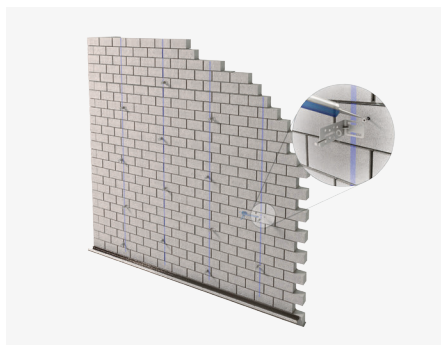


# MISE EN ŒUVRE

## d'une isolation par l'extérieur sous bardage rapporté.

**PRODUITS POUVANT ÊTRE UTILISÉS :**  
Rockfaçade Premium - Rockfaçade



**A** Tracage et fixation de vos équerres



**B** Fixation de l'isolant

### 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 Rockfaçade Premium ou Rockfaçade doivent être approvisionnés sur le chantier et stockés à l'abri des intempéries.

De par leur classements « WS » et « Isolant semi-rigide » mentionnés dans leur certificat ACERMI, ils sont conformes aux prescriptions des Cahiers du CSTB 3194\_V2, 3316\_V2 et des DTU 41.2 (revêtements extérieurs en bois) et DTU 55.2 (revêtements attachés en pierre mince). Les chevilles de fixations pour isolant doivent être approvisionnées séparément en nombre suffisant.

### 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) (Figure A). L'isolant est 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 termes de risque incendie.

### 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.

#### - Pose avec embrochement

Les panneaux doivent être saignés sur toute leur épaisseur pour être embrochés plus facilement sur les pattes équerres métalliques déjà fixées au mur support (Figure B). 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.

#### - Pose entre pattes-équerres ou entre ossatures

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

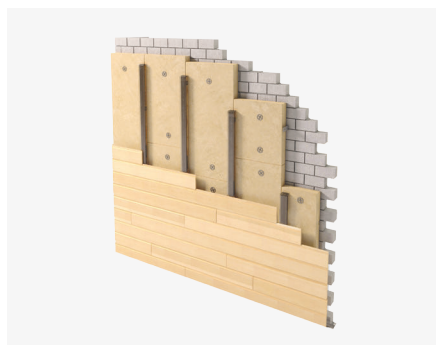
- Soit la distance entre 2 lignes d'équerres métalliques dans le cas d'une pose à l'arrière de l'ossature ;
- Soit la distance entre 2 bords d'ossature (montants métalliques ou chevrons) dans le cas d'une pose entre ossatures.

Les panneaux Rockfaçade Premium ou Rockfaçade doivent être posés à joints décalés, bien jointifs, et maintenus par 1 à 4 chevilles-étoiles avec collerette de diamètre 90 mm :

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



**C** Fixation des ossatures et pose des bandes de protection sur chevrons



**D** Fixation du parement de finition



**E** Fin de chantier (exemple de parement)

Les panneaux isolants peuvent être posés horizontalement ou verticalement. La pose horizontale associée à un entraxe d'ossature généralement inférieur ou égal à 60 cm présente l'avantage de permettre un maintien systématique par l'ossature et de limiter ainsi le nombre de fixations à une seule cheville par panneau, en partie courante.

D'autres types de fixations de l'isolant peuvent être utilisés :

- par attaches à dent conformément aux cahiers du CSTB et aux prescriptions des fabricants ;
- par pisto-scèlement sur support béton conformément aux prescriptions des fabricants (non visé par les cahiers du CSTB).

Les chutes des panneaux isolants devront être réutilisées au maximum pour le traitement des points singuliers.

Elles doivent être fixées par une cheville centrale.

La géométrie des pattes équerres et des ossatures doivent être choisies de manière à ne pas comprimer l'isolant et à respecter la lame d'air ventilée de 2 cm minimum, entre le nu extérieur de l'isolant et la face intérieur du parement.

**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\_V2 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 doit se faire au plus vite après la mise en œuvre de l'isolant.

#### 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 (Figure C).

#### 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 (Figure D).

#### 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 non inertes, en déchèterie ou sur les plateformes de tris des déchets issus du bâtiment (Figure E).