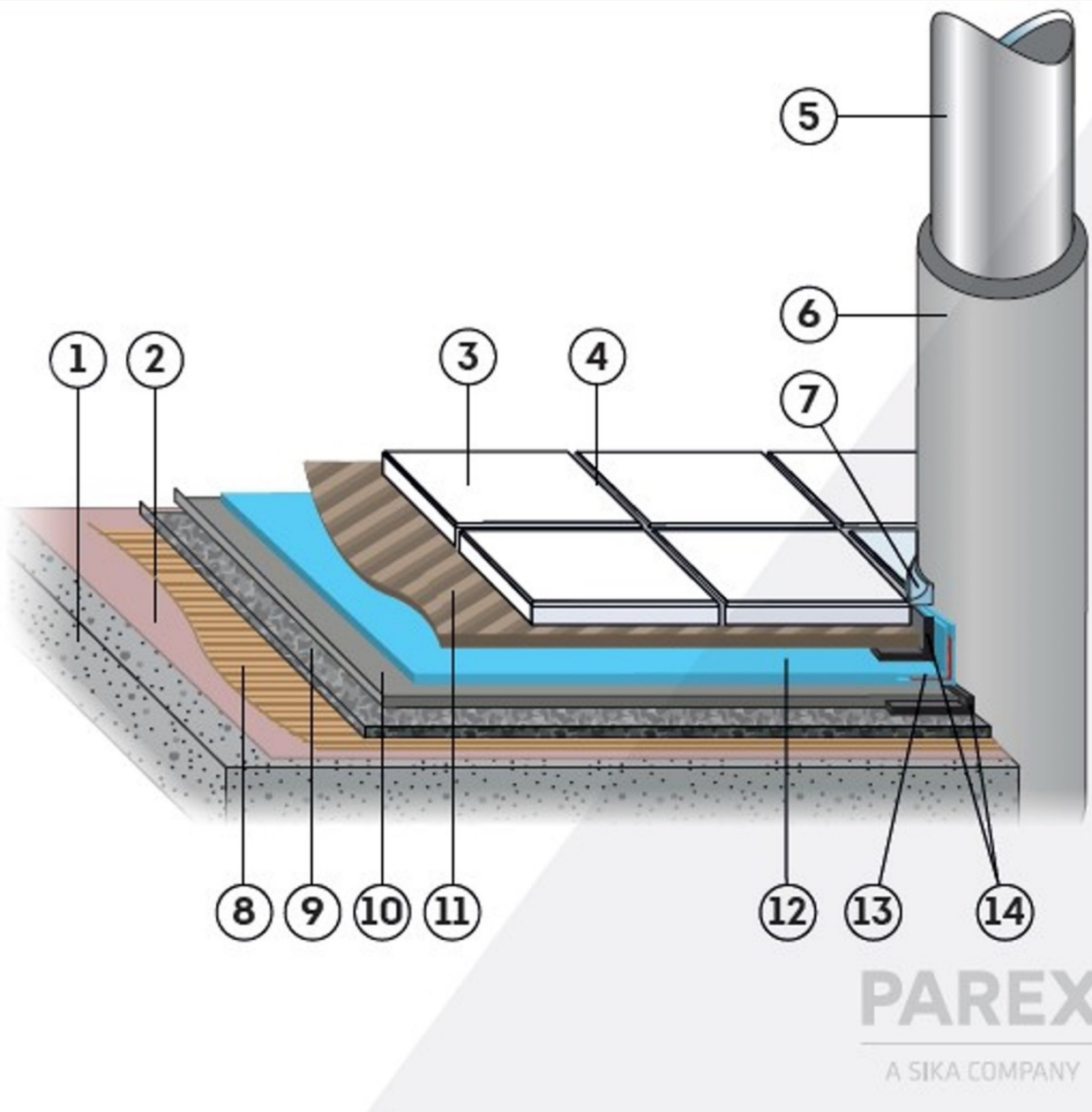
Couler la mini chape **185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC**.

Coller le carrelage. Couper la bande périphérique au ras du carrelage. Réaliser un joint périphérique autour un tuyau à l'aide du mastic élastomère **628 SILICONE PISCINE**



- |   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| ① Support Béton   | ⑤ Évacuation             | ⑨ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU           |
| ② Ragraage  | ⑥ Fourreau               | ⑩ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC             |
| ③ Carrelage   | ⑦ 626 SILICONE CARRELEUR | ⑪ Mortier-colle                          |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | ⑧ 913 LANKOCRYL PRO      | ⑫ Bande périphérique de désolidarisation |

**Figure 3a - Traitement des évacuations verticales locaux E1**



- |   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| ① Support Béton   | ⑥ Fourreau                     | ⑪ Mortier-colle                              |
| ② Ragréage  | ⑦ 628 SILICONE CARRELEUR       | ⑫ 597 PROLIMUR PROTECT en 2 couches croisées |
| ③ Carrelage   | ⑧ 913 LANKOCRYL PRO            | ⑬ ARMATURE RM ou PROLIBAND ou PROTECTBAND    |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | ⑨ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU | ⑭ Bande périphérique de désolidarisation     |
| ⑤ Évacuation  | ⑩ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC   |  |

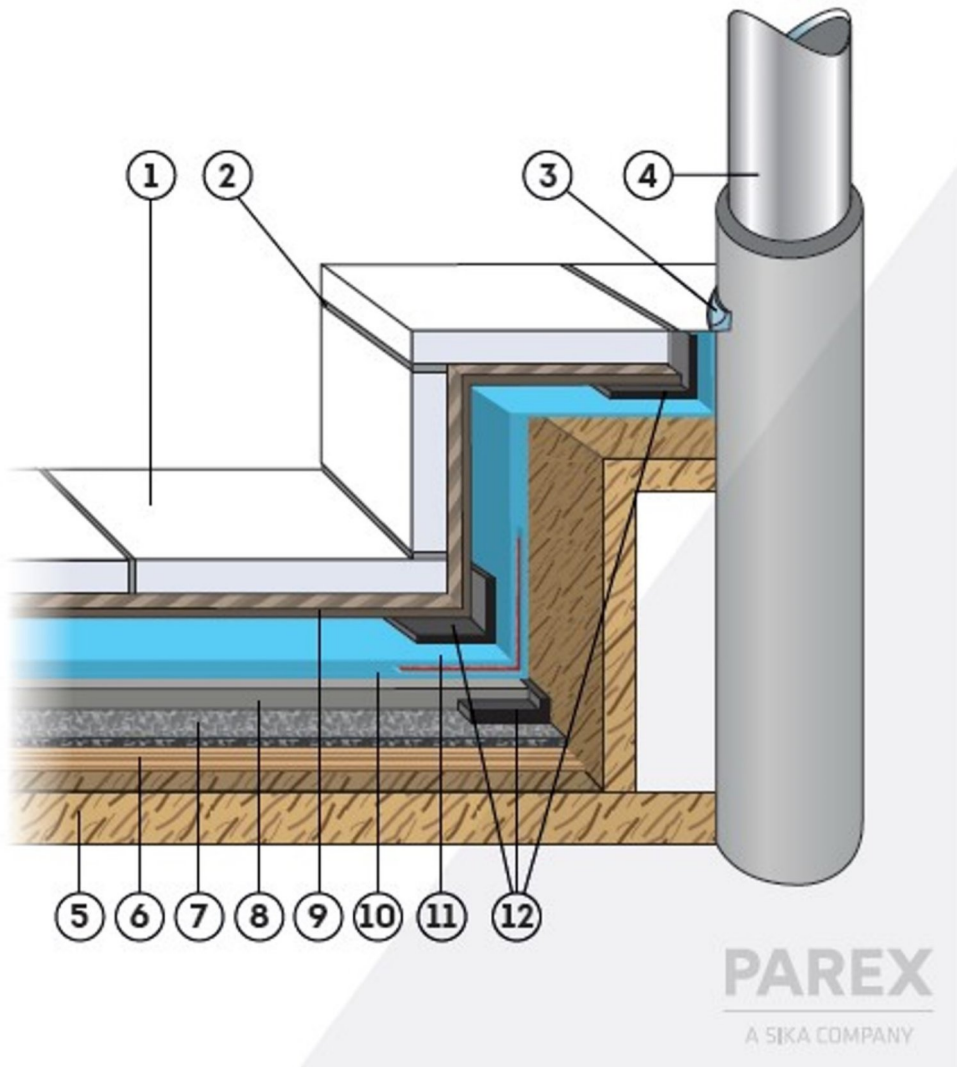
**Figure 3b – Traitement d'une traversée verticale locaux E2**

**Sur support bois (avec SPEC) : figure 3c**

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

1. Coller la sous couche **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC** et la découper au ras du socle,
2. Appliquer la bande périphérique autour du socle,
3. Couler le ragréage **185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC**,

4. couper la bande périphérique au ras du ragréage,
5. appliquer la résine **597 PROLIMUR PROTEC** en 2 couches en marouflant **ARMATURE RM** ou les bandes de renfort **PROLIBAND** ou **PROTECTBAND** dans la première couche de **597 PROLIMUR PROTEC**,
6. réaliser un premier joint périphérique autour du socle à l'aide du mastic élastomère **628 SILICONE PISCINE**
7. Coller le carrelage,
8. Réaliser un second joint périphérique autour du tuyau à l'aide du mastic élastomère **628 SILICONE PISCINE**



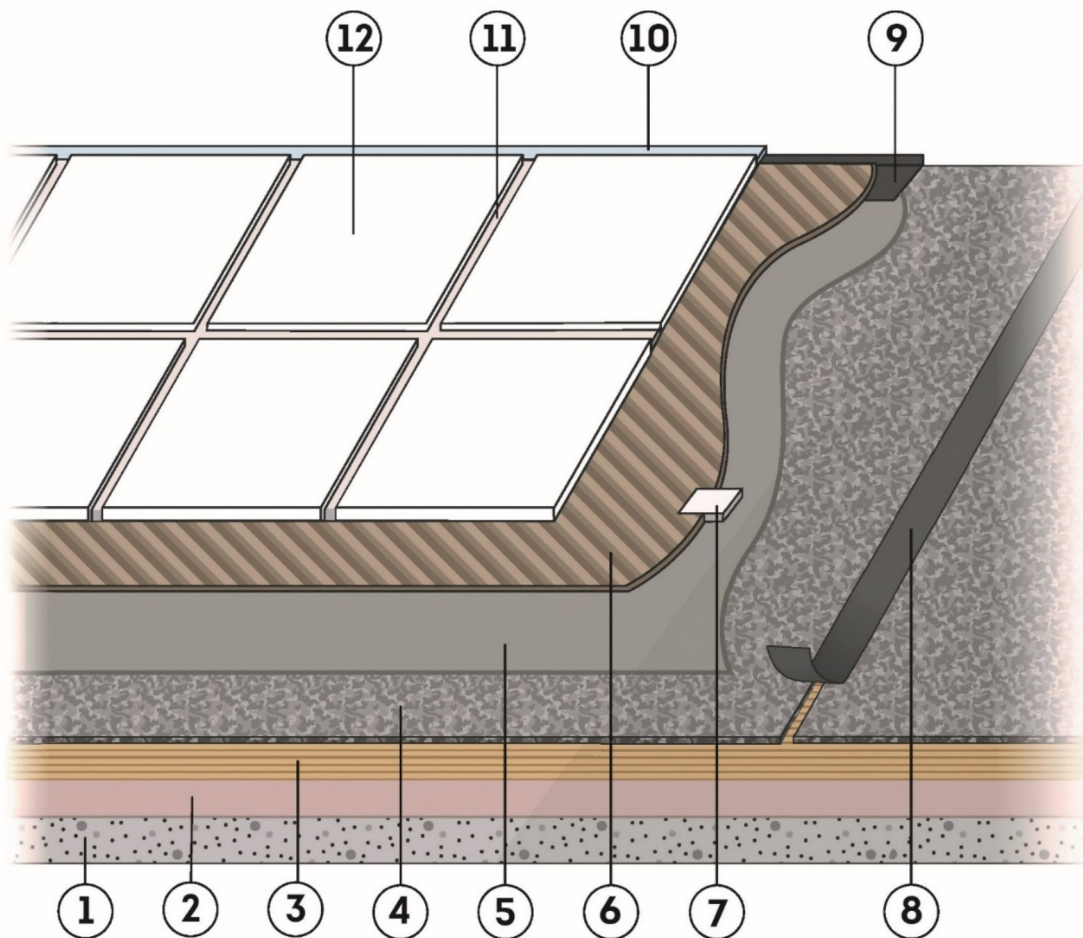
- |   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| ① Carrelage   | ⑤ Support Bois                 | ⑨ Mortier-colle                              |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | ⑥ 913 LANKOCRYL PRO            | ⑩ 597 PROLIMUR PROTECT en 2 couches croisées |
| ③ 628 SILICONE CARRELEUR  | ⑦ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU | ⑪ ARMATURE RM ou PROLIBAND ou PROTECTBAND    |
| ④ Évacuation  | ⑧ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC   | ⑫ Bande périphérique de désolidarisation     |

**Figure 3c – Traitement d'une évacuation verticale sur supports bois**

#### 2.4.5. Traitement des rives et des points singuliers (désolidarisation, fractionnement)

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

Traitement périphérique des locaux E1 sans plinthes (figure 4)



© PAREXORUP S.A. - JUIN 2023 - RESSOURCES UNAPITILURES

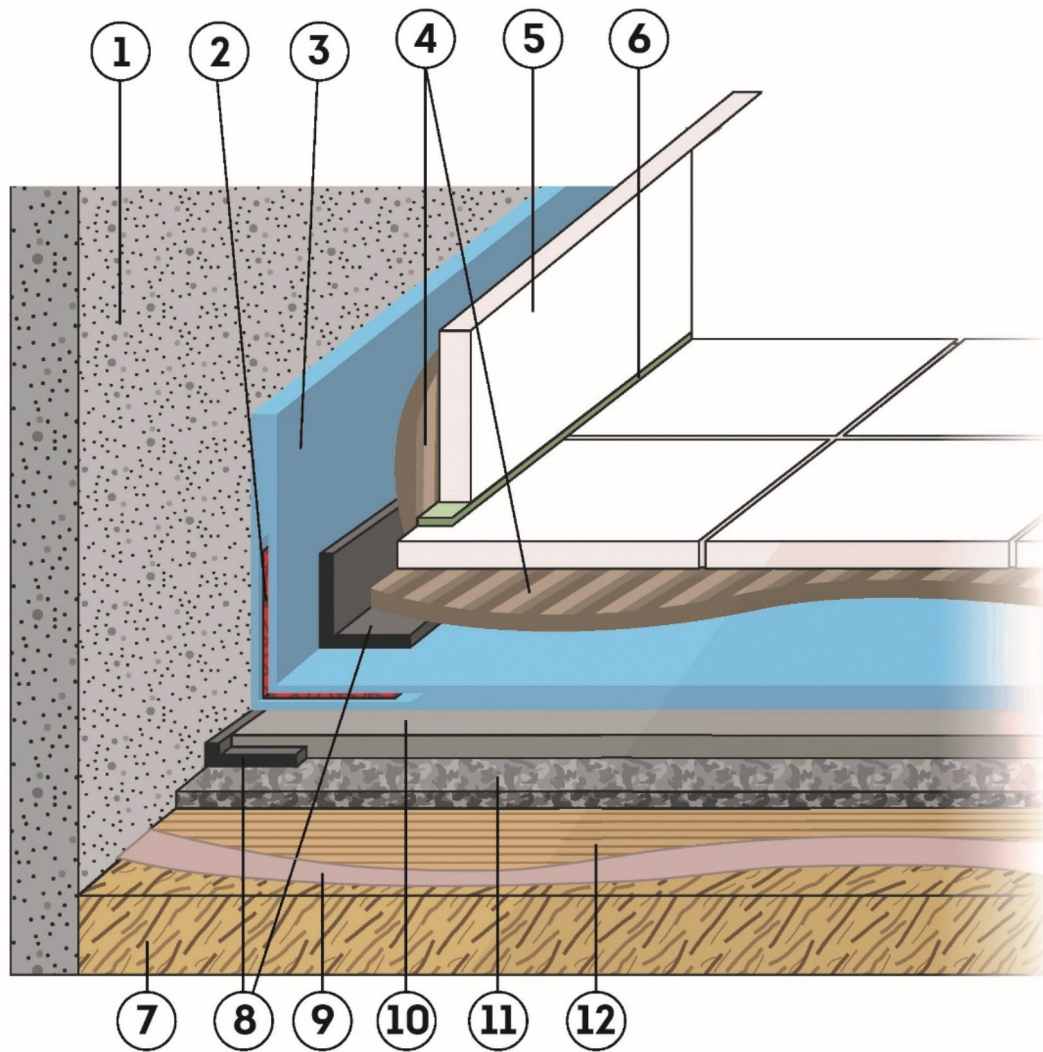
- |                                |                                       |   |
|--------------------------------|---------------------------------------|---|
| ① Support béton                | ⑤ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC          | ⑨ Bande périphérique de désolidarisation                                  |
| ② Ragraéage systématique       | ⑥ Mortier-colle                       | ⑩ 626 SILICONE CARRELEUR  |
| ③ 913 LANKOCRYL PRO            | ⑦ Témoin d'épaisseur : Épaisseur 5 mm | ⑪ 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs |
| ④ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU | ⑧ Bande de pontage                    | ④ Carrelage   |

Figure 4 - Traitement périphérique des locaux E1 sans plinthe

Rives (figures 5a, 5b et 6)

Avant la mise en œuvre de la sous-couche 587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC, une désolidarisation complète est réalisée sur toute la périphérie de la pièce :

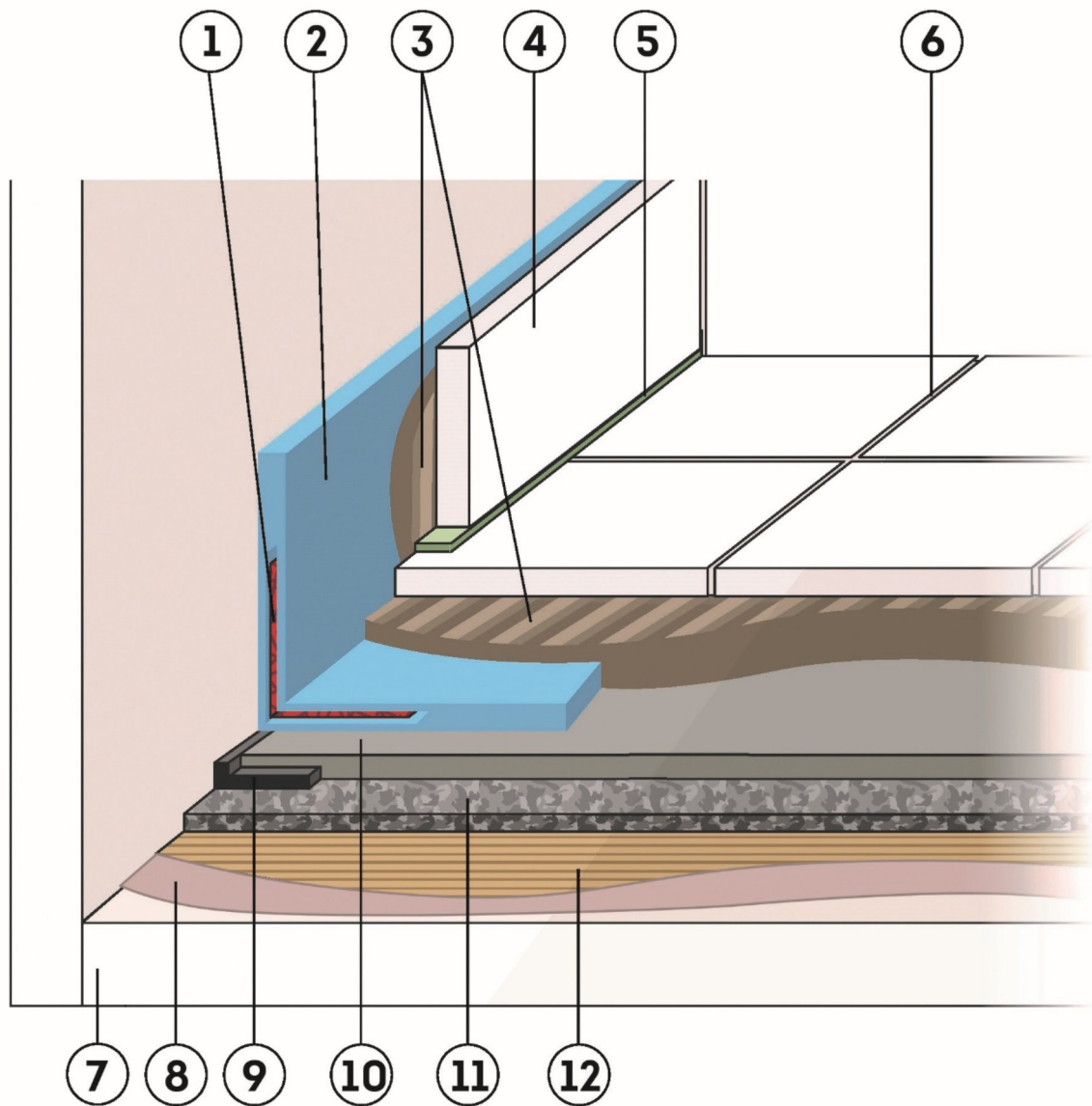
- Soit avec la bande de désolidarisation : après avoir retiré la bande de protection, positionner en équerre la bande au pourtour de la pièce en la collant (sur 1 cm de largeur environ) sur la sous couche insonorisante (figure 6).
- Soit par relevé de 5 cm de la sous couche insonorisante (figure 7a). Dans ce cas, marquer les angles avec insistance et les coller parfaitement jusqu'à la butée verticale.



© ParexGroup S.A. - Juillet 2023 - RESSOURCES GRAPHIQUES

- |   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| ① Support                                   | ⑤ Plinthe                                | ⑨ Ragraage                     |
| ② ARMATURE RM ou PROLIBAND ou PROTECTBAND   | ⑥ 628 SILICONE PISCINE                   | ⑩ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC   |
| ③ 597 PROLIMUR PROTEC en 2 couches croisées | ⑦ Support bois                           | ⑪ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU |
| ④ Mortier-colle                             | ⑧ Bande périphérique de désolidarisation | ⑫ 913 LANKOCRYL PRO            |

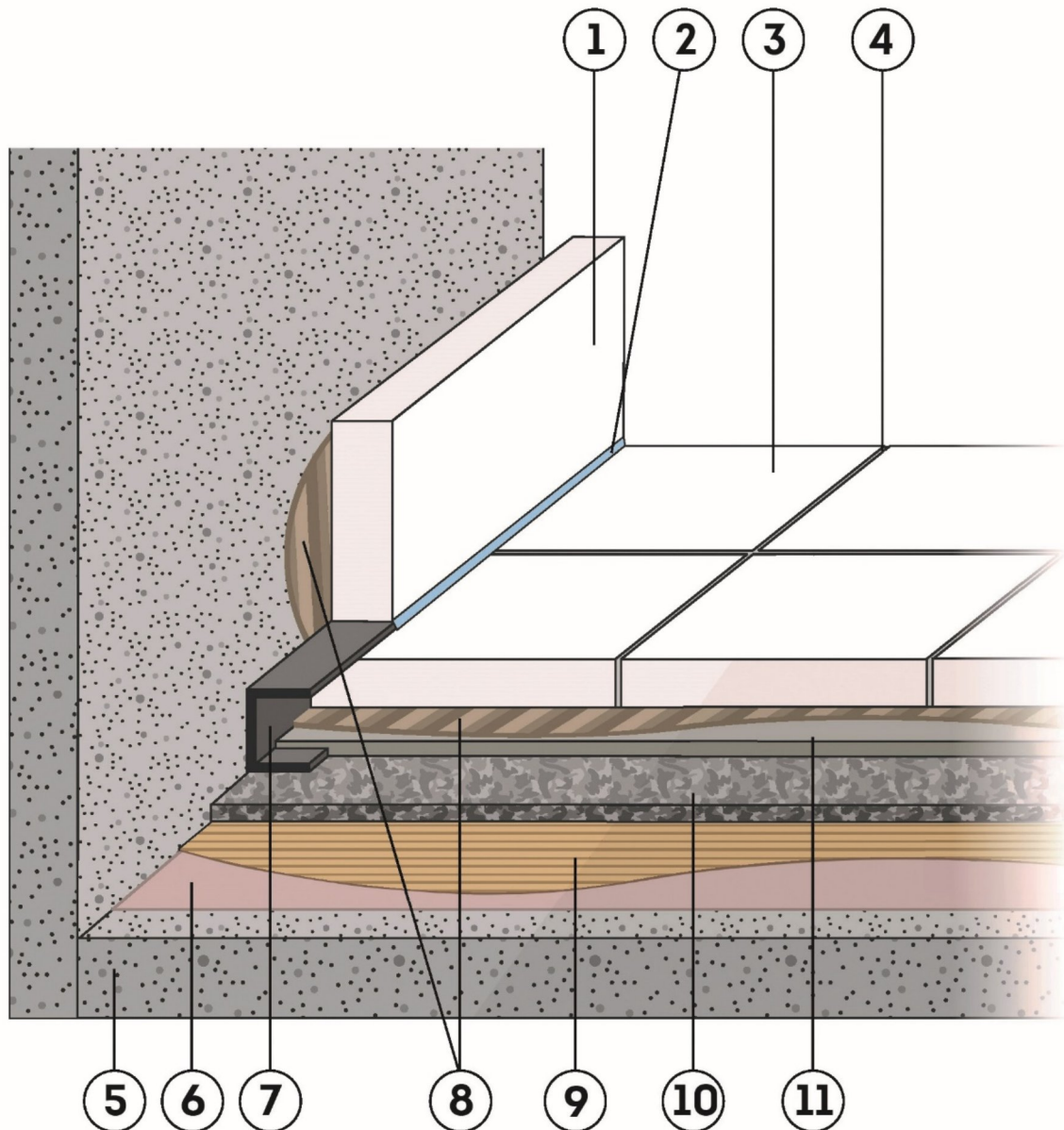
**Figure 5a – Traitement des rives en local E2 sur support bois**



© ParexGroup S.A. - Juillet 2023 - RESSOURCES GRAPHIQUES

- |  |  |   |
|--|--|---|
| <b>1</b> ARMATURE RM ou PROLIBAND ou PROTECTBAND   | <b>5</b> 628 SILICONE PISCINE  | <b>9</b> Bande périphérique de désolidarisation |
| <b>2</b> 597 PROLIMUR PROTEC en 2 couches croisées | <b>6</b> 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | <b>10</b> 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC            |
| <b>3</b> Mortier-colle                             | <b>7</b> Chape fluide à base de Sulfate de Calcium                               | <b>11</b> 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU          |
| <b>4</b> Plinthe                                   | <b>8</b> Ragraège  | <b>12</b> 913 LANKOCRYL PRO                     |

**Figure 5b – Traitement des rives en local E2 sur support à base de sulfate de calcium**

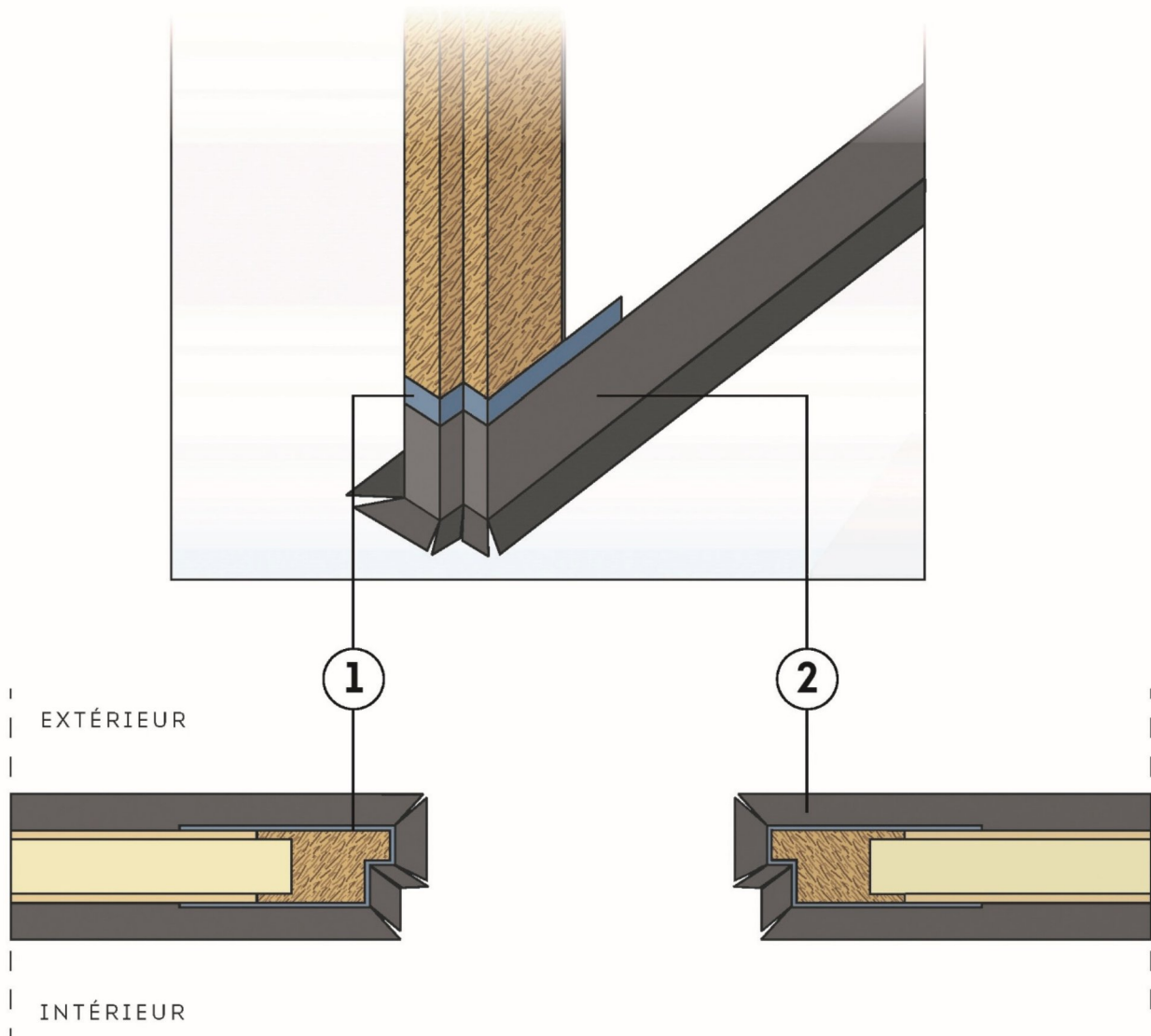


© ParexGroup S.A. - Juillet 2023 - RESSOURCES GRAPHIQUES

- |   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| ① Plinthe   | ⑤ Support béton                          | ⑨ 913 LANKOCRYL PRO            |
| ② 626 SILICONE CARRELEUR  | ⑥ Ragréage                               | ⑩ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU |
| ③ Carrelage   | ⑦ Bande périphérique de désolidarisation | ⑪ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC   |
| ④ 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | ⑧ Mortier-colle                          |                                |

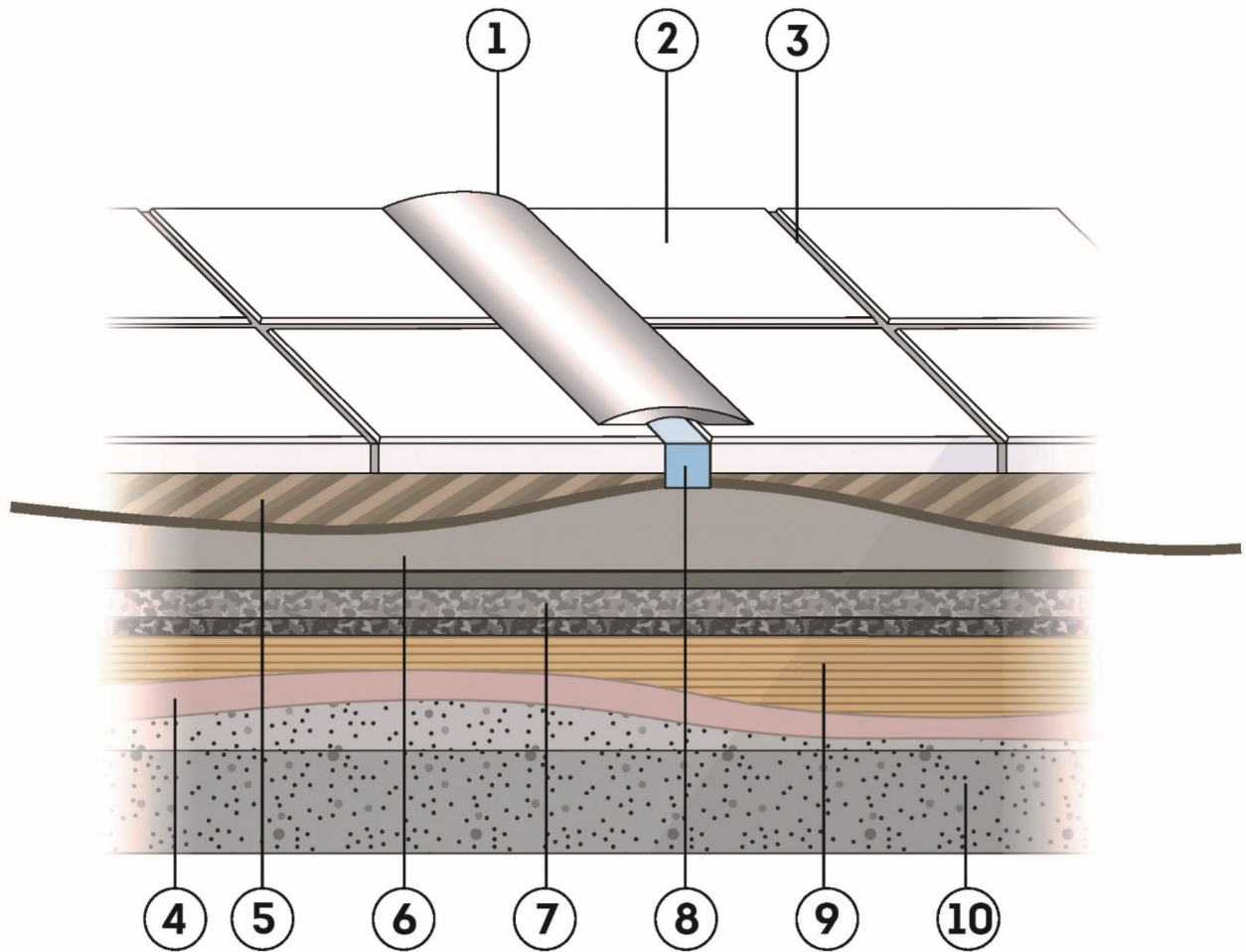
**Figure 6 – Traitement en rives locaux E1**

**Angles rentrants et sortants - Pieds d'huissierie -Traversées de canalisations**  
 Désolidarisation avec la bande périphérique (figures 7a, 7b et 7c).



- ① Bande de pontage
- ② Bande périphérique de désolidarisation

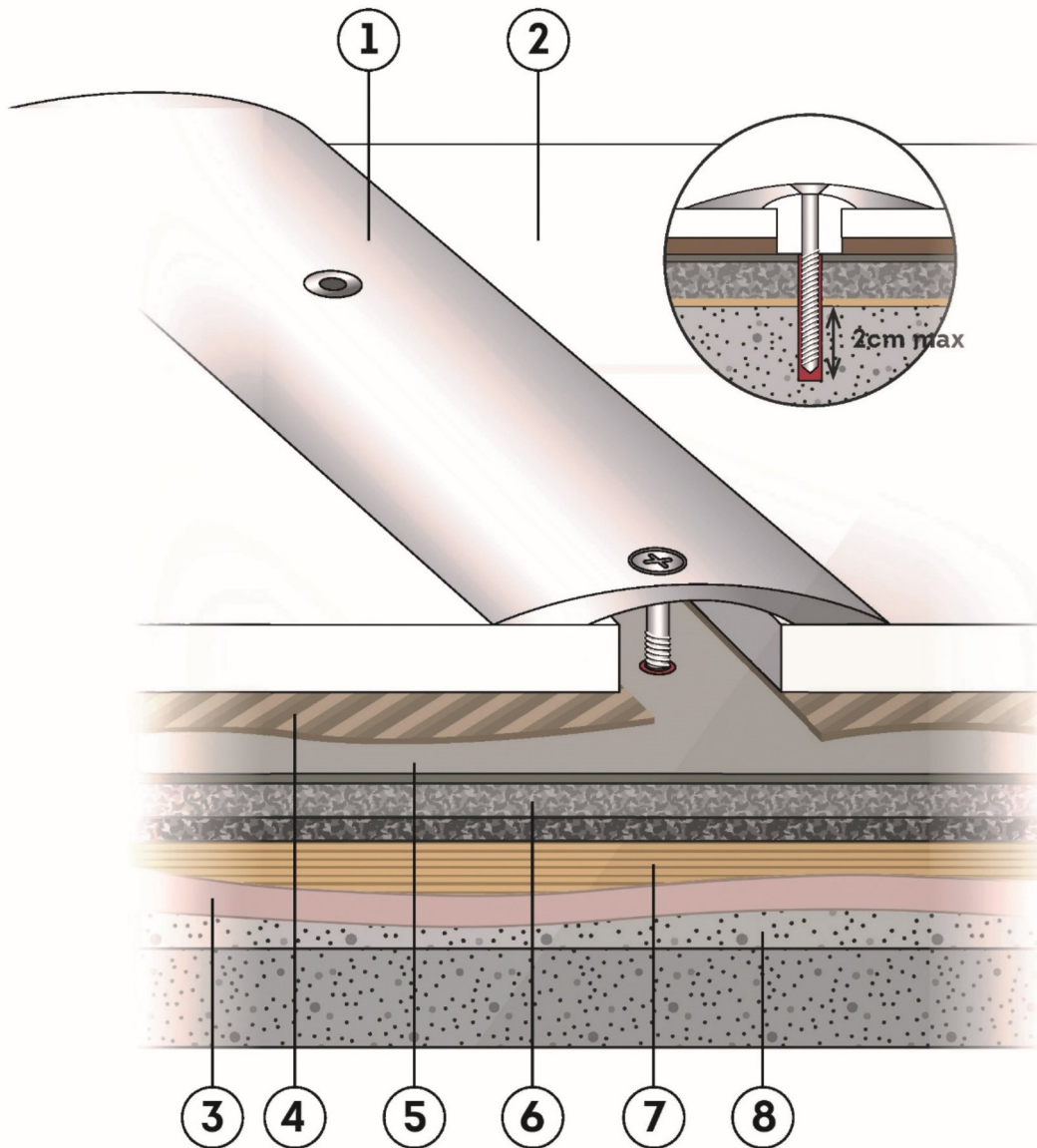
**Figure 7a – Traitement des pieds d'hubriserie et seuils de porte**



© ParexGroup S.A. - Juillet 2023 - RESSOURCES GRAPHIQUES

- |  |  |                                 |
|--|--|---------------------------------|
| <b>1</b> Barre de seuil autocollante   | <b>4</b> Ragréage                        | <b>8</b> 626 SILICONE CARRELEUR |
| <b>2</b> Carrelage   | <b>5</b> Mortier-colle                   | <b>9</b> 913 LANKOCRYL PRO      |
| <b>3</b> 5045 PROLIJOINT SOUPLE<br>ou PERFECT COLOR dans<br>le cas de carreaux oblongs | <b>6</b> 185 MINI CHAPE<br>LANKOPHONIC   | <b>10</b> Support béton         |
|  | <b>7</b> 587 LANKOPHONIC PLUS<br>ROULEAU |                                 |

**Figure 7b – Traitement des pieds d'hubriserie des seuils de porte avec barre de seuil autocollante**



© ParexGroup S.A. - Juillet 2023 - RESSOURCES GRAPHIQUES

- |                                 |                                       |                            |
|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------|
| <b>1</b> Barre de seuil à fixer | <b>4</b> Mortier-colle                | <b>7</b> 913 LANKOCRYL PRO |
| <b>2</b> Carrelage              | <b>5</b> 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC   | <b>8</b> Support béton     |
| <b>3</b> Ragréage               | <b>6</b> 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU |                            |

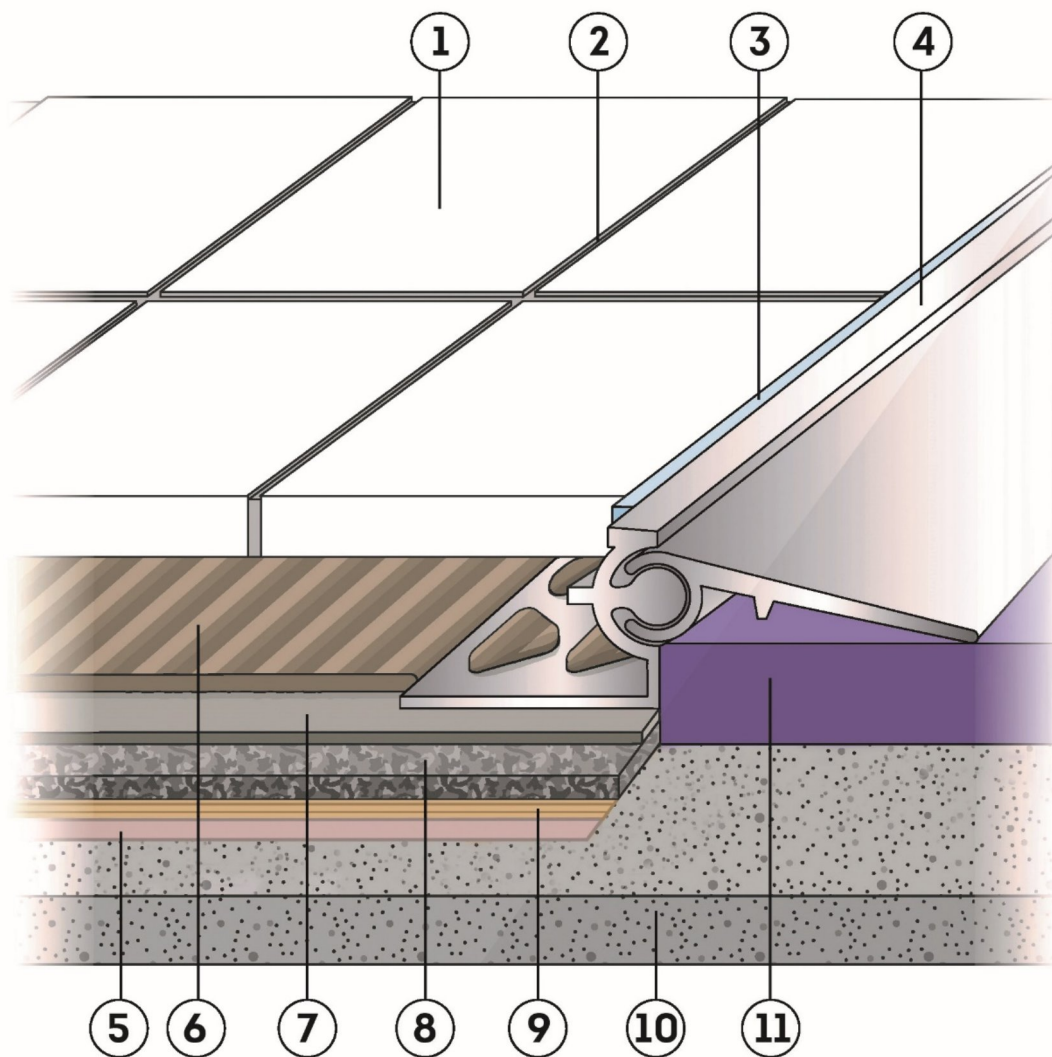
**Figure 7c – Traitement des pieds d'hubriserie des seuils de porte avec barre de seuil fixée**

### Seuils de porte

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

S'il s'agit d'un revêtement de sol souple :

- 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 Société PROJI SA (bande galette de 10 mètres linéaires) : le coller puis appliquer la sous couche phonique et le ragréage (figure 8).



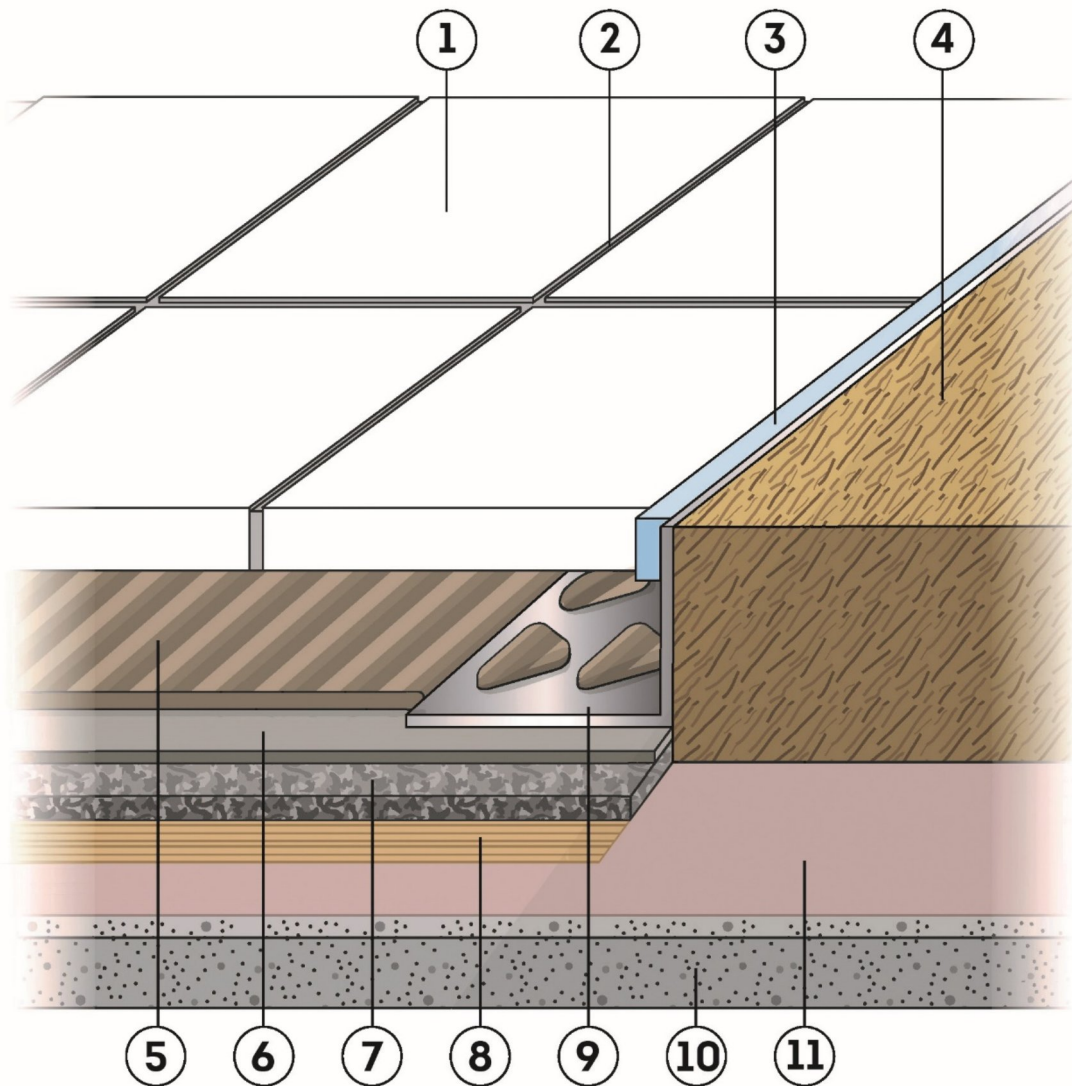
© ParexGroup S.A. - Juillet 2023 - RESSOURCES GRAPHIQUES

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| <b>1</b> Carrelage   | <b>5</b> Ragréage                     | <b>9</b> 913 LANKOCRYL PRO             |
| <b>2</b> 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | <b>6</b> Mortier-colle                | <b>10</b> Support                      |
| <b>3</b> 668 LANKOSEAL   | <b>7</b> 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC   | <b>11</b> Revêtement en PVC ou textile |
| <b>4</b> Profilé de seuil progressif   | <b>8</b> 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU |  |

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

S'il s'agit d'un parquet :

- Utiliser un profilé de seuil en L de type SCHLÜTER collé sur la mini chape. La hauteur de la branche verticale du L doit être adaptée à la hauteur du sol carrelé fini (figure 9).



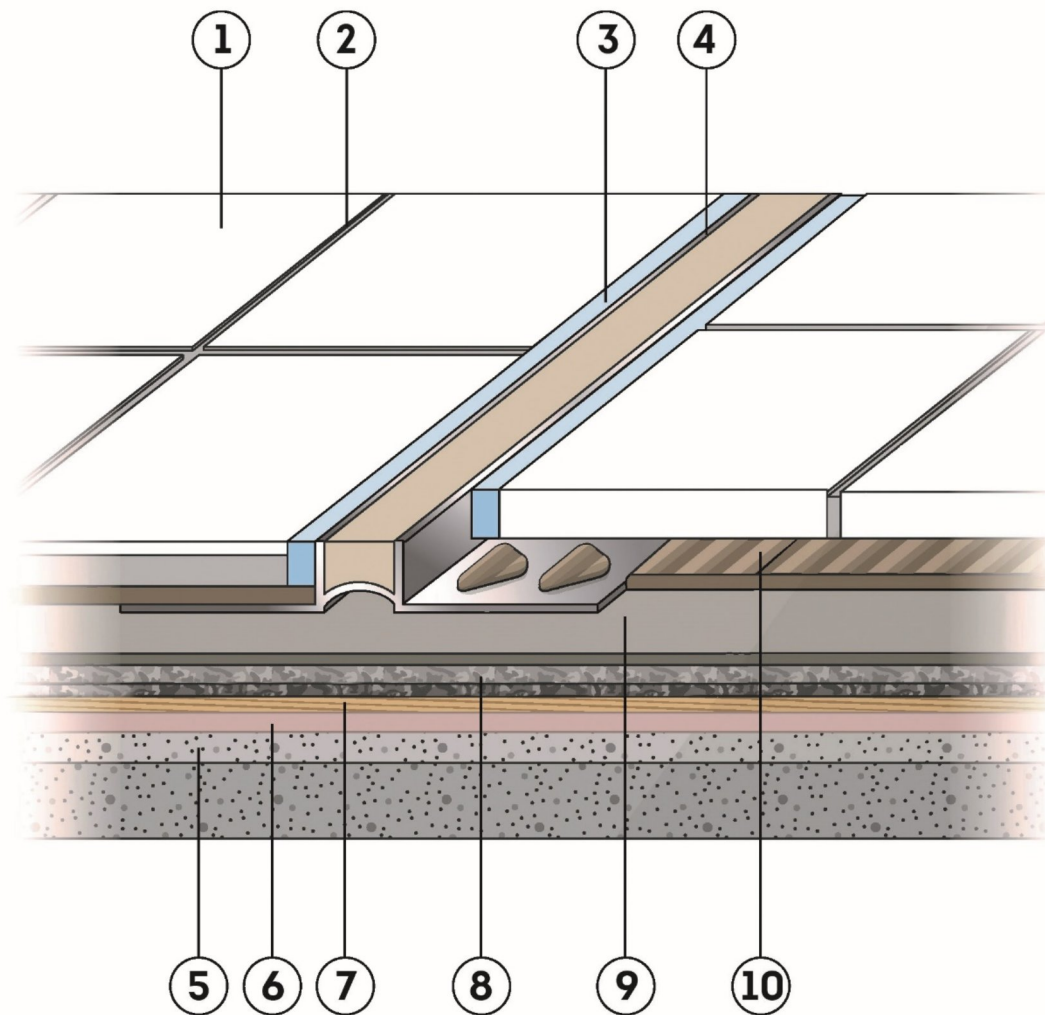
© ParexGroup S.A. - Juillet 2023 - RESSOURCES GRAPHIQUES

- |   |                                |                 |
|---|--------------------------------|-----------------|
| ① Carrelage   | ⑤ Mortier-colle                | ⑨ Profilé en L  |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | ⑥ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC   | ⑩ Support béton |
| ③ 668 LANKOSEAL   | ⑦ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU | ⑪ Ragréage      |
| ④ Parquet   | ⑧ 913 LANKOCRYL PRO            |                 |

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

S'il s'agit d'un carrelage :

- Un joint de fractionnement doit être réalisé dans l'épaisseur de la mini chape et du carrelage à l'aide d'un tasseau de bois bloqué entre les huisseries (tasseau qui sera retiré au plus tôt 24 heures après application de la mini chape) ou d'un profilé de type SCHLÜTER (figure 10) posé sur la mini-chape. Toutefois, lorsque la plus grande dimension de la surface délimitée ne dépasse pas 2m, ce fractionnement n'est pas nécessaire.



© ParrexGroup S.A. - Juillet 2023 - RESSOURCES GRAPHIQUES

- |   |                                |                              |
|---|--------------------------------|------------------------------|
| ① Carrelage   | ⑤ Support                      | ⑨ 185 MINI CHAPE LANKOPHONIC |
| ② 5045 PROLIJOINT SOUPLE ou PERFECT COLOR dans le cas de carreaux oblongs | ⑥ Ragréage                     | ⑩ Mortier-colle              |
| ③ 668 LANKOSEAL   | ⑦ 913 LANKOCRYL PRO            |                              |
| ④ Profilé de type Dilex ks / Bwb (Schlüter)                               | ⑧ 587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU |                              |

**Figure 10 – Traitement d'un joint de fractionnement**

L'ensemble « sous couche + mini chape » 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 au plus tôt 24 heures après, à l'aide d'un scraper, après sciage au droit du seuil de porte.

#### Joint de fractionnement de la mini chape

Un fractionnement de la mini chape doit être réalisé tous les 40 m<sup>2</sup> sans excéder 8 m linéaire et aux seuils de porte. Pour cela, on procédera à un sciage dans l'épaisseur de la mini-chape, un dépoussiérage par aspiration, et un remplissage de la cavité à l'aide du mastic **626 SILICONE CARRELEUR**.

### 2.4.6. Pose de plinthes et finitions

La bande périphérique (ou la sous couche insonorisante, si elle a été utilisée en relevé) est coupée 10 à 12 mm au-dessus du carrelage et rabattue sous la plinthe pour servir de désolidarisation.

Compléter l'ouvrage par un joint mastic avec **626 SILICONE CARRELEUR**.

Le cas échéant, utiliser des barres de seuil autocollantes. Si celles-ci doivent être scellées, employer des chevilles plastiques.

---

## 2.5. Mise en service

---

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

- Circulation légère (sur plaques de polystyrène) : le lendemain de la réalisation des joints.
- Circulation normale : le surlendemain de la réalisation des joints.

---

## 2.6. Maintien en service du produit ou procédé

---

Sans objet.

---

## 2.7. Traitement en fin de vie

---

Sans objet.

---

## 2.8. Assistante technique

---

La Société PAREXGROUP S.A 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, paragraphe 2.3.1, 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.

---

## 2.9. Principes de fabrication et de contrôle

---

- La fabrication de la sous couche **587 SOUS-COUCHE LANKOPHONIC** est sous traitée à des fournisseurs qui remplissent les conditions de la norme ISO 9001. Les caractéristiques vérifiées à chaque fabrication sont les suivantes :
  - Coloris, aspect,
  - Masse surfacique,
  - Epaisseur en mm sous une charge de 1 kPa,
  - Compressibilité sous 400 N
  - Raideur dynamique.

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

- La fabrication de la colle **913 LANKOCRYL PRO** est sous-traitée. Les contrôles sont assurés au laboratoire de l'usine et portent sur les matières premières, le produit fini et le process.
- Le ragréage **185 MINI-CHAPE LANKOPHONIC** est fabriqué par la Société PAREXGROUP S.A dans l'usine de Malesherbes (45). Les contrôles sont basés sur ceux définis dans le cadre de la certification « QB11 » des enduits de sols avec une fréquence mensuelle et un minimum d'un essai par campagne pour la vérification des variations dimensionnelles.
- Le SPEC **597 PROLIMUR PROTEC** et les primaires sont fabriqués par la Société PAREXGROUP S.A dans l'usine de Saint Amand (59). 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 la Société PAREXGROUP S.A

Les contrôles sont assurés par les laboratoires des usines.

---

## **2.10. Mention des justificatifs**

---

### **2.10.1. Résultats expérimentaux**

Ce procédé a fait l'objet d'essais de laboratoire au CSTB en ce qui concerne :

- ses caractéristiques acoustiques,
- la convenance des produits associés pour assurer la fonction mini-chape,
- le comportement du carrelage avec ou sans système de protection à l'eau sous l'effet de sollicitations mécaniques.

Rapports d'essais mécaniques DSR-S-13394, DSR-S-23-19970 pour le comportement mécanique et DEB 22 03195 pour le fluage. Rapport d'essais acoustique AC22-10936.

### **2.10.2. Références chantiers**

Le procédé **587 LANKOPHONIC PLUS ROULEAU** a été lancé en janvier 2023.