

Sur le procédé

MURAL REVELA

Famille de produit/Procédé : Revêtement mural intérieur par panneaux semi-rigides

Titulaire(s) : **Société GERFLOR SAS**

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° 12 - Revêtements de sol et produits connexes

Versions du document

Version	Description	Rapporteur	Président
V1	Il s'agit d'une nouvelle demande d'Avis Technique.	FAU Gilbert	RIVIERE Yann

Descripteur :

Système de revêtement mural rigide « MURAL REVELA », permettant l'habillage des murs ainsi que la protection face aux zones pouvant recevoir des projections d'eau, de la vapeur d'eau ou des ruissellements d'eau de façon occasionnelle ou régulière ainsi que dans les locaux secs ventilés et chauffés sans projection d'eau sur les parois. Ces locaux sont assimilés aux locaux classés EA, EB et EB+ privés.

Les panneaux et dalles du système « MURAL REVELA » sont des revêtements rigides.

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.	Locaux.....	4
1.2.	Appréciation.....	4
1.2.1.	Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi.....	4
1.2.2.	Durabilité	5
1.3.	Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé	5
2.	Dossier Technique.....	6
2.1.	Mode de commercialisation	6
2.1.1.	Coordonnées.....	6
2.1.2.	Mise sur le marché.....	6
2.1.3.	Identification.....	6
2.2.	Description.....	6
2.2.1.	Revêtement « MURAL REVELA »	6
2.2.2.	Produits de mise en œuvre associés.....	7
2.3.	Dispositions de conception	9
2.3.1.	Classement des parois du local.....	9
2.3.2.	Exigences - Dispositions constructives	9
2.3.3.	Nature du support et étude préalable	9
2.3.4.	Conformité à la réglementation incendie	9
2.3.5.	Température ambiante et température du support.....	10
2.3.6.	Support amianté.....	10
2.4.	Dispositions de mise en œuvre	10
2.4.1.	Dispositions générales	10
2.4.2.	Exigences relatives aux supports et préparation des supports	10
2.4.3.	Préparation du support mural.....	11
2.4.4.	Stockage et conditions de pose des revêtements muraux.....	12
2.4.5.	Stockage.....	12
2.4.6.	Conditions de température	12
2.5.	Outils spécifiques.....	12
2.6.	Mise en œuvre du revêtement mural.....	12
2.6.1.	Calepinage et préparation des éléments.....	12
2.6.2.	Pose des panneaux/dalles	12
2.7.	Traitement en fin de vie	19
2.8.	Assistance technique.....	19
2.9.	Soutien technique aux entreprises.....	19
2.9.1.	Formation à la pose : stage avec attestation individuelle.....	19
2.10.	Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication.....	19
2.11.	Réception – Mise en service	19
2.12.	Maintien en service des performances de l'ouvrage	19
2.12.1.	Température d'usage.....	19
2.12.2.	Entretien.....	19
2.13.	Mentions des justificatifs.....	20
2.13.1.	Résultats expérimentaux	20
2.13.2.	Références	20

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

Système de revêtement mural destiné à l'emploi, dans les conditions de mise en œuvre précisées ci-après, dans les locaux et sur les supports définis ci-après en travaux neufs et en travaux de réhabilitation.

1.1.3. Locaux

1.1.3.1. Degré d'exposition à l'eau des parois pour les pièces humides

Suivant le e-cahier du CSTB n° 3567 de novembre 2021 (cf. tableau 4 en annexe), les locaux visés sont les suivants :

Revêtement	Type de locaux
Mural Revela	EA, EB et EB+ privatifs

Tableau 1 : Définition des ambiances des différents locaux

Locaux et usages non visés :

- Les locaux dont la température d'usage des murs excède 60°C ;
- Les locaux EC et EB+ collectifs ;
- Les locaux avec siphon au sol appelés « douches ouvertes » ou « douche à l'italienne » ;
- Les douches accessibles « zéro ressaut » ;
- Les pièces traversées par un joint de dilatation sur l'un des murs à traiter, ne sont pas visées.

1.1.3.2. Supports visés

Les supports admis sont les supports décrits dans le Tableau 5 en Annexe ci-après.

En travaux de rénovation, sont également admis les anciens carrelages adhérents au support préparés selon § 2.4.2.2 du Dossier Technique ci-après (sans changement de destination des locaux).

1.2. Appréciation

1.2.1. Satisfaction aux lois et règlements en vigueur et autres qualités d'aptitude à l'emploi

1.2.1.1. Réaction au feu

Le produit MURAL REVELA d'épaisseur 5 mm et de masse surfacique 7,02 kg/m² fait l'objet du rapport de classement européen de réaction au feu n° DO-23-4532\A-R1 selon la norme NF EN 13501- 1 : 2018 du CREPIM avec classement D-s3,d0, valable en sur plaque de plâtre cartonné 13 mm 700 kg/m³ et tous les substrats d'utilisation finale classés A1 et A2-s1,d0 de densité supérieure à 525 kg/m³ (Collé avec joint vertical et joint horizontal à l'aide d'une colle MS polymer en cartouche appliqué à 300g/m²).

1.2.1.2. Aspects sanitaires

Le présent Avis est formulé au regard de l'engagement écrit du titulaire de respecter la réglementation et notamment l'ensemble des obligations réglementaires relatives aux 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'entrent pas dans le champ du présent Avis. Le titulaire du présent Avis conserve l'entière responsabilité de ces informations et déclarations.

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

Le procédé dispose de Fiches 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).

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

1.2.2. Durabilité

Les méthodes préconisées à l'article 6 du Dossier Technique pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver un aspect satisfaisant.

Les méthodes préconisées pour l'entretien et le nettoyage sont de nature à conserver au revêtement mural un aspect satisfaisant.

1.3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

Dans les zones pouvant recevoir des projections d'eau, de la vapeur d'eau ou des ruissellements d'eau de façon occasionnelle ou régulière, la mise en œuvre doit être réalisée strictement conformément aux dispositions du Dossier Technique spécifiques à cet usage.

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

2.1.1. Coordonnées

Titulaire : Société GERFLOR SAS
1 PLACE GIOVANNI DA VERRAZZANO
BAT B CAMPUS VERRAZZANO
69009 LYON France
Tél : 04.74.05.40.00
Internet : www.gerflor.com

2.1.2. Mise sur le marché

En application du Règlement (UE) n° 305/2011, les revêtements muraux « REVELA » font l'objet d'une déclaration des performances DdP établie par le fabricant sur la base de la norme EN 15102 : 2007+A1 : 2011. Les produits conformes à cette DdP sont identifiés par le marquage CE.

2.1.3. Identification

La dénomination commerciale exclusive des revêtements muraux « MURAL REVELA », le type, le dessin, le coloris, les dimensions, le numéro de fabrication et le numéro de lot figurent sur les emballages.

2.2. Description

2.2.1. Revêtement « MURAL REVELA »

Revêtement mural PVC rigide en plaque distribué par la société GERFLOR.

Le revêtement « MURAL REVELA » est associé aux seuls produits et accessoires de mise en oeuvre décrits dans le § 2.2.2 ci-après.

2.2.1.1. Aspect

- Aspect : unis, film décor ;
- Grain : lisse, grainé ;
- Vernis : mat ou brillant.

2.2.1.2. Caractéristiques géométriques et pondérales et d'aptitudes

Caractéristiques	Méthodes d'essais	« MURAL REVELA » Format dalle	« MURAL REVELA » Format panneau
Longueur des plaques (tolérances) (mm)	NF EN ISO 24342	650 (± 0.5)	2600 (0,+15)
Largeur (mm)	NF EN ISO 24342	375 (± 0.5)	900 (± 0.5)
Epaisseur (mm)	NF EN ISO 24346	5 (-0.1 ; + 0.2)	5 (-0.1 ; + 0.2)
Poids (g/m ²)	NF EN ISO 23997	Finition gloss : 7500 ± 500 Finition mat : 6750 ± 750	Finition gloss : 7500 ± 500 Finition mat : 6750 ± 750
Tenue à la lumière	NF EN 20-105 B02	> 6	
Coefficient de dilatation thermique (K ⁻¹) Entre 23°C et 50°C ⁽¹⁾	ISO 11359-2:1999	SL : 3.25 x 10 ⁻⁵ ST : 2.8 x 10 ⁻⁵	
Système d'emboîtement ⁽¹⁾		Rainure-languette 4 cotés	Rayure-languette 2 cotés (grande longueur)
Résistance aux produits chimiques	NF EN 26987	<i>Pas ou peu sensible aux acides et produits d'entretien, ainsi qu'au produit tachant</i>	
Equerrage/rectitude	ISO 24342	< 0.35mm	< 1.5 mm/m
Désaffleure entre panneaux et dalles (mm) ⁽¹⁾	-	0 (+/- 0.1)	

⁽¹⁾ Pour information

Tableau 1 : Caractéristiques techniques des panneaux cités ci-dessous

2.2.2. Produits de mise en œuvre associés

2.2.2.1. Mastic de collage

Mastic Colle type MS-P 107 de chez BOSTIK ou MAPFLEX MS45 de chez MAPEI pour la fixation des dalles, et panneaux sur le support et pour la fixation des profilés de finition sur le revêtement mural et le support.

Réalisation de 1,25 à 1,5 m² avec une cartouche.

2.2.2.2. Mastic de calfatage

Mastic Colle de type MS-P 106 de chez BOSTIK ou de type FT101 de chez RUBSON pour réaliser l'étanchéité entre dalles, entre panneaux ou entre le profilé de finition et le revêtement mural. Réalisation de 30 mètres linéaires avec une cartouche de ~300ml (soit 15 g/m).

2.2.2.3. Système de protection à l'eau sous carrelage (SPEC)

Les produits de mise en œuvre associés pour la pose des panneaux et dalles seront limités au SPEC E 100 XP (en protection du support mural en pièces humides exposées aux projections d'eau) et au mastic-colle MS-P 107 de la Société BOSTIK ;

2.2.2.4. Synthèse utilisation des produits

Type de local	Jonction entre panneaux		Finition profilés / revêtement		Traitement périphérique	
	Projection d'eau	Autres zones	Projection d'eau	Autres zones	Projection d'eau	Autres zones
Pièces humides	Mastic de calfatage	Rien	Mastic de calfatage	Rien	Mastic de calfatage	Mastic acrylique de finition
Pièces sèches	Rien		Rien		Mastic acrylique de finition	

Tableau 2 : Synthèse d'utilisation des produits

2.2.2.5. Profilés de finition

Les illustrations présentes ci-dessous sont des schémas de principe illustrant la géométrie de chaque profilé.

La mise en œuvre de ces profilés et le traitement des jeux périphériques sont décrits au § 2.6.1 ci-après.

2.2.2.5.1. Finition angle interne ou angle rentrant

Profilés en aluminium anodisés (naturel ou noir) destinés à cacher le raccordement des panneaux dans les angles et assurer la finition tout en permettant la dilatation.

Deux versions sont disponibles :

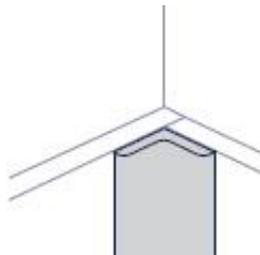
- 1 en version pose simple par collage sur la surface du revêtement « MURAL REVELA » ;

- 1 en version double U collé sur la paroi verticale.

Le distributeur est GERFLOR dans les deux cas.

Version collée sur le revêtement « MURAL REVELA » :

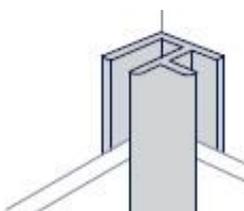
Longueur du profilé : 2.6m.



Cote vue : 12 x12 mm

- Version simple : pour pose en partie sèche
- Code : 0657 0001 : anodisé naturel
- Code : 0657 0002 : finition noire

Version double U collée sur la paroi vertical :



Cote vue : 12 x12 mm

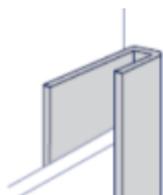
Cote envers : 20 x 20 mm

- Version en U pour pose en partie humide avec présence de projection d'eau.
- Code : 0644 0001 : anodisé naturel.
- Code : 0644 0002 : finition noire.

2.2.2.5.2. Finition bord de plaque

Profilés en aluminium anodisé destinés à assurer la finition des bords de panneaux (contre un mur, sur un champ visible, contre un plafond) tout en laissant du jeu pour la dilatation.

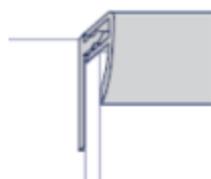
- Longueur des profilés : 2,6 m.
- Distributeur : GERFLOR.



Cote vue : 10 mm

Cote envers : 23 mm

- Version en U.
- Code : 0649 0001 : anodisé naturel.
- Code : 0649 0002 : finition noire.



Cote vue : 15 mm

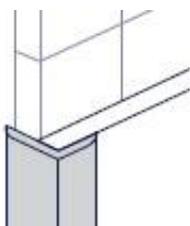
Cote envers : 15 mm

- Version à clipser.
- Code : 0643 0001 : anodisé naturel.

2.2.2.5.3. Profil de finition d'angle sortant ou de recouvrement faïence

Profilé en aluminium anodisé destiné à assurer la finition du revêtement mural destinés à cacher le raccordement des panneaux dans les angles externes ou de couvrir le champ du panneau ainsi que l'ancien support.

- Longueur du profilé : 2.6 m.
- Distributeur : GERFLOR.



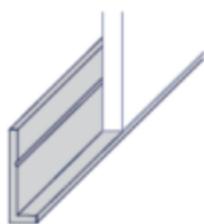
Cote vue : 12 x16 mm

- Version en L
- Code : 0653 0001: anodisé naturel

2.2.2.5.4. Profil de démarrage

Profilé en aluminium pour créer la ligne de pose de départ en partie basse.

- Longueur du profilé : 2.6 m.
- Distributeur : GERFLOR.



Cote intérieure : 15x4.5 mm

- Version departs.
- Code : 0652 0001: naturel.

2.3. Dispositions de conception

2.3.1. Classement des parois du local

La détermination du classement des parois du local incombe au maître d'ouvrage ou son représentant, le maître d'oeuvre (cf. l'« e-Cahier du CSTB n°3567_V2 » définissant le classement des locaux en fonction de l'exposition à l'humidité des parois).

Le maître d'oeuvre doit s'assurer de la conformité au domaine d'emploi accepté décrit au § 1.1 de l'Avis du Groupe Spécialisé.

2.3.2. Exigences - Dispositions constructives

Il appartient au maître d'oeuvre de s'assurer du respect des dispositions constructives relatives à la réglementation en vigueur pour l'accessibilité chaque fois qu'il y'a lieu.

2.3.3. Nature du support et étude préalable

Le Maître d'oeuvre doit informer l'entreprise de la nature du support.

Dans les zones avec projections d'eau, le support mural doit être compatible avec l'usage pièce humide et le système de protection à l'eau sous carrelage (SPEC) prescrit doit être réalisé.

Dans le cas d'un ancien carrelage mural existant, le maître d'oeuvre doit faire réaliser une étude préalable de reconnaissance dans les conditions définies dans le tableau 5 en annexe, pour déterminer, a minima, la présence d'un Système de Protection à l'Eau sous Carrelage (SPEC).

Les résultats de l'étude devront être joints au dossier de consultation.

2.3.4. Conformité à la réglementation incendie

Le Maître d'oeuvre devra s'assurer de la conformité du classement de réaction au feu du système à l'exigence réglementaire en vigueur qui s'applique au local.

2.3.5. Température ambiante et température du support

Le maître d'oeuvre doit s'assurer que les dispositions sont prises pour assurer une température ambiante et du support conformes à celles prescrites au § 2.4.4 ci-après.

Le Maître d'œuvre devra prévoir les dispositions nécessaires au maintien de cette température pendant toute la durée des travaux.

2.3.6. Support amianté

Conformément à la réglementation en vigueur, il appartient au Maître d'ouvrage de produire les informations et les documents relatifs à la présence d'amiante.

En outre, dans le cas de la pose sur un revêtement mural existant contenant de l'amiante, le Maître d'ouvrage devra faire procéder à un diagnostic préalable de l'état du support afin de déterminer la nécessité ou non de dépose partielle ou totale du revêtement mural existant. Les résultats de l'étude devront être joints au dossier de consultation.

2.4. Dispositions de mise en œuvre

2.4.1. Dispositions générales

2.4.1.1. Etude préalable

Une étude de conception devra être réalisée par l'entreprise de pose pour chaque chantier, afin de définir à minima le calepinage des dalles et panneaux.

Afin de gérer les éventuelles dilatations du revêtement, un jeu périphérique doit être réalisé suivant la taille de la surface des équipements prévus, des éléments traversants et des sollicitations attendues, notamment thermiques, et de prévoir la modification de ce plan de calepinage initial, si un jeu périphérique supplémentaire des panneaux et des dalles s'avérait nécessaire.

Cette étude doit être communiquée au maître d'œuvre.

2.4.1.2. Stockage et condition de pose

Le stockage des boîtes aura lieu pendant au moins 24 heures dans un local aéré, à l'abri de l'humidité, bien à plat et à température (du support et de l'atmosphère) comprise entre 15 °C et 25 °C tels que précisés au § 2.4.4 ci-après.

2.4.1.3. Support amianté

Dans le cas particulier de la mise en œuvre sur un revêtement mural existant contenant de l'amiante, il appartient à l'entreprise de pose de respecter la réglementation en vigueur à ce sujet qui précise, entre autres, les modalités selon lesquelles la protection des travailleurs contre les risques d'exposition à l'inhalation des poussières d'amiante est assurée.

2.4.2. Exigences relatives aux supports et préparation des supports

2.4.2.1. Supports neufs ou remis à nu

Les exigences relatives spécifiques aux supports définis au § 1.1.3.2 ci-avant sont les suivantes :

- Absence de pulvérulence superficielle, de trous ou de traces d'outils en partie courante et sur les bandes de jonction entre plaque de plâtre le cas échéant ;
- Horizontalité par rapport au plan de référence : < 3 mm/m sans dépasser 2 cm ;
- Aplomb : 5 mm sous la règle de 2 m ;
- Planéité locale : 3 mm sous le réglet de 20 cm ;
- Humidité du support : les prescriptions de la norme NF P 74-204-1 (NFDTU 59.4) doivent être respectées (< 5% en poids).

2.4.2.2. Ancien carrelage

Les exigences relatives aux supports sont celles décrites ci-dessous :

La pose sur ancien carrelage est possible sans changement de destination du local.

L'étude préalable de l'ancien revêtement céramique et assimilés doit être réalisée ; elle comprend d'abord un examen visuel pour détecter :

- Les parties réparées ;
- Les différences de niveaux ;
- Les fissures éventuelles ;
- Les carreaux cassés ou enfoncés ;
- Les joints de carreaux friables ;
- Les traces d'humidités dans les joints.

Si aucun défaut n'a été constaté lors de l'examen visuel : un examen sonore (sondage par frottement d'un objet métallique) est effectué dans chaque pièce ou par zone à recouvrir.

Si des défauts ont été observés à l'examen visuel : un examen sonore est effectué pour conforter le résultat positif de l'examen visuel par sondage dans les parties sans défaut et de manière plus exhaustive autour des défauts (carreaux cassés, ...).

Si des carreaux sonnent creux, ils seront déposés.

Si en périphérie de la zone à recouvrir des différences de niveaux ont été observés, le désaffleurement local et la rectitude générale sont relevés ; le revêtement mural étant « rigide » tout comme les profilés de finitions, un désaffleurement trop important nuit à l'esthétique et l'étanchéité du système n'est plus assurée :

- Si le désaffleurement local est inférieur à 3 mm, il pourra être conservé.

Sinon les carreaux en surépaisseur devront être déposés et les désaffleures inférieurs devront être comblés à l'aide d'un enduit de rebouchage du type CEGESOL FLASH. La surface devra être préparée avec les moyens adaptés pour remettre en état le support (Cf. § 2.4.3.1.2 ci-après).

- Si le désaffleurement local est supérieur à 3 mm, l'entreprise devra combler cette différence à l'aide d'une plaque de plâtre, d'un panneau en PVC expansé ou un panneau du type Wedi avant la mise en œuvre du revêtement.
- Si la rectitude est inférieure à 3 mm par mètre, le défaut pourra être conservé.

La surface devra être préparée avec les moyens adaptés pour remettre en état le support (Cf. § 2.4.3.1.2 ci-après).

Dans chaque zone de revêtement céramique, la surface des parties avec défaut est relevée :

- Si elle représente moins de 10 % de la surface totale de la zone carrelée, la surface devra être préparée avec les moyens adaptés pour remettre en état le support (Cf. § 2.4.3.1.2 ci-après). Ceux sans défaut pourront être conservés.
- Si elle représente plus de 10 % de la surface totale de la zone carrelée, la pose du système, dans ces conditions, n'est pas visée.

2.4.2.3. Autres supports

Les exigences relatives aux autres supports admis dans le tableau 5 ci-après en Annexe sont les suivantes :

- Pour les supports des locaux EA et EB, une pose directe est réalisable ;
- Pour les supports des locaux classés EB+ privatif :
 - dans les zones d'emprise de l'eau (douche, parois de la baignoire, lavabo, ...), se reporter au § 2.4.3.1.1 ci-après.
 - dans les autres surfaces de mur, une pose directe est réalisable.

2.4.3. Préparation du support mural

2.4.3.1. Travaux en neuf et en rénovation

2.4.3.1.1. Traitement des supports muraux

Sur les supports dit « neufs » défini § 1.1.3.2 et en présence de projection d'eau dans des locaux à forte hygrométrie (salle de bain ...), s'assurer que le support est compatible avec l'usage pièce humide et qu'un SPEC a été réalisé dans les zones d'emprise de douche ou de baignoire conformément aux réglementations en vigueur.

Dans le cas contraire prévoir l'application d'un SPEC compatible avec le support.

Les parois permettant de contenir les projections d'eau doivent être rigides, fixes ou mobiles et avoir une hauteur minimale de 1,80 m. Elles sont décrites dans le "Guide pour la mise en oeuvre d'une douche de plain-pied dans les salles d'eau à usage individuel en travaux neufs".

2.4.3.1.2. Dépose des carreaux avec défaut

Les revêtements céramiques mal adhérents (sonnant creux) doivent être déposés suivant les dispositions décrites dans le Cahier du CSTB n° 3528_V4.

2.4.3.1.2.1. Rebouchage

Les emplacements des carreaux déposés et les trous devront être comblés, au moyen d'un enduit (du type enduit CEGESOL FLASH) reconnus aptes à cet emploi, et en respectant les délais de séchage préconisés par le fabricant, de la façon suivante :

- Délimiter la surface à reboucher avec un adhésif de protection.
- Appliquer l'enduit en fonction des préconisations du fournisseur en veillant à ne pas créer de surépaisseur. Laisser sécher.
- Enlever l'adhésif de protection.
- Appliquer le primaire compatible avec l'enduit sur les zones réparées en respectant les préconisations du fabricant.

2.4.3.1.2.2. Nettoyage

Vérifier que la surface des supports ne soit pas grasseuse, ni friable et ne comporte pas de trous importants, sinon se reporter paragraphe 2.4.3.1.2 de ce document.

La pose doit être réalisée sur un support plan, propre, sain, sec (non gras) et solide.

La surface est dégraissée, nettoyée puis rincée à l'humide avec des gazes traitées et enfin essuyée à sec.

Laisser sécher.

2.4.4. Stockage et conditions de pose des revêtements muraux

2.4.5. Stockage

Les matériaux doivent être entreposés impérativement à plat durant les 24 heures précédant la pose dans des locaux clos (idéalement celui du chantier), aérés et sécurisés, à l'abri de l'humidité et à la même température que les locaux dans lesquels ils vont être installés : température minimale de 15°C et température maximale de 25°C (idéalement 20°C).

2.4.6. Conditions de température

Les températures du support et de l'atmosphère doivent être au moins égales à + 15 °C.

Les essais de chauffage et de climatisation des locaux doivent être effectués avant la pose des panneaux.

2.5. Outils spécifiques

Se reporter à la documentation du fabricant.

Les outils nécessaires à la mise en œuvre du procédé sont les suivants :

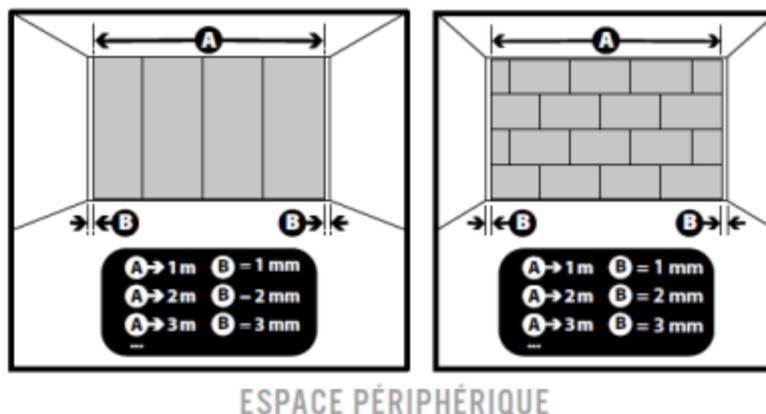
- Cutter - Mètre ruban - Niveau à bulle ;
- Pistolet à colle manuel ou électrique – Ref : 93058 de Romus ;
- Maillet anti-rebond – Ref. : 94964 de ROMUS ;
- Scie à métaux si utilisation de profilés.

2.6. Mise en œuvre du revêtement mural

2.6.1. Calepinage et préparation des éléments

Une étude de conception devra être réalisée pour chaque chantier, afin de définir notamment le calepinage des panneaux et le positionnement des jonctions en fonction de la configuration du local, des équipements, des éléments traversants et des sollicitations attendues.

Afin de gérer les éventuelles dilatations du revêtement, un jeu périphérique d'un millimètre par mètre doit être réalisé suivant la taille de la surface :



Le jeu vertical est réalisé de la façon suivante :

- 0 mm en bas (pose sur profils de départ) ;
- 2 mm par mètre de hauteur (par exemple hauteur sous plafond de 2.5 m, jeu en haut de 5 mm).

2.6.2. Pose des panneaux/dalles

2.6.2.1. Conditions préalables

A réaliser avant la pose des cornières des plafonds suspendus (le cas échéant).

Mise en place du matériau : Tracé de l'aplomb de départ - Préparation des panneaux/dalles

- Partir toujours d'un angle en vérifiant son aplomb
- Mesurer la hauteur du mur à recouvrir.
- Découper les plaques à dimension en prévoyant du jeu :
 - En cas d'arrêt sous plafond *figure 1* ou sous cornière (*figure 2*) : 3 mm ;
 - En cas d'arrêt en périphérie d'une zone de faïence compter un affleurement de +/- 2 mm.
- Calculer la dimension de la dernière dalle pour que la découpe à dimension soit de 50 mm minimum de hauteur ou de largeur, en prévoyant le jeu :
 - En cas d'arrêt sous plafond *figure 1* ou sous cornière (*figure 2*) : 3 mm ;
 - En cas d'arrêt en périphérie d'une zone de faïence compter un affleurement de +/- 2 mm.

2.6.2.2. Découpe des panneaux/dalles

Les coupes sont réalisées au cutter ou à la scie circulaire équipée d'un aspirateur.
Dans tous les cas, la largeur ou hauteur minimale d'un panneau doit être supérieure à 50 mm.

2.6.2.3. Collage des panneaux/dalles

L'application de la colle prescrite (au § 2.2.2) est réalisée en simple encollage sur l'envers du revêtement « MURAL REVELA ». Elle s'effectue au cordon extrudé à l'aide d'un pistolet à colle.

L'envers des revêtements doit être propre et sans résidu de coupe.

La répartition du cordon doit être la suivante :

- Diamètre de sortie de buse : environ 5 mm.
- Répartition équitable avec un espacement maximal entre cordons de 100 mm.

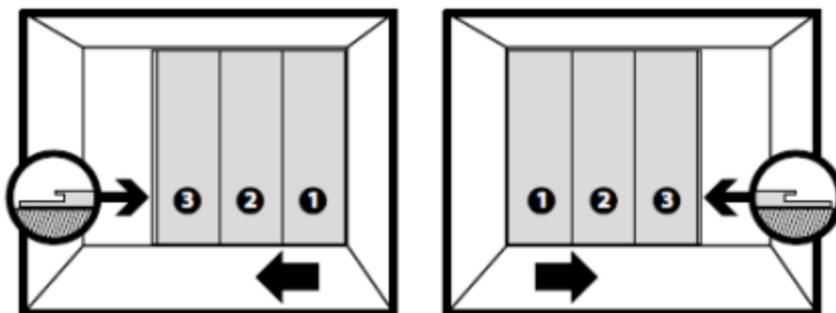


Collage Panneau collage Dalle

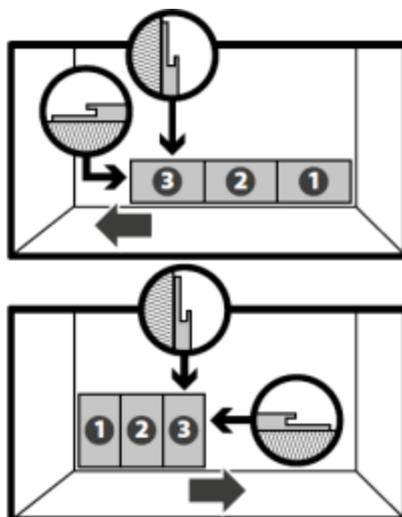
2.6.2.4. Application des panneaux/dalles

Présenter les plaques debout.

Commencer en choisissant un angle de référence et appliquer la plaque à partir du trait d'aplomb ou d'un bord en respectant l'alignement puis plaquer la plaque de bas en haut. (Cf. schéma ci-dessous).

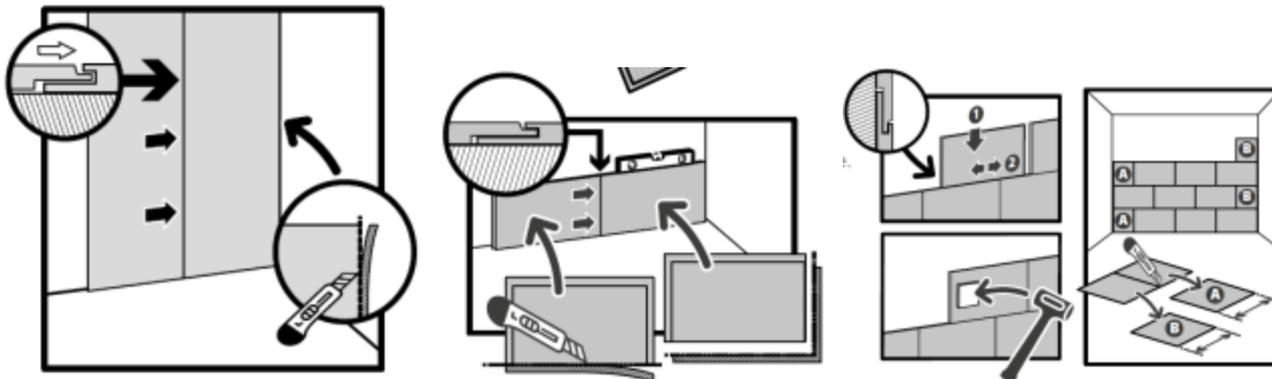


Sens de pose pour les panneaux



Sens de pose des dalles

Afficher les plaques suivantes en utilisant les rainures-languettes et pour les dalles en les alignant par le dessus.



Installation des panneaux Installation 1^{ère} rangée de dalles Installation des rangées suivantes de dalles

2.6.2.5. Marouflage

a) Lors de l'affichage

Maroufler à la main pour pré-comprimer les cordons de colles.

b) Marouflage final

Tapoter ensuite sur toute la surface à l'aide d'un maillet synthétique antirebond (une calle à frapper peut-être utiliser pour ne pas marquer le revêtement).

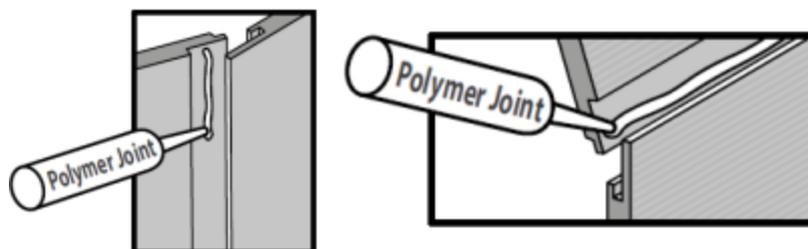
2.6.2.6. Traitement des jonctions entre panneaux

2.6.2.6.1. Cas des locaux humides dans les zones soumises à des projections d'eau de la douche ou de la baignoire

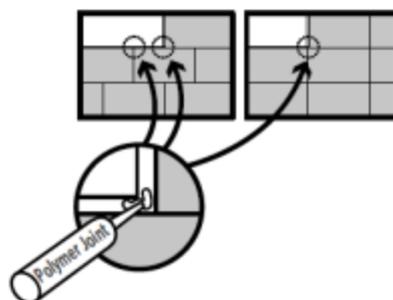
2.6.2.6.1.1. Jonction entre éléments

Traitement par mastic d'étanchéité (mastic de calfatage décrit au § 2.2.2 ci-avant) :

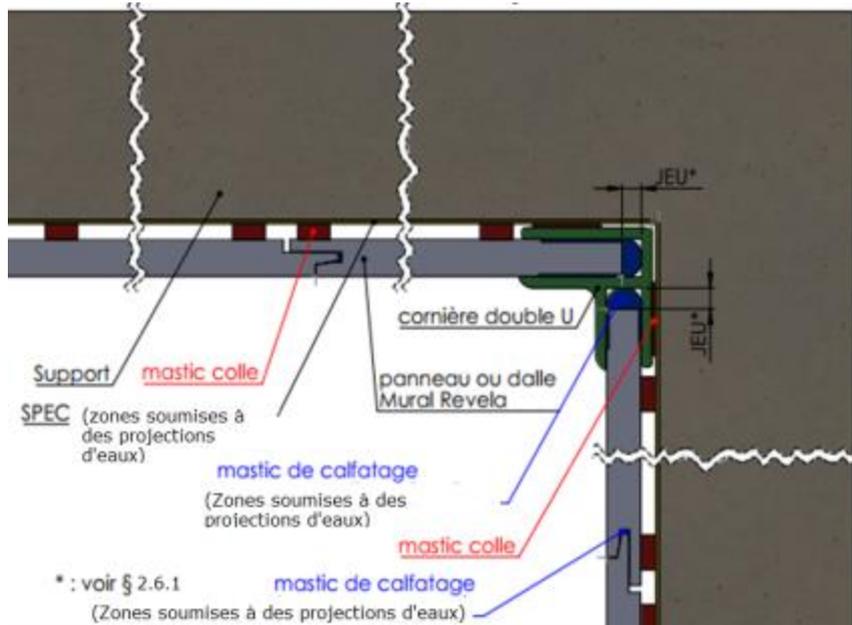
a) Appliquer un cordon de mastic sur l'envers des languettes de la dalle ou du panneau à poser avant de l'assembler avec le panneau ou la dalle précédente.



b) Appliquer du joint mastic au niveau des points de jonction dalles/dalles et dalles/panneaux comme sur le schéma ci-dessous.



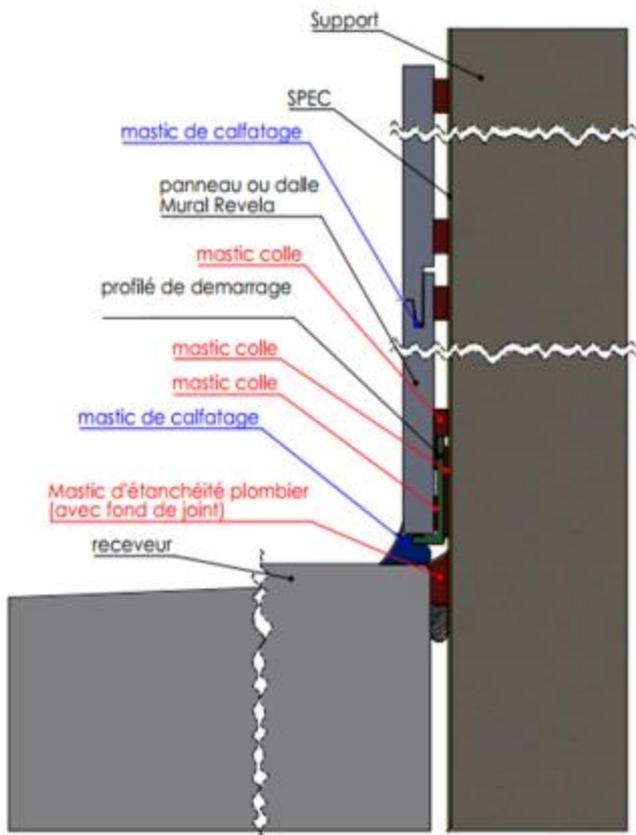
2.6.2.6.1.2. Points singuliers : Angle de mur rentrant



2.6.2.6.1.3. Points singuliers : Angle de mur sortant

Le traitement est réalisé avec la même cornière double U que le § 2.6.2.6.1.2.

2.6.2.6.1.4. Points singuliers : jonction avec receveur/baignoire



2.6.2.6.2. Cas des locaux secs et des locaux humides (hors zones soumises à des projections d'eaux de la zone douche/baignoire)

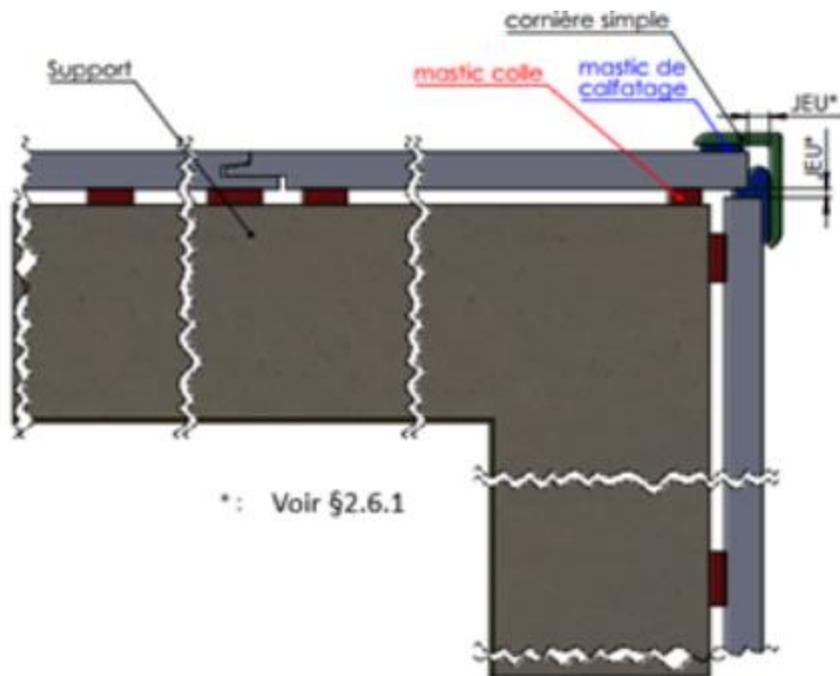
Les locaux secs et des locaux humides hors zone de projection d'eau/baignoires sont toutes les zones visées dans le domaine d'emploi hors parois verticales se trouvant dans le volume au-dessus du receveur de douche ou de la baignoire qui sont définis au § 2.6.2.6.1.

Pas de traitement nécessaire des jonctions entre éléments comme défini au § 2.2.2.4.

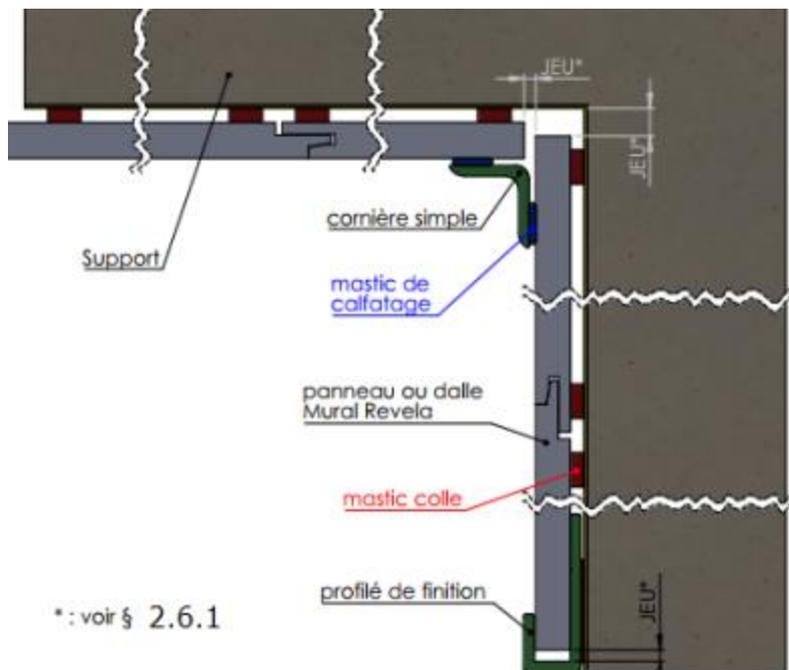
2.6.2.7. Traitement des angles

Poser des profilés d'angles à l'aide de joint Mastic dans les angles.

- Angles sortants



- Angles rentrants



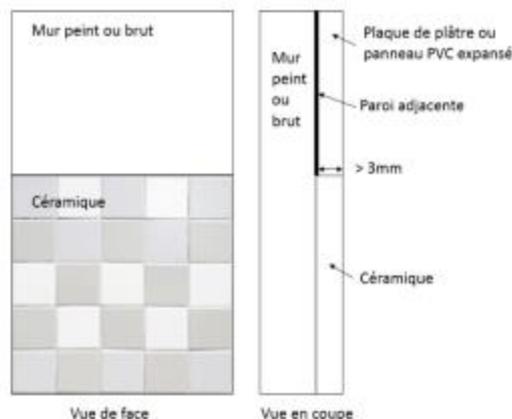
2.6.2.8. Tuyauteries

Les tuyauteries d'arrivée ou d'évacuation doivent être sorties de 5 cm au minimum.

L'espace entre la tuyauterie et le mur doit être de 5 cm afin de permettre la mise en œuvre des revêtements muraux cités en § 2.2.1.

2.6.2.9. Recouvrement toute hauteur en cas de faïence partielle

Dans le cas où d'une différence de niveau entre la faïence et le revêtement adjacent supérieure à 3 mm, l'entreprise devra combler cette différence à l'aide d'une plaque de plâtre, d'un panneau en PVC expansé ou un panneau du type Wedi avant la mise en œuvre du revêtement.



2.6.2.10. Finitions

2.6.2.10.1. Cas passage tuyaux :

Réserver le passage des tuyaux avec une scie cloche avant la pose de la plaque.

Fixations murales <i>Le masticage des fixations murales doit être réalisé par l'entreprise de plomberie au moment de la mise en place des différents éléments (lavabos, armoires, ...).</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Lavabo, armoire toilette - Chasse d'eau murale - Barres d'appui - Trappes de visite 	 Mastic sanitaire de finition
Traversées murales (chauffage, sanitaires) <i>Le masticage des traversées murales doit être réalisé par l'entreprise de plomberie au moment de la mise en place des différents éléments (mitigeurs, pommeau ou support de flexible, ...).</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Arrivée E.C./E.F. : douche, lavabo - Évacuation : E.U./E.V. - Chauffage 	 Mastic sanitaire de finition
Électricité <i>Le masticage des éléments électriques doit être réalisé par l'entreprise d'électricité après la mise en œuvre des revêtements.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Interrupteur - Prise de courant 	 Cf. norme NF C 15-100 Distance minimale d'un point électrique, à partir du pommeau de douche fixe ou du départ du flexible : 1,20 m
Ventilation naturelle : entrée basse/ sortie haute <i>Le masticage des éléments doit être réalisé par l'entreprise après la mise en œuvre des revêtements.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - VMC : sortie murale/plafond 	Mastic sanitaire de finition

Tableau 3 : Cas d'emplois du mastic de calfatage défini au § 2.2.3

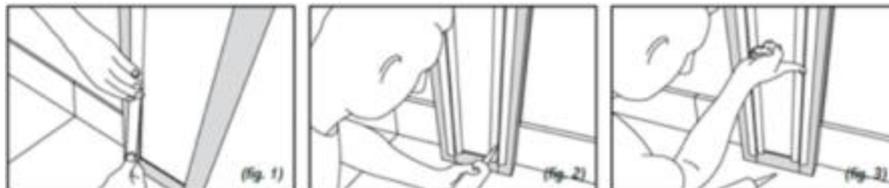
2.6.2.10.2. Huisseries

Calfatage au mastic acrylique en pièces sèches et mastic en PU en pièces humides, pour traitement destiné uniquement pour les jonctions entre le revêtement et d'autres matériaux.

Espacement : 2 mm minimum.

Le traitement est réalisé de la façon suivante :

- Appliquer un ruban adhésif de protection de chaque côté du joint.
- Utiliser le pistolet à joint silicone pour étaler le cordon de silicone le long du joint.
- Étaler le mastic afin de combler la totalité de l'espace avec un spatule siliconé.
- Retirer les scotch de protection.



2.6.2.10.3. Finition haute

- Directement sous plafond :
Deux cas de figures :
 - Joints mastic entre le revêtement et le plafond (Cf figure 1 en annexe ci-après) ;
 - Profilé décrit au § 2.2.2 (Cf figure 3 en annexe ci-après).
 - Plenum

Contre le plafond suspendu : joint entre le revêtement et la cornière-support du faux plafond (cf. figure 2 en annexe ci-après).

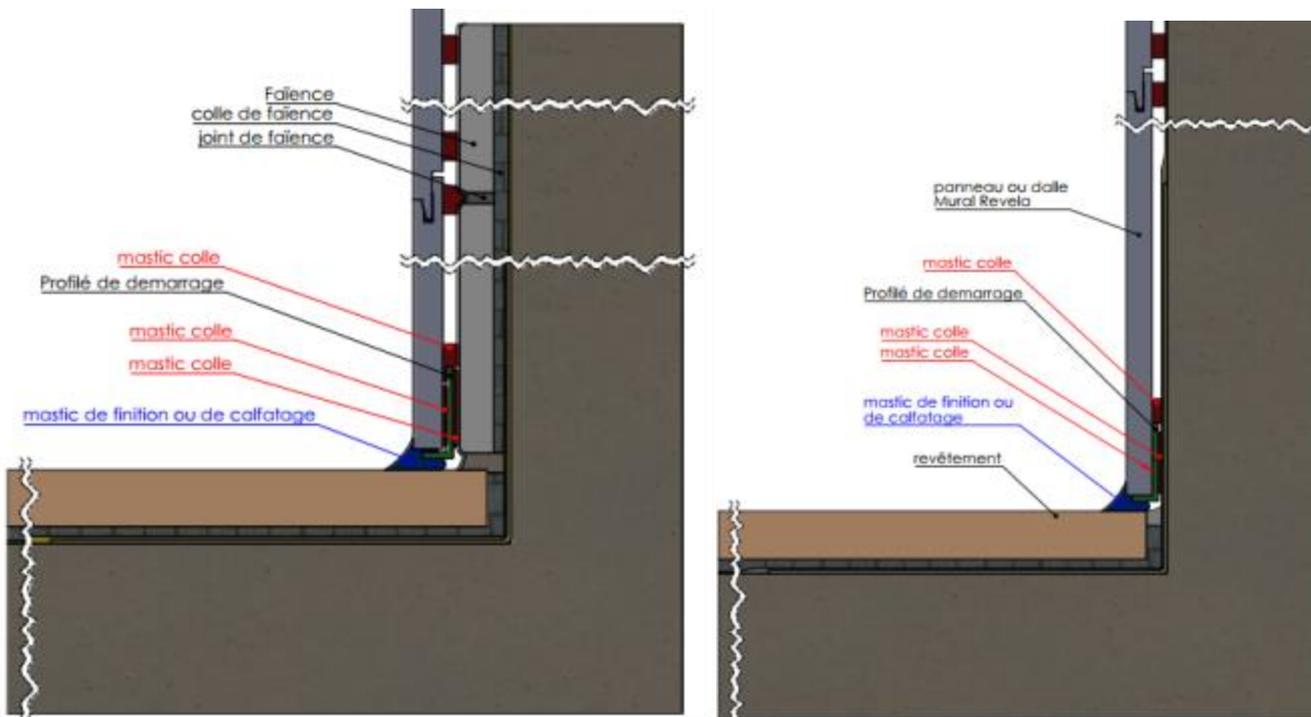
2.6.2.11. Traitement du raccordement avec le sol (en dehors des zones soumises à projection d'eau)

Tous types de revêtements de sol sont admis et compatibles avec le local considéré.

Une plinthe manufacturée peut être collée sur le revêtement mural.

Dans les pièces sèches, une plinthe rapportée en bois (naturel, à vernir ou à peindre) ou en matière plastique (vynaflex, plinthe décor,) peut être employée.

Dans les pièces humides, seules les plinthes (plastique, céramique, ...) peuvent être employées



Calfatage au mastic sur la remontée en plinthe.

Les opérations successives sont les suivantes :

- Appliquer un ruban adhésif de protection de chaque côté du joint

- b) Utiliser le pistolet à joint pour étaler le cordon le long du joint
- c) Étaler ensuite le silicone avec le doigt
- d) Lisser ensuite le mastic
- e) Retirer les scotchs de protection.

Dans le cas des locaux humides, réaliser la jonction avec le revêtement de sol ou la plinthe avec le Mastic de calfatage défini au § 2.2.2 ci-avant.

2.7. Traitement en fin de vie

Pas d'informations apportée.

2.8. Assistance technique

Lors du premier chantier, la société GERFLOR est en mesure d'assister l'entreprise titulaire des travaux ainsi qu'au démarrage de ses chantiers si cette dernière lui en fait la demande.

2.9. Soutien technique aux entreprises

2.9.1. Formation à la pose : stage avec attestation individuelle

La société GERFLOR organise dans son centre de formation des stages sur 2 jours, validés par une attestation de compétence sur la pose du revêtement MURAL REVELA et le traitement des points singuliers.

Cette formation est proposée aux entreprises et artisans pour acquérir les techniques de pose de ces revêtements muraux pour ensuite les appliquer sur chantier.

Le programme de formation porte notamment sur les aspects suivants :

- Les conditions de pose et d'usage : respect des normes en vigueur, préparation des supports ;
- Les outillages et accessoires adaptés ;
- La mise en œuvre des revêtements muraux en dalles et panneaux PVC clipsables : principes de mise en œuvre, démonstrations et applications ;
- Le traitement des points singuliers : cas particuliers et passages d'obstacles ;
- Les finitions.

La société GERFLOR fournit également à chaque entreprise le principe de mise en œuvre (PMO) ainsi que le support vidéo décrivant les différentes étapes d'installation du procédé MURAL REVELA.

2.10. Principes de fabrication et de contrôle de cette fabrication

Les panneaux et dalles MURAL REVELA sont fabriquées par une usine sous-traitante sur la base d'un cahier des charges spécifiant les caractéristiques des produits et les tolérances admises.

Le service qualité procède au suivi des fabrications :

- Contrôlé les matières premières et traçant celles-ci dans les lots de fabrication ;
- Contrôles sur le produit fini sur épaisseur, couleur, rectitude, équerrage, dimensions, brillance, retrait, assemblage...

Les composants associés au revêtement de mur sont fabriqués de manière industrielle. Des contrôles ont lieu sur les matières premières, sur les conditions de fonctionnement des matériels de fabrication et sur les produits finis.

2.11. Réception – Mise en service

La remise en service peut intervenir 24 heures après la mise en place des profilés de finition.

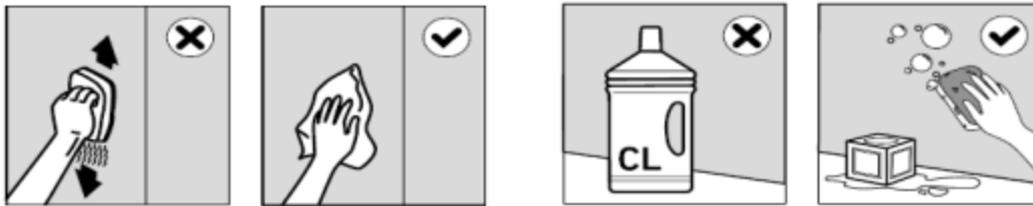
2.12. Maintien en service des performances de l'ouvrage

2.12.1. Température d'usage

Sont visés les locaux dont la température d'usage des murs est supérieure à 8°C, et dont la température ambiante peut monter ponctuellement à 60°C.

2.12.2. Entretien

Produits ménagers ordinaires pour l'entretien (détergent neutre dilué) : éponge non abrasive ou chiffon doux. Ne pas utiliser de produits abrasifs, de substances agressives ou de produits d'entretien à base de chlore. Solvants déconseillés.



ENTRETIEN

Une attention particulière doit être portée au niveau des joints entre éléments en cas d'encrassement. Celui-ci peut être éliminé avec le passage d'une éponge non abrasive comme pour l'entretien courant.

Lors de la mise en œuvre, les taches fraîches de Mastic peuvent être retirées avec une lingette nettoyante.

Le maître d'ouvrage ou l'exploitant devra assurer une surveillance particulière des joints entre éléments de sorte à pouvoir assurer leur nettoyage dans les conditions prescrites dès qu'un encrassement est constaté.

2.13. Mentions des justificatifs

2.13.1. Résultats expérimentaux

Réaction au feu :

- Réaction au feu des panneaux et dalles REVELA

(Résultats d'essais du laboratoire LNE n°DO-23-4532A et DO-23-4532B)

Tenue du plan de collage

- Evaluation de la tenue sur différents supports

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR n°GERFLOR-SS-23-03)

Evaluation des profilés

- Test étanchéité

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR N° GERFLOR-SS-23-04)

- Evaluation du collage des profilés de finitions

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR n° GERFLOR-SS-23-04)

Tenue des jonctions entre panneaux

- Evaluation de la performance des jonctions à l'étanchéité suivant méthodes internes

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR n° GERFLOR-SS-23-02)

Stabilité & caractéristique produit

- Evaluation du Fluage du plan de collage en cisaillement

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR n° GERFLOR-SS-23-03)

- Evaluation de la stabilité dimensionnelle et la dilatation suivant NF EN 23999

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR n° GERFLOR-SS-23-01)

- Evaluation de la dilatation du système

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR n° GERFLOR-SS-23-01)

- Evaluation des caractéristiques du produit

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR n° GERFLOR-SS-23-01)

- Rapport d'essais SS-24-01 sur le comportement après immersion dans l'eau

- Evaluation de la résistance au choc selon la norme ISO 6603-01

(Résultats technique du laboratoire de GERFLOR n° SS-24-06_Ind 2 en date du 02/10/2024)

Tenue aux produits chimiques

- Evaluation de la résistance aux taches et aux produits chimiques suivant NF EN 26987

(Résultats d'essais du laboratoire GERFLOR n° GERFLOR-SS-23-01)

2.13.2. Références

Données Environnementales

Autres références

Début de la mise en œuvre du système : 2020

Surface : 50.000m² depuis 2021.

Tableaux et figures du Dossier Technique

Type de local	Hygrométrie du local	Exposition à l'eau	Entretien- Nettoyage	« Exemples » de classement minimal de locaux
EA Locaux secs ou faiblement humides	Faible hygrométrie	Les parois ne sont pas exposées à l'eau.	L'eau intervient seulement pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés : - chambres ;
EB Locaux moyennement humides	Hygrométrie moyenne	En cours d'exploitation du local, l'eau intervient ponctuellement sous forme de rejaillissement sans ruissellement.	L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée sous pression. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés : <u>Locaux à usage privatif</u> : - local avec un point d'eau (cuisine, WC, ...) ; - celliers chauffés ; - cuisines privatives.
EB + Locaux Privatifs locaux humides à usage privatifs	Forte Hygrométrie	En cours d'exploitation du local, l'eau est projetée épisodiquement sur au moins une paroi (ruissellement).	L'eau intervient pour l'entretien et le nettoyage, mais jamais sous forme d'eau projetée sous pression. Nettoyage réalisé selon des méthodes et avec des moyens non agressifs.	Locaux normalement ventilés et chauffés : - salles d'eau intégrant un receveur de douche et / ou une baignoire ; - celliers non chauffés, garages ; - cabines de douche ou salles de bains à caractère privatif dans des locaux recevant du public : douches dans les hôtels, les résidences de personnes âgées ;

Tableau 4 - Degré d'exposition à l'eau des parois

Nature des supports		Enduit base plâtre		Cloisons en carreaux de plâtre		Cloisons en plaques de plâtre		Cloisons en carreaux de terre cuite		Autres cloisons ou murs maçonnes non enduits	Enduit base ciment	béton		Ancien revêtement céramique ou assimilés
		S4	S5	S8	S9	S6	S7	S11	S12			S3	S2	
EA														5
EB														5
Degré d'exposition à l'eau des locaux	EB+ locaux privés													5
			2			4	2	3	3					5

Support admis en pose directe

1	Traitement des jonctions entre éléments avec mastic de calfatage tel que défini §2.2.3
2	Support admis avec les exigences complémentaires suivantes, sauf autres dispositions des documents particuliers du marché : sur les parois à l'aplomb de la douche ou de la baignoire, jusqu'à 1m80 minimum de haut par rapport au fond de la douche ou de la baignoire, utilisation d'un système de protection à l'eau sous carrelage conforme aux NF DTU 52.2 P1-2 et P1-1-4
3	Support admis sans exigence complémentaire si le revêtement sur l'autre face de la cloison n'est pas sensible à l'eau ; Dans le cas contraire, les exigences complémentaires définies au point 2 s'appliquent
4	Support admis sans exigence complémentaire si le traitement des joints et les rebouchages sont effectués en totalité avec des produits hydrofugés conformément aux dispositions définies dans le NF DTU 25.41 ; Dans le cas contraire, les exigences complémentaires définies au point 2 s'appliquent
5	Dans les conditions définies aux §2.3.3 et §2.4.4.2

Support non visé

Tableau 5 Supports muraux admissibles en fonction de l'exposition à l'eau (adapté du Cahier des Prescriptions Techniques du CSTB n°3781 de Mai 2017)

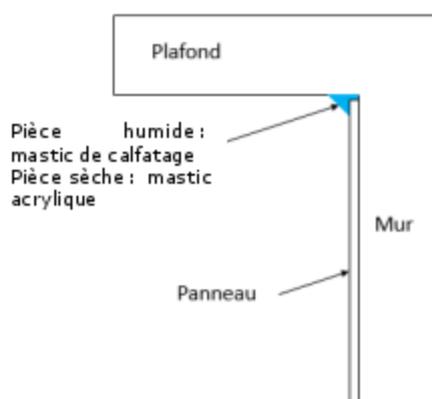


Figure 1 - Finition au niveau du plafond

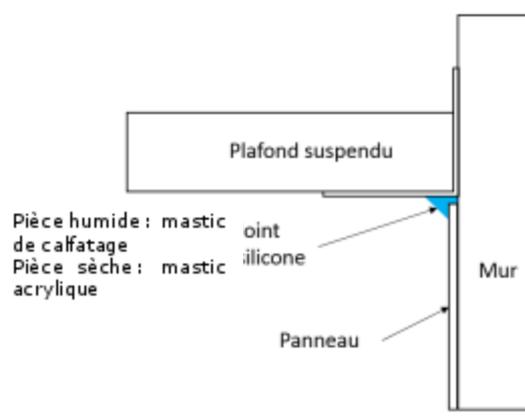


Figure 2 - Finition au niveau du plafond suspendu

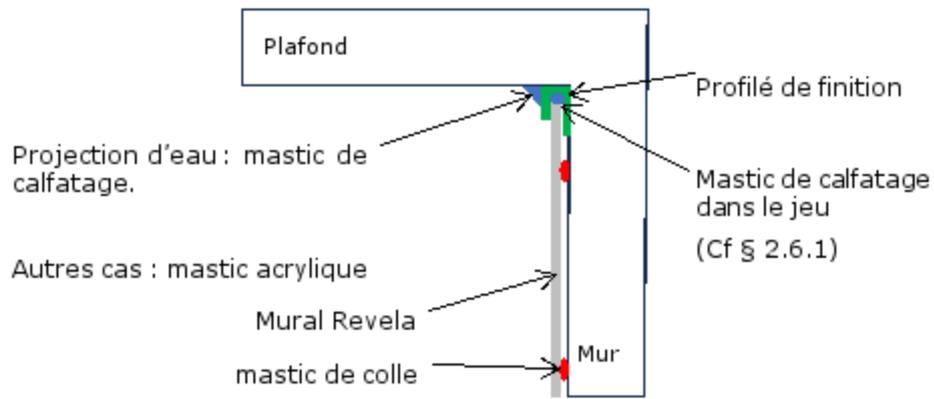


Figure 3 - Finition au niveau du plafond avec profilé de finition

Locaux humides	Mise en service	Protection	Entretien journalier	Entretien hebdomadaire ou mensuel
Revêtement mural	Nettoyage avec détergent neutre.	Non	Nettoyage avec détergent neutre	Lessivage. Nettoyage avec détergent neutre.

Tableau 6 – Entretien – utilisation