

# ROCKFAÇADE



Panneaux de laine de roche mono densité semi-rigide utilisés pour l'isolation des façades avec tous types d'ossatures de bardage.



## PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (mm)	R isolant (m <sup>2</sup> .K/W)	Béton	Parpaing	Brique creuse
		Up (W/m <sup>2</sup> .K)	Up (W/m <sup>2</sup> .K)	Up (W/m <sup>2</sup> .K)
80	2,25	0,42	0,40	0,35
100	2,85	0,35	0,33	0,30
120	3,40	0,30	0,29	0,26
130	3,70	0,28	0,27	0,25
140	4,00	0,26	0,25	0,23
150	4,25	0,25	0,25	0,22
180	5,10	0,21	0,21	0,19
200	5,70	0,19	0,19	0,18

### Pattes de fixations :

- Entraxe dans le sens horizontal : 600 mm ;
- Entraxe dans le sens vertical : 1 350 mm ;
- Pont thermique ponctuel de la patte équerre déterminé par référence aux règles ThU, pour une section de 150 mm<sup>2</sup> et une patte en acier avec chevron.

## PERFORMANCES FACE AU FEU

### ■ Réaction au feu

ROCKFAÇADE est incombustible ; il ne contribue donc pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1).

### ■ Masse combustible mobilisable (MJ/m<sup>2</sup>/cm)

L'emploi d'un isolant en laine de roche, incombustible, permet de répondre aux exigences de l'instruction technique n° 249. A ce titre, la contribution des produits ROCKFAÇADE en terme de masse combustible mobilisable est considérée comme nulle.

## COMPORTEMENT À L'EAU

- WS : Absorption d'eau à court terme ≤ 1,0 kg/m<sup>2</sup> en 24 heures par immersion partielle ;
- WL(P) : Absorption d'eau à long terme ≤ 3,0 kg/m<sup>2</sup> en 28 jours par immersion partielle.

## CONSEIL ROCKWOOL

■ RT 2012 : ROCKFAÇADE ép. 120 mm minimum conseillée, se référer à la Documentation RT 2012.

■ RT Existant : R > 2,3 m<sup>2</sup>.K/W - ROCKFAÇADE ép. 100 mm minimum. Sauf si le projet est situé en zone climatique H3 et à une altitude inférieure à 800 m, auquel cas R > 2 m<sup>2</sup>.K/W - ROCKFAÇADE ép. 80 mm minimum.

■ CITE et CEE : R mini = 3,70 m<sup>2</sup>.K/W - ROCKFAÇADE ép. 130 mm conseillée.

## PERFORMANCES ACOUSTIQUES

### ■ Affaiblissement acoustique

	Rw [C;Ctr] en dB	
	R <sub>A</sub>	R <sub>A,tr</sub>
Respecte l'ensemble des réglementations acoustiques en vigueur	Béton ép.160 mm	59 [-2 ; -6]
	Béton ép.160 mm + ROCKFAÇADE ép.100 mm + Bardage Eternit Naturalis Evolution	72 [-3 ; -8]
		69   64
		AC10-26027913-11
	Béton ép.160 mm + ROCKFAÇADE ép.100 mm + Bardage ROCKPANEL	69 [-2 ; -8]
		67   61
		AC10-26027913-13

Absorption acoustique : nous consulter.

# ROCKFAÇADE



Panneau semi-rigide mono densité non revêtu.



## ■ Les + produit :

- Excellente tenue mécanique du produit ;
- Nombre de fixations optimisé ;
- Excellent comportement à l'eau.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	35 à 39
Potentiel calorifique (MJ/m <sup>2</sup> /cm)	0*
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	600
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme	WL(P)
Absorption d'eau à court terme	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

\* De par son Euroclasse A1, le produit ROCKFAÇADE est à dissocier du terme «Matériau Combustible» comme défini par le règlement de sécurité contre l'incendie applicable à la façade. A ce titre, le produit ROCKFAÇADE est exonéré de calcul dans l'évaluation globale de la masse combustible mobilisable de la façade. Sa masse combustible mobilisable est à considérer comme nulle.

## DIPLÔMES

■ ACERMI  
02/015/027

■ KEYMARK  
008-SDG5-027

■ DoP  
CPR-DoP-FR-019

## RÉFÉRENCES, CONDITIONNEMENT

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/ colis	Nombre de m <sup>2</sup> / colis	Nombre de colis/ palette	Nombre de pièces/ palette	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> / chargement (20 palettes)	Quantité minimum	Classe de produit	Code EAN
105332	1350 x 600 x 40	1,10	16	12,96	12	192	155,52	3 110,40	-	A	3 53731 0094339
129799	1350 x 600 x 50	1,40	12	9,72	12	144	116,64	2 332,80	-	A	3 53731 0100382
133152	1350 x 600 x 60	1,70	10	8,10	12	120	97,20	1 944,00	-	A	3 53731 0101631
100516	1350 x 600 x 70	2,00	8	6,48	12	96	77,76	1 555,20	-	A	3 53731 0086020
100517	1350 x 600 x 80	2,25	8	6,48	12	96	77,76	1 555,20	-	A	3 53731 0086037
100538	1350 x 600 x 100	2,85	6	4,86	12	72	58,32	1 166,40	-	A	3 53731 0086051
100541	1350 x 600 x 120	3,40	5	4,05	12	60	48,60	972,00	-	A	3 53731 0086068
102713	1350 x 600 x 130	3,70	5	4,05	12	60	48,60	972,00	-	A	3 53731 0093608
234513	1350 x 600 x 140	4,00	5	4,05	12	60	48,60	972,00	-	A	3 53731 1011496
100545	1350 x 600 x 150	4,25	4	3,24	12	48	38,88	777,60	-	A	3 53731 0086082
100547	1350 x 600 x 160	4,55	4	3,24	12	48	38,88	777,60	-	A	3 53731 0086099
234515	1350 x 600 x 170	4,85	4	3,24	12	48	38,88	777,60	-	A	3 53731 1011519
234514	1350 x 600 x 180	5,10	4	3,24	12	48	38,88	777,60	-	A	3 53731 1011502
100555	1350 x 600 x 200	5,70	3	2,43	12	36	29,16	583,20	-	A	3 53731 0086136

Épaisseur jusqu'à 250 mm (R = 7,10) ou voile de verre noir, nous consulter.



## MISE EN ŒUVRE D'UNE ISOLATION PAR L'EXTÉRIEUR SOUS BARDAGE RAPPORTÉ

### ◆ Étape 1 : Préparation du chantier

Une étude préalable doit définir les modes de fixations du système d'isolation thermique par l'extérieur, entraxe d'ossatures pour le bardage rapporté, fonction des contraintes climatiques (règles neige et vent ou eurocode), des contraintes mécaniques (résistance aux chocs), des contraintes de mise en œuvre (dimension du bardage, densité de fixation, résistance aux séismes, etc.), des particularités de l'ouvrage (hauteur, géométrie, angles, ouvertures, etc.).

Les panneaux d'isolant rigides ou semi-rigides doivent être approvisionnés sur le chantier et stockés à l'abri des intempéries.

Les panneaux ROCKWOOL dont le certificat ACERMI mentionne les classements WS et « isolant semi-rigide » sont conformes aux prescriptions des cahiers CSTB n° 3585 V2 et 3586 V2.

En effet, le CPT stipule que l'isolation thermique est réalisée à partir de matériaux bénéficiant d'une certification ACERMI dont le classement ISOLE minimal est : I1 S1 O2 L2 E1 (O2 : isolant non hydrophile, L2 : isolant semi-rigide).

En l'absence de classement ISOLE, on peut utiliser des panneaux de laine minérale bénéficiant d'une certification ACERMI attestant des niveaux :

- WS, ce qui correspond au critère d'absorption à court terme (24 h) par immersion partielle  $W_p$ , 1,0 kg/m<sup>2</sup> selon la norme EN 1609 – Méthode A.

Nota : le classement WL (P) ne se substitue pas au classement WS ;

- « Isolant semi-rigide » pour l'épaisseur concernée.

Les chevilles de fixations pour isolant doivent être approvisionnées séparément en nombre suffisant.

### ◆ Étape 2 : Pose des supports d'ossature

La pose des supports d'ossature (pattes équerres ou attaches) doit être réalisée conformément aux

prescriptions du fabricant et des règles de l'art (DTU et cahiers CSTB).

Le choix de l'isolant n'a aucune incidence sur le mode de pose de l'ossature.

L'isolant n'est qu'un élément de remplissage visant à assurer l'isolation thermique et acoustique de la façade. L'emploi d'un isolant en laine de roche, incombustible par nature (Euroclasse A1) participe à l'augmentation de la performance de la façade en terme de risque incendie.

### ◆ Étape 3 : Pose de l'isolant

Dans le cas du bardage rapporté et des revêtements en pierres attachées, deux modes de pose des panneaux sont possibles avec ou sans découpe préalable.

Les dispositifs de fixations du bardage et des équipements rapportés sur la façade (pattes équerres, entretoises, supports d'échafaudage, de luminaire, d'enseigne, de gouttière, etc.) sont considérés déjà posés conformément aux instructions de leurs fabricants respectifs.

#### - Sans découpe préalable :

Les panneaux rigides et semi-rigides doivent être saignés sur toute leur épaisseur pour être embrochés plus facilement sur les pattes équerres métalliques déjà fixées au mur support.

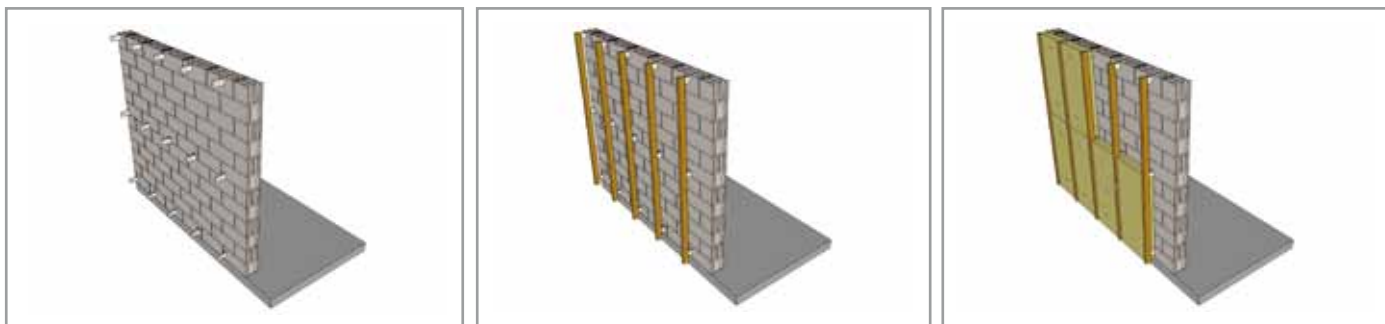
Les laines de roche ROCKWOOL ne peuvent être embrochées sans cette saignée préalable au risque de détériorer l'isolant.

Pour ce mode de pose, il est nécessaire que les montants d'ossature bois ou métallique ne soient pas posés avant l'isolant.

#### - Avec découpe préalable :

Les panneaux doivent être découpés aux espaces entre ossature. Cet espace peut être :

- Soit la distance entre 2 lignes d'équerres métalliques dans le cas d'une pose à l'arrière de l'ossature ;



- Soit la distance entre 2 bords d'ossature (montants métalliques ou chevrons) dans le cas d'une pose entre l'ossature.

Les panneaux doivent être posés horizontalement ou verticalement à joints décalés bien jointifs et maintenus par 1 à 4 chevilles pour isolant par panneau (cheville avec rondelle de diamètre 80 mm) :

- 1 cheville dans le cas de pose où l'ossature participe au maintien de l'isolant (pose derrière l'ossature) ;
- 2 chevilles dans le cas de pose où l'ossature ne participe pas au maintien de l'isolant (pose entre ossature) ;
- 4 chevilles dans le cas des points singuliers soumis aux actions du vent (angles de bâtiment ou site exposé).

Les perçages des avant trous sur le mur support doivent être réalisés lors du positionnement de l'isolant sur le mur. Par conséquent, il convient d'utiliser des forets de longueur adaptée pour respecter les 25 à 50 mm de pénétration de la cheville dans le mur (données à vérifier auprès du fabricant de la fixation).

$$L_{\text{miniforet}} = E_{\text{isolant}} + L_{\text{Profondeur de perçage}}$$

Les chutes devront être réutilisées au maximum pour le traitement des points singuliers. Elles doivent être fixées par une cheville centrale.

Une lame d'air ventilée de 2 cm minimum doit obligatoirement être respectée entre le nu extérieur de l'isolant et la face intérieure du parement extérieur. La pose d'un pare-pluie n'est généralement pas nécessaire lors de l'isolation de murs en béton ou maçonnerie enduite (cf. Cahier du CSTB 3194 ou 3316\_V2).

Les panneaux d'isolant mis en œuvre en bardage rapporté n'ont pas pour fonction d'assurer l'étanchéité à l'eau de la façade. Toutefois, la rigidité des panneaux apporte une précaution supplémentaire sur ce point et évite le foisonnement de l'isolant dans la lame

d'air à long terme. Le caractère non hydrophile de la laine de roche permet de répondre aux exigences des applications en façades à joints ouverts.

Les panneaux classés WL(P) présentent de très bonnes caractéristiques de résistance à la pluie. Lors d'une pluie ou d'un orage, l'isolant est mouillé en surface, la pose des panneaux bien jointifs ne favorise pas la pénétration de l'eau en profondeur. La position verticale de l'ouvrage et la lame d'air ventilée contribuent au séchage rapide du produit. La pose du parement (Etape 5) doit se faire au plus vite après la mise en œuvre de l'isolant.

Les panneaux semi-rigides et rigides ne peuvent être comprimés par conséquent leur mise en œuvre dans les points singuliers doit être réalisée avec soin. Les panneaux doivent être découpés à la scie ou au couteau sur toute leur épaisseur selon la forme recherchée. Les panneaux FINISHBOARD se calent entre le mur et les retours de tableau métalliques.

#### ◆ Étape 4 : Pose de l'ossature

L'ossature doit être posée conformément aux prescriptions du fabricant, de manière à respecter la lame d'air de 2 cm et réglée de façon à obtenir la planéité et l'aplomb correct de la façade.

#### ◆ Étape 5 : Pose de la peau extérieure

Le bardage rapporté ou le revêtement attaché doit être mis en œuvre dans la continuité des prescriptions du fabricant du système par fixation sur le réseau d'ossature mis en place à l'étape 4.

#### ◆ Étape 6 : Fin de chantier

Les chutes d'isolants nus et les emballages devront être rapportés chez un distributeur assurant la collecte des déchets non dangereux inertes (pour l'isolant) et non dangereux non inertes (pour les emballages), en déchèterie ou sur les plateformes de tris des déchets issus du bâtiment.