

LES NOMBREUSES FORCES DE LA ROCHE

# L'isolation inspirée par la nature

Solutions Bâtiment, Façade et Etanchéité



INSPIRED  
BY  
NATURE.

 **ROCKWOOL®**

# Les nombreuses forces de la roche

Découvrez comment nos produits peuvent améliorer la vie moderne



- Le groupe ROCKWOOL ..... p.4
- Inspired by Nature ..... p.6
- Nos engagements pour l'environnement ..... p.8
- Décarboner nos activités ..... p.12
- Les services ROCKWOOL
  - Rockcycle ..... p.14
  - Rénov' by ROCKWOOL ..... p.16
  - Les formations Campus ..... p.19
  - Les machines reconditionnées ..... p.20
  - Rockcommerce ..... p.21
- ROCKWOOL vous accompagne ..... p.22

**24**

## Combles & toitures

- Isoler les combles et toitures inclinées ..... p.26
- Isoler les combles & les toitures par l'extérieur ..... p.50

**56**

## Toitures terrasses

- Isoler les toitures terrasses ..... p.58

**76**

## Murs par l'intérieur & cloisons

- Isoler les murs par l'intérieur & les cloisons ..... p.78
- Isoler les murs à ossature bois ..... p.88

**96**

## Murs par l'extérieur

- Isoler les façades sous enduit ..... p.100
- Isoler les contours de fenêtres ..... p.103
- Isoler les façades sous vêture ou vêtement ..... p.104
- Isoler les façades ventilées ..... p.105
- Isoler les murs par l'extérieur en bardage double peau ..... p.108

**112**

## Sols, planchers et plafonds

- Isoler les sols et les planchers ..... p.114
- Isoler les plafonds ..... p.118

**134**

## Chaudage-Ventilation-Climatisation, cheminées & inserts

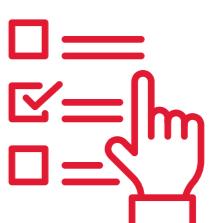
- Isoler les tuyauteries et gaines techniques ..... p.136
- Isoler les cheminées et inserts ..... p.138
- Isoler les installations techniques dans les bâtiments ..... p.140

**142**

## Cahier technique, réglementations

### Guide de choix

Disponible en page 170



# Le Groupe ROCKWOOL

ROCKWOOL regroupe



**5**

marques

5 marques qui travaillent ensemble pour atteindre un but commun.



Isolation résistante au feu pour tous les types de bâtiments et d'installations



Solutions de substrats innovantes et durables pour l'horticulture



Plafonds et solutions murales acoustiques



Solutions en laine de roche adaptées aux industries



Revêtements extérieurs des bâtiments



# INSPIRED BY NATURE.

“

TOUS LES  
MATERIAUX  
DE CONSTRUCTION  
NE SE VALENT  
PAS. LES NOTRES  
S'INSPIRENT  
DE LA NATURE

”



RÉSILIENCE  
AU FEU



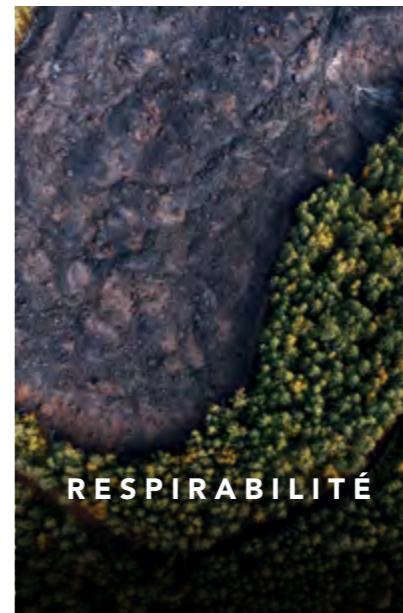
CIRCULARITÉ



DURABILITÉ



RÉSISTANCE  
À L'HUMIDITÉ



RESPIRABILITÉ



ABSORPTION  
ACOUSTIQUE

L'isolation en laine de roche ROCKWOOL, comme le basalte qui la compose, est résiliente au feu et ne contient aucun retardateur de flamme. Elle résiste à des températures supérieures à 1000 °C.

Issue d'une des matières premières les plus abondantes de la planète, la laine de roche ROCKWOOL est durable. Même au-delà de 65 ans, ses performances thermiques ne sont pas affectées par les conditions météorologiques, l'humidité, les changements de température ou la compression, et elle ne nécessite aucun entretien technique ni rénovation.

Tout comme la roche, l'isolation en laine de roche ROCKWOOL est résistante à l'humidité, tout comme la roche dont elle est issue. Elle résiste également à l'humidité dans les climats humides, protégeant ainsi à long terme la santé des bâtiments et des personnes qui les occupent.

L'isolation en laine de roche ROCKWOOL est un excellent absorbant acoustique. Elle réduit la capacité du bruit à se propager à l'intérieur de tout type de structure. Cela signifie que même les infrastructures les plus bruyantes semblent silencieuses.

Voici les propriétés inhérentes à toutes les solutions d'isolation en laine de roche ROCKWOOL.

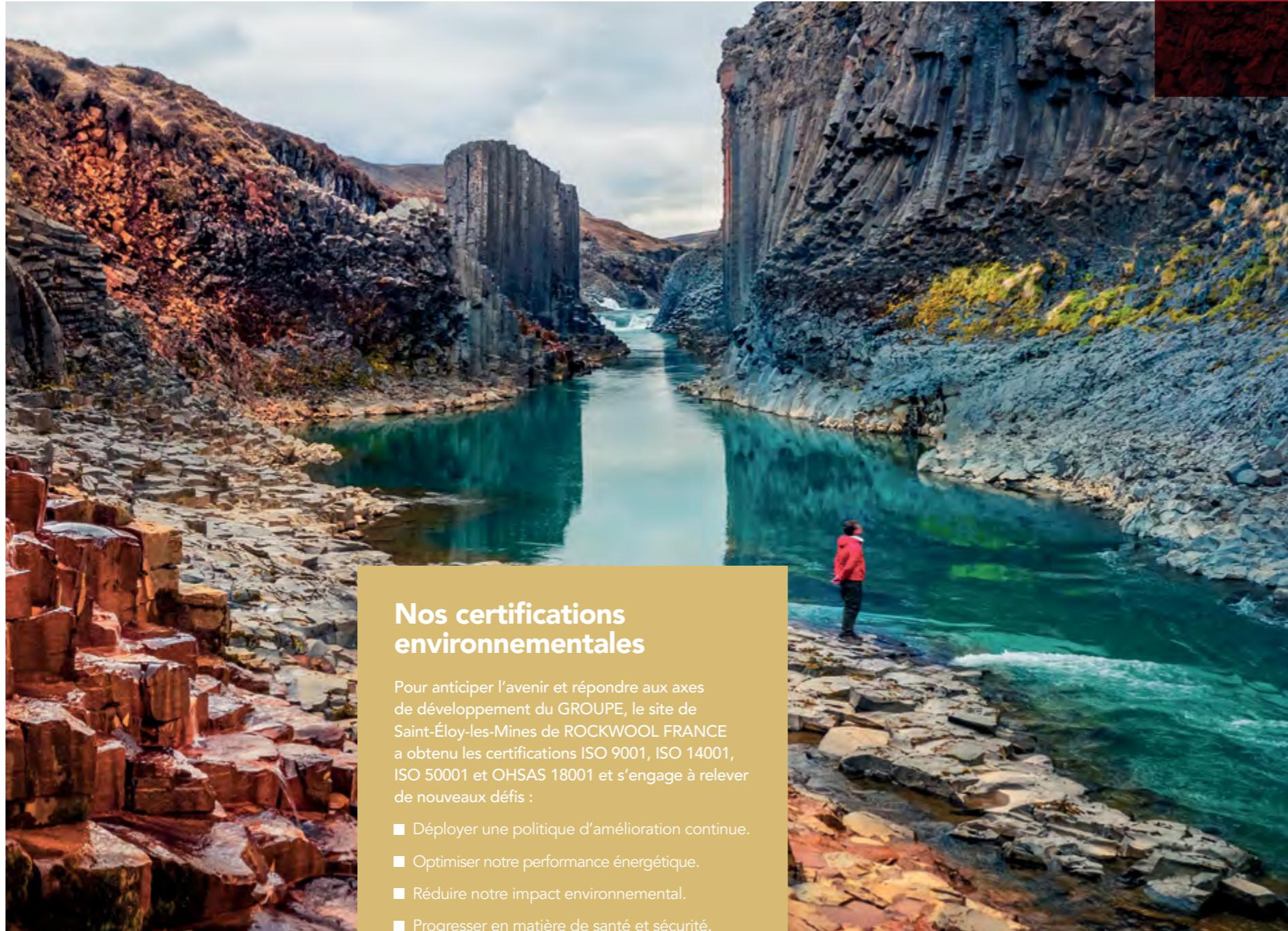
Nos produits permettent de créer des bâtiments plus économies en énergie, plus sûrs en matière de sécurité incendie, plus sains et plus confortables.

Et puisque votre choix de matériaux de construction aujourd'hui ne devrait pas avoir d'impact négatif sur l'avenir, nous nous en occupons également.

Quo qu'il arrive au bâtiment dans sa prochaine phase de vie, nos produits d'isolation peuvent facilement être réutilisés ou recyclés et présentent aucun impact négatif sur la santé ou l'environnement pour les générations futures.

▶ Pour en savoir plus :  
<https://www.rockwool.com/fr/a-propos-de-rockwool/par-nature/>

# Nos engagements pour l'environnement



## Nos certifications environnementales

Pour anticiper l'avenir et répondre aux axes de développement du GROUPE, le site de Saint-Éloy-les-Mines de ROCKWOOL FRANCE a obtenu les certifications ISO 9001, ISO 14001, ISO 50001 et OHSAS 18001 et s'engage à relever de nouveaux défis :

- Déployer une politique d'amélioration continue.
- Optimiser notre performance énergétique.
- Réduire notre impact environnemental.
- Progresser en matière de santé et sécurité.

Depuis de nombreuses années, le Groupe ROCKWOOL agit pour protéger et sauvegarder l'environnement. En investissant dans ses outils de production, et grâce à un travail de recherche et d'innovation intensif, ROCKWOOL bénéficie de la technologie de production la plus propre au monde dans le secteur de la laine de roche.

Cela est particulièrement visible à Saint-Éloy-les-Mines où l'usine œuvre continuellement pour optimiser ses performances environnementales ; ces efforts se traduisent concrètement dans de nombreux domaines :

### Valorisation des déchets

Aujourd'hui, 97 % des déchets de fabrication générés sur le site sont recyclés. 100 % des rebuts de fabrication de laine de roche sont intégralement recyclés sur notre site de production. Les chutes de pose de nos produits peuvent être recyclées à l'infini.

### Réduction des émissions dans l'air

En limitant l'emploi de combustibles fossiles non renouvelables, la laine de roche ROCKWOOL minimise la pollution dans l'air. De plus, sur sa durée de vie, un produit ROCKWOOL permet d'économiser plus de 100 fois l'équivalent d'énergie nécessaire à sa fabrication, son transport et son élimination, minimisant ainsi les émissions de CO<sub>2</sub> dans l'atmosphère. La majorité des produits de ce catalogue sont fabriqués en France, et a fortiori en Auvergne, ce qui optimise d'autant les échanges routiers nationaux et internationaux.

### Réduction des consommations en eau et prévention des risques de pollution

ROCKWOOL porte une attention toute particulière à la consommation d'eau. L'utilisation des eaux pluviales et la mise en place du traitement des eaux en circuit fermé sur le site, limitant ainsi le rejet d'eaux polluées dans le milieu naturel, en sont deux exemples significatifs.

### Réduction du bruit

La réduction des nuisances sonores est un objectif important du site de production et se traduit par la mise en œuvre d'aménagements particuliers.

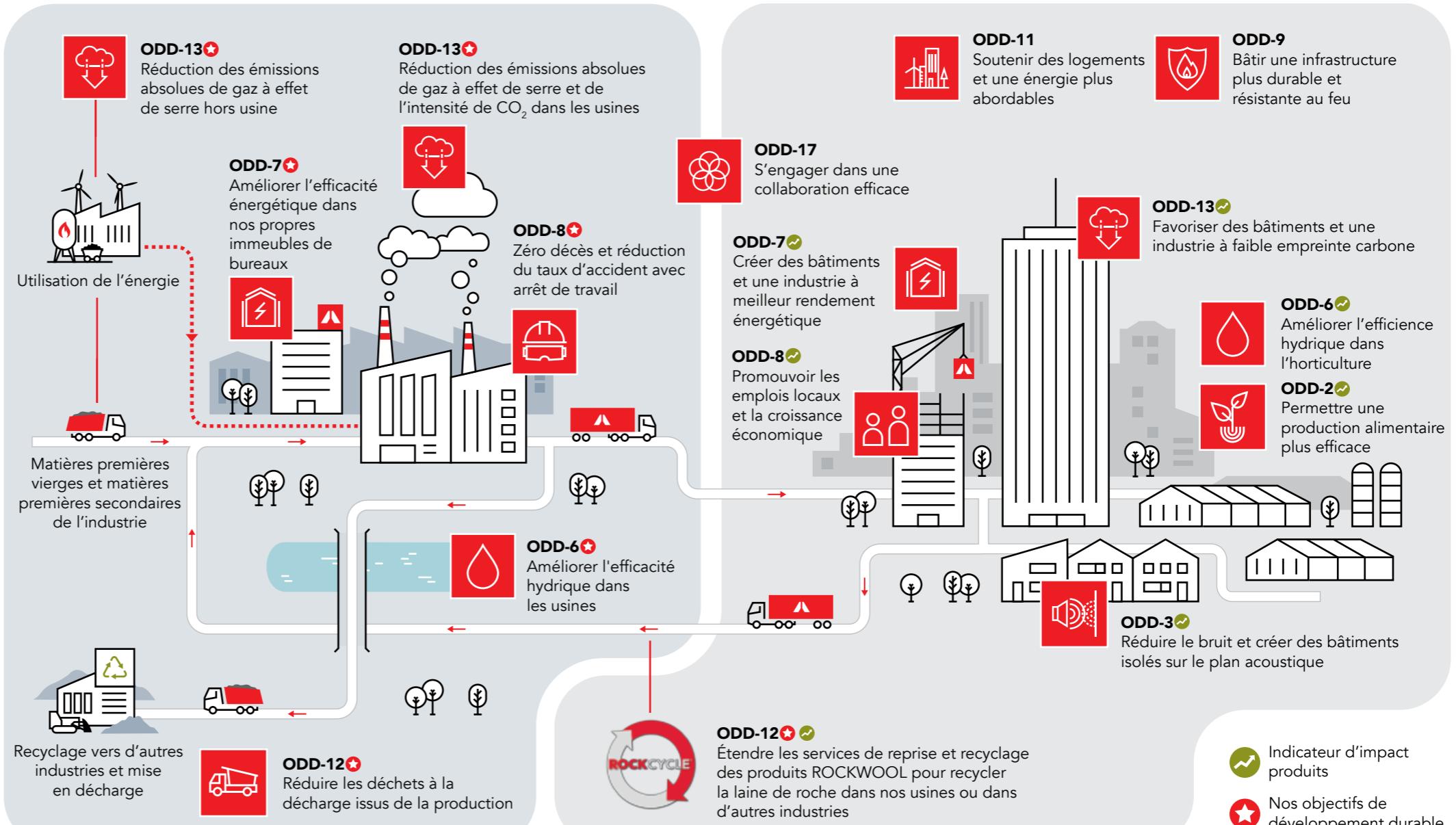
Ces actions et cette recherche continue d'améliorations techniques ont permis à ROCKWOOL d'obtenir depuis 2016 la certification « Gold » délivrée par l'évaluateur ECOVADIS, récompensant ainsi sa politique de Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE).

En 2024, cette reconnaissance s'est renforcée avec l'obtention de la médaille Platinum, la plus haute distinction.

Le développement durable fait partie intégrante de notre stratégie d'entreprise. ROCKWOOL s'est engagé à respecter 10 des Objectifs de Développement Durable (ODD) mis en place par les Nations Unies. En 2021, l'outil d'évaluation environnementale Trucost a estimé que 100 % des produits ROCKWOOL étaient propices à la réalisation des ODD.

Notre approche à l'égard du développement durable repose sur **trois** principes couvrant à la fois l'empreinte écologique positive et l'empreinte écologique négative :

- Utiliser moins d'énergie et de matériaux.
- Rendre le reste plus écologique.
- Faire face aux risques climatiques.





# Décarboner nos activités



**660**

**millions de tonnes de carbone** pourraient être économisées en rénovant les bâtiments en Europe avec l'isolation en laine de roche - soit deux fois les émissions annuelles de la France

En décembre 2020, le Groupe ROCKWOOL a annoncé des objectifs de décarbonation ambitieux, fondés sur des données scientifiques, qui ont été vérifiés et approuvés par l'initiative Science Based Targets (SBTi). Les principaux éléments des plans de décarbonation du Groupe ROCKWOOL comprennent :

**Réduction des émissions absolues de gaz à effet de serre des usines de 38 % d'ici 2034**

(par rapport à l'année de référence 2019)<sup>1</sup>

**Réduction des émissions absolues de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie hors usine de 20 % d'ici 2034**

(par rapport à l'année de référence 2019)<sup>2</sup>

Ces objectifs de réduction des émissions absolues, qui s'ajoutent à nos objectifs de développement durable existants, représentent une réduction ambitieuse d'un tiers des émissions de gaz à effet de serre sur l'ensemble du cycle de vie (Scope 1, 2 et 3) du Groupe ROCKWOOL d'ici 2034, tout en assurant la réduction continue de l'intensité des émissions de carbone (carbone émis par tonne produite) de notre production.

Au cours de leur durée de vie, nos produits d'isolation des bâtiments permettent d'économiser



l'énergie consommée pour leur production.

<sup>1</sup> L'objectif de 38 % couvre les émissions de Scope 1 et Scope 2

<sup>2</sup> L'objectif de 20 % couvre les émissions de Scope 3

Consulter <https://www.rockwool.com/group/carbon-impact/#methodology>

## La laine de roche : un produit issu de la roche, sain et certifié, recyclable à l'infini

### Le processus ROCKWOOL est similaire à l'action naturelle d'un volcan

La laine de roche se compose de roche volcanique et de matières recyclées fondues à 1 500°C.

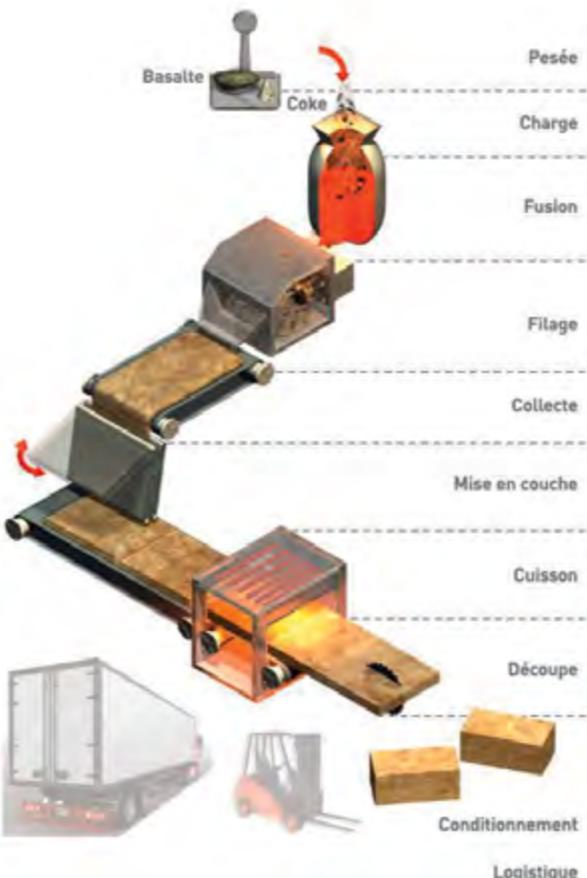
La masse minérale liquide est transformée en fibre par filage, le liant et l'huile d'imprégnation sont ajoutés au mélange. Les équipements de notre "volcan domestique" en font un processus respectueux de l'environnement.

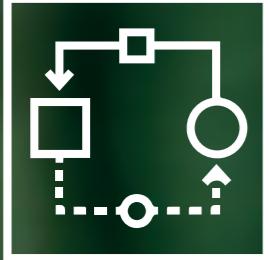
### ROCKWOOL, santé et environnement

La laine de roche est exonérée de classement cancérogène.

ROCKWOOL a choisi d'adhérer à la marque de certification EUCEB (EUropean CErtification Board for Mineral Wool Products). Cette marque, délivrée par un organisme indépendant, permet d'attester le maintien dans le temps de la conformité de la laine de roche ROCKWOOL aux exigences de la Directive Européenne 97/96/CE. L'adhésion à l'EUCEB a pour objet de certifier que nos fibres sont en conformité avec la note Q de cette Directive et que nos produits sont exonérés de classement cancérogène.

Par ailleurs, la laine de roche ROCKWOOL est classée dans le Groupe 3, au même titre que le thé et le café et selon la méthode de classification du C.I.R.C (Centre International de Recherche sur le Cancer) et « ne peut être classée quant à sa cancérogénicité pour l'homme ».





# Les services ROCKWOOL



Les services ROCKWOOL

**Rockcycle**



Notre priorité commune :  
isoler les bâtiments  
dans une démarche  
responsable et engagée

Dans chacune de nos usines, les chutes et déchets de laine de roche ROCKWOOL sont déjà recyclés. ROCKWOOL se rend opérationnel pour vous. Nos équipes sont prêtes à relever le défi pour collecter, contrôler et recycler les déchets.

Déjà  
**+ de**  
**4 000**  
tonnes de laine de roche  
recyclées par an via  
**Rockcycle**



#### BON À SAVOIR

- Les chutes de laine de roche ROCKWOOL non souillées sont des déchets non inertes et non dangereux.
- Leur tri, collecte et transport ne nécessitent aucune condition particulière.
- Nos palettes bois sont spécifiques. C'est pourquoi nous facilitons leur gestion en les reprenant.

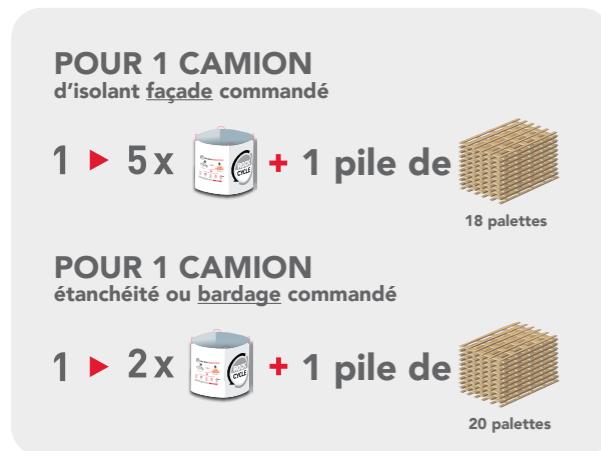
#### POUR VOUS

- Une démarche simple qui respecte les impératifs de vos chantiers et valorise votre entreprise auprès de vos clients.
- Un service complet facturé au forfait, en fonction de la taille de votre chantier.
- Un Pack Rockcycle :
  - Fiche de consignes de tri
  - Formulaire de demande d'enlèvement
  - Bigs Bags
- L'enlèvement des Bigs Bags et des palettes dans un délai de 10 jours après votre demande.
- Un contact téléphonique 48 h avant la date d'enlèvement, pour une organisation efficace.

#### UNE LOGISTIQUE DÉDIÉE

- Sans minimum de reprise.
- Une prise en charge de tous les déchets issus des produits ROCKWOOL (sous condition d'un tri conforme et du respect des consignes).
- Un bordereau de suivi des déchets disponible à la demande.

Exemples de reprise des déchets par camion par type d'application



Les emballages PE de tous nos produits sont recyclables à 100 %.

► Pour en savoir plus :  
<https://rockwool.link/rockcycle-video>



Notre laine de roche  
peut être recyclée

à l'infini.

Pour en  
savoir plus,  
scannez le  
QR code.

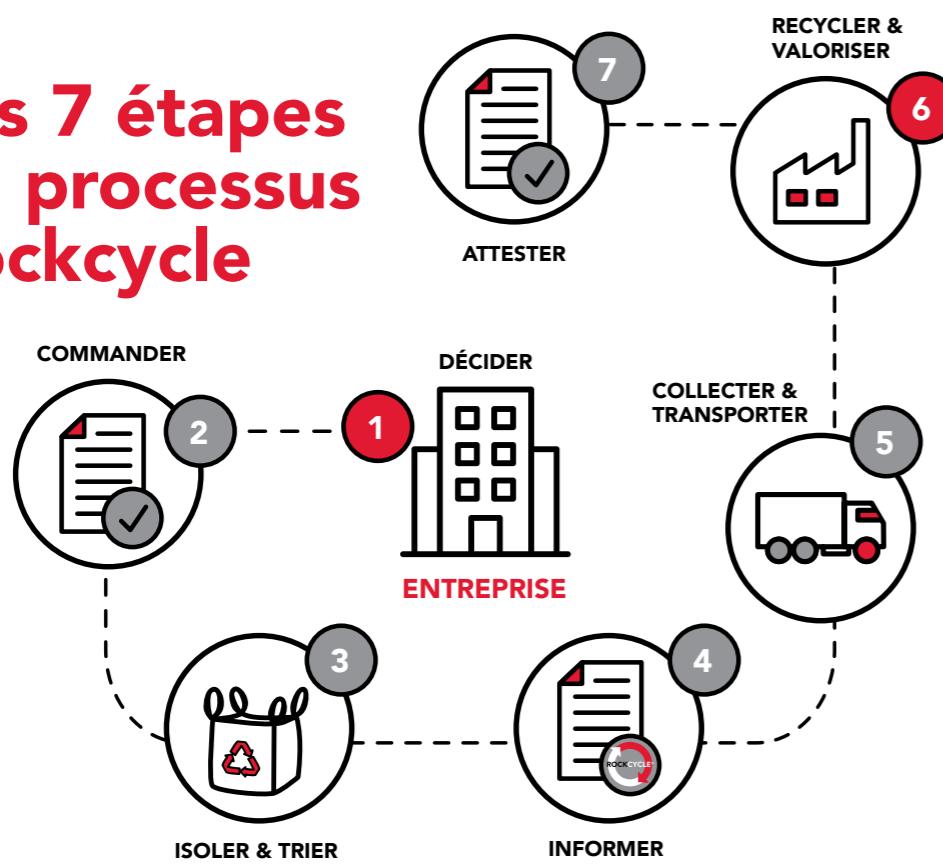


# Rockcycle

## Recycler à l'infini ? C'est possible !



## Les 7 étapes du processus Rockcycle



Avec Rockcycle, le service de reprise et recyclage des déchets de chantier, en neuf, en rénovation et en déconstruction

## Rénov' by ROCKWOOL



### Réussir son projet de rénovation avec ROCKWOOL

- > Service de mise en relation entre les particuliers et les artisans



#### ► Pour les installateurs

##### ■ Notre équipe s'occupe de tout

> **Campagnes de communication** auprès des particuliers pour générer des demandes de projets

> **Pré-qualification des projets** par téléphone

> **Accompagnement et conseils** sur les solutions d'isolation les plus adaptées à votre projet

##### ■ Service gratuit

##### ■ Des services adaptés, pour vous, tout au long de l'année

> **Formations** sur les évolutions réglementaires

> **Conseils d'experts** et mise à disposition d'outils facilitant votre quotidien

> Devenez membre de notre club de fidélité **Rockclub** et convertissez vos achats en cadeaux

► Pour en savoir plus :  
<https://rockwool.link/rockpartners>



Pour devenir partenaire,  
scannez le QR code.

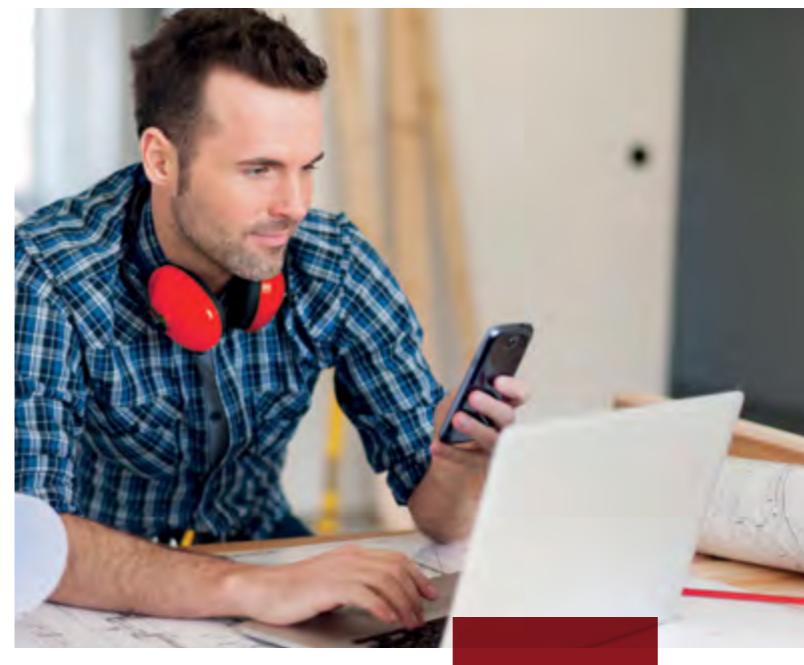


### Artisans, entreprises d'isolation : rejoignez le réseau de partenaires ROCKWOOL (Rockpartners) !

Vous êtes artisans, spécialistes de l'isolation et des travaux de rénovation ? Rejoignez ROCKWOOL et devenez Rockpartners ! ROCKWOOL vous offre un partenariat gratuit tout au long de l'année vous permettant ainsi de recevoir des projets qualifiés de la part des particuliers afin de développer vos ventes.

Contactez-nous ► <https://rockwool.link/rockpartners>

## Rockclub, notre programme de fidélité



Pour récompenser votre fidélité, ROCKWOOL a créé Rockclub. L'objectif est de vous accompagner tout au long de l'année en vous informant sur les actualités de l'isolation en laine de roche et en vous proposant les meilleures offres du moment.

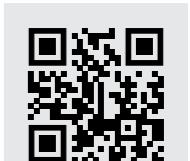
#### Comment ça marche ?

1 Je télécharge mes factures en les prenant en photo sur l'application mobile Loyaltymatic ou je les télécharge depuis mon ordinateur dans mon espace Rockclub.

2 J'obtiens des points en échange.

3 Je profite des cadeaux.

► [www.rockclub.fr](http://www.rockclub.fr)



#### Vos avantages Club

Tout au long de l'année, ROCKWOOL vous donne rendez-vous autour d'avantages exclusifs : animations, promotions, services, formations...

Vous aurez également accès à la boutique cadeau pour vous récompenser de votre fidélité.



Consultez notre guide spécial rénovation en scannant le QR code.



#### ► Pour les particuliers

Financement  
de leur  
rénovation  
énergétique  
de A à Z,  
avec **Heero**

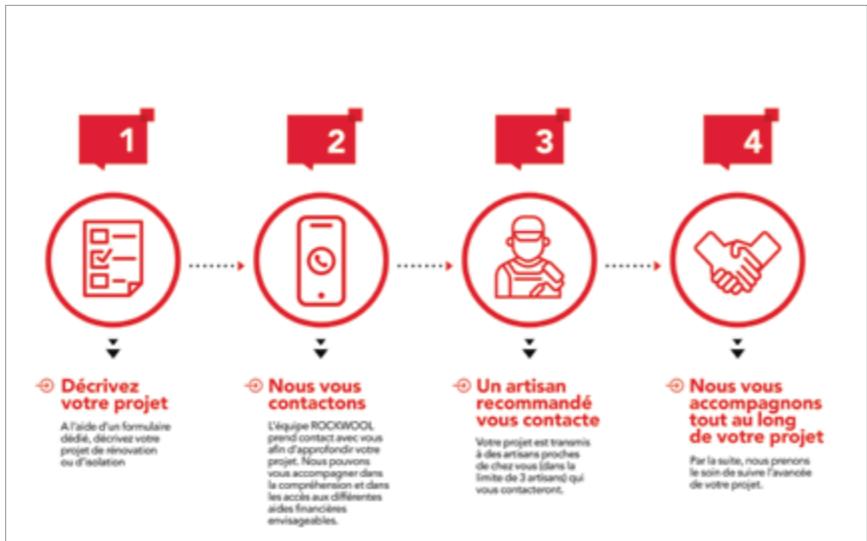


Vous souhaitez que vos clients gèrent eux-mêmes leurs aides (CEE et MaPrimeRénov')?

Orientez vos clients vers la **plateforme Heero**, en partenariat avec ROCKWOOL, qui les accompagnera de A à Z dans leurs démarches de déclaration et financement de travaux de rénovation.

#### **Heero, de nombreux avantages ...**

- Une plateforme riche en services
  - Un accompagnement personnalisé
  - Un calcul instantané des primes sur la plateforme
  - Des paiements sécurisés de bout en bout



## Les services ROCKWOOL

## **Les formations ROCKWOOL Campus**



## Trouvez la formation sur l'isolation ou la rénovation qui vous convient

- Savoir isoler les combles aménagés par insufflation et devenir isocombliste Rockin Bag System
  - Découvrir l'isolation thermique par l'extérieur sous enduit (ETICS) - Niveau débutant
  - Découvrir l'isolation thermique par l'extérieur sous enduit (ETICS) - Niveau professionnel
  - Savoir isoler les combles perdus en soufflage et devenir isocombliste
  - Savoir isoler/maîtriser l'étanchéité à l'air dans les combles aménagés
  - Les fondamentaux de la laine de roche pour le bâtiment
  - Les fondamentaux de l'acoustique dans les ERP

Quels que soient votre activité et votre niveau de compétences, ROCKWOOL Campus peut vous accompagner avec des formations adaptées à vos besoins.

Notre objectif est de vous proposer des formations sur-mesure au plus près de chez vous ou au sein de votre entreprise.

Reconnu pour notre expertise en performance thermique, acoustique et sécurité incendie, ROCKWOOL Campus met à votre disposition une équipe de formateurs pour vous accompagner dans vos projets.

## **7 bonnes raisons de se former avec ROCKWOOL Campus :**

- 1 **Développer vos compétences théoriques et pratiques** pour vous professionnaliser.
  - 2 **Affiner votre approche technique sur les performances et la sécurité** des bâtiments en neuf comme en rénovation.
  - 3 **Répondre à des obligations réglementaires** de plus en plus exigeantes.
  - 4 **Bénéficier de l'expertise** de nos formateurs.
  - 5 **S'engager dans une démarche responsable** pour faire réaliser des économies à vos clients.
  - 6 **Obtenir un accompagnement pédagogique** de qualité avec des outils et supports adaptés.
  - 7 **S'enrichir des retours d'expériences** entre professionnels.

Prescripteurs, artisans, distributeurs, écrivez-nous à :  
[campus@rockwool.com](mailto:campus@rockwool.com)

**N°Azur 0 810 90 17 10**  
Prix abel local

Artisans, retrouvez toutes nos formations sur notre boutique en ligne **sur <https://rockwool.link/Formations-campus>**



## Offrez une seconde vie à votre machine à souffler

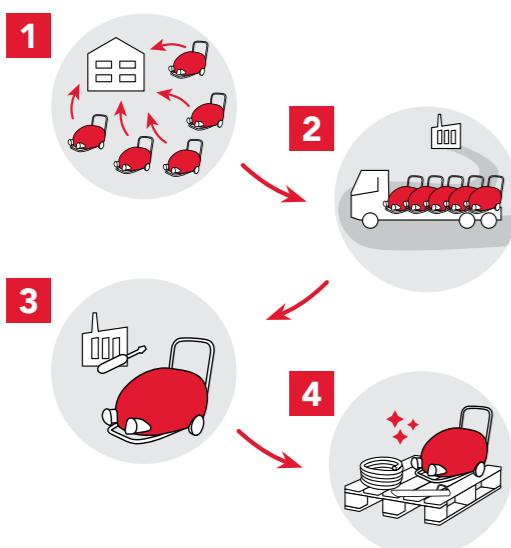


Votre machine à souffler Rockster ne fonctionne plus ? Vous ne savez pas ou n'avez pas le temps de la réparer ? **ROCKWOOL s'occupe de tout.**

ROCKWOOL propose des machines à souffler performantes compatibles avec la laine de roche Jetrock 2 : la gamme Rockster.

### Les étapes de la réparation

- 1 Récupération des machines à souffler à réparer via notre réseau de distribution.
- 2 Expédition des machines vers notre centre de réparation.
- 3 Réparation. Palettisation avec des accessoires neufs.
- 4 Mise en vente des machines. Garantie 6 mois.



### Achetez une machine à moindre coût en toute sérénité

Pourquoi opter pour une machine Rockster reconditionnée ?

- C'est économique !
- C'est écologique !
- C'est fiable !

Acheter une machine reconditionnée vous procurera le même niveau de performance qu'une machine neuve.

▶ Pour en savoir plus :  
<https://rockwool.link/machinesreconditionnees-video>



## Rockcommerce



### Flexibilité, liberté et autonomie, à la portée de tous !

Rockcommerce, l'outil digital ROCKWOOL facilite vos commandes et vous permet de suivre en temps réel vos livraisons, de consulter les fiches produits, de visualiser et d'archiver vos factures.



Parce que votre satisfaction est notre priorité, Rockcommerce, le nouvel outil digital ROCKWOOL est pensé pour simplifier votre quotidien, et celui de vos équipes, en toute autonomie.

Rockcommerce est une plateforme en ligne, simple et intuitive, accessible via un ordinateur, une tablette ou un smartphone.

Avec Rockcommerce, le suivi de vos commandes n'a jamais été aussi simple : vous les visualisez en un coup d'œil, les triez par critères, les modifiez ou les annulez en quelques clics. Vous pouvez consulter et modifier vos dates de livraisons, à votre convenance. Et grâce à notre service de géolocalisation Track and Trace, vous suivez, en temps réel, l'avancement des camions. En quelques clics, vous accédez à l'historique des commandes depuis 2017, et vous organisez et téléchargez instantanément vos factures.

- Accessible via ordinateur, tablette ou smartphone
- Plateforme simple et intuitive
- Utilisation en toute autonomie
- 7 jours sur 7 et 24h sur 24
- Consultation des fiches produits
- Prise de commande simplifiée
- Tracking en temps réel des livraisons
- Visualisation / archivage des factures

▶ Pour en savoir plus :  
<https://rockwool.link/rockcommerce-info>

# ROCKWOOL vous accompagne

**Réduisez votre consommation énergétique  
grâce à l'isolation en laine de roche ROCKWOOL**

## Rénovation énergétique et travaux d'isolation

Le secteur du bâtiment est le secteur économique le plus énergivore de France. En effet, avec 44 % de l'énergie totale consommée et une production de 24 % des émissions nationales de CO<sub>2</sub>, c'est aujourd'hui un domaine d'actions prioritaires du Gouvernement et des particuliers qui voient leurs factures énergétiques grimper au fil des années. Ainsi, la rénovation des anciens bâtiments devient un élément indispensable pour rendre ce secteur plus économique en énergie, de même que le contrôle efficace des nouvelles constructions.

### Comment l'isolation s'intègre dans un projet de rénovation énergétique ?

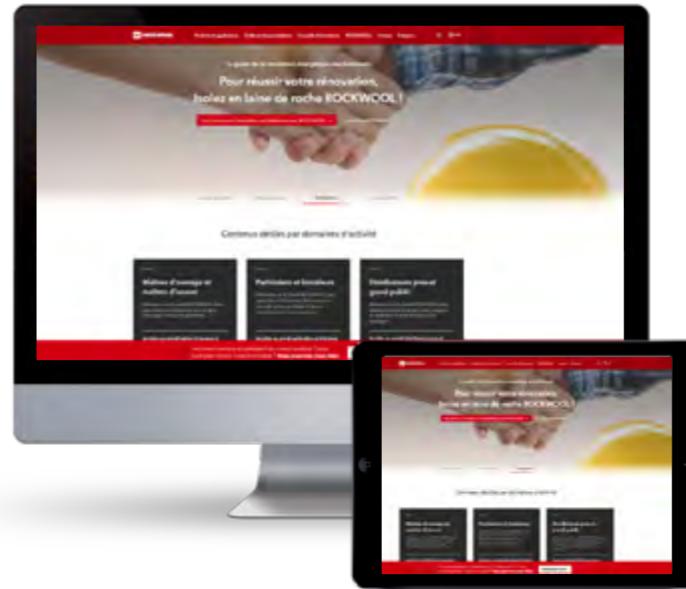
La consommation énergétique d'un bâtiment est due à deux types de déperditions énergétiques : une partie de la chaleur est évacuée par le renouvellement de l'air (VMC) et par les infiltrations mais la plus grande partie est généralement évacuée par les parois non isolées.

En isolant, les déperditions thermiques réduisent sensiblement pour laisser place à un meilleur confort et à des économies d'énergie. Pour plus d'efficacité, il est recommandé de prévoir une isolation la plus complète possible en isolant l'ensemble de parois déperditives.

Des nombreuses mesures ont été mises en place pour favoriser la rénovation énergétique par les travaux d'isolation, réaliser des économies d'énergie et ainsi alléger sa facture énergétique, améliorer son confort au quotidien et valoriser son logement. Découvrez comment ROCKWOOL peut vous aider dans vos projets de rénovation énergétique par l'isolation.



**Vous avez besoin d'aide pour votre projet ?**



**[www.rockwool.fr](http://www.rockwool.fr)**

- Un outil performant de recherche de solutions d'isolation
- Une base documentaire complète
- Des outils de calculs

## Pour en savoir +

➤ Offre complète de solutions d'isolation innovantes pour les bâtiments résidentiels



➤ Qualité de services



➤ Tarif public ROCKWOOL



➤ Catalogue HVAC



# Combles & toitures



## Isoler les combles

### COMBLES PERDUS

- ▶ Par soufflage mécanisé p.32
- ▶ Par épandage manuel p.39
- ▶ Par rouleaux p.40

### COMBLES AMÉNAGÉS

- ▶ Entre et sous chevrons (mono couche) p.42
- ▶ Entre chevrons p.44
- ▶ Sous chevrons p.46
- ▶ Entre chevrons (rouleau) p.49

## Isoler les combles & toitures par l'extérieur

- ▶ Isoler les combles par l'extérieur p.52
- ▶ Isoler les toitures par l'extérieur p.54

# ISOLER LES COMBLES & LES TOITURES INCLINÉES

## ■ Reconnaissance du support et choix des produits

Quel que soit le projet neuf ou rénovation, il convient de vérifier les données suivantes, concernant la charpente et le plafond, afin de faire le bon choix d'isolant :

- Le type de plafond ;
- Le type de charpente ;
- La pente de la toiture ;
- La couverture doit être étanche à l'eau et en bon état ;
- Le plancher ou plafond doit être capable de résister à la charge supplémentaire représentée par le poids des matériaux et isolants.

Quelle que soit la technique choisie, la qualité de la continuité thermique et de l'étanchéité à l'air de la paroi est primordiale pour assurer une isolation pérenne et de qualité et ainsi maîtriser les consommations d'énergie.

La mise en œuvre s'appuiera sur les recommandations du DTU 45.10 et du DTU 45.11.

## ■ Aide au choix de la technique d'isolation

Sur plafond léger, les solutions de soufflages mécanisées sont largement adaptées pour leur rapidité de mise en œuvre :

- Aucune découpe ;
  - Aucune chute ;
  - Aucune manutention du produit dans le comble. Cette technique permet d'obtenir le plus haut niveau d'isolation pendant toute la durée de vie du bâtiment puisqu'il est toujours possible de venir souffler un complément d'isolation en laine de roche, même plusieurs années plus tard, dans l'objectif de suivre les recommandations d'économie d'énergie.
- Sur plafond modulaire, la technique de soufflage est inadaptée car elle ne permet plus de pouvoir accéder au plenum du plafond. La pose de rouleaux ou panneaux est donc recommandée. Pour une facilité de mise en œuvre, et suivant l'accessibilité au plenum, une pose de panneaux peut être préférable à la pose de rouleaux.

Exigence réglementaire	Valeur seuil [1]	Justificatif [2]
Neuf : RE 2020	Up <= 0.10 à 0.18 W/m <sup>2</sup> .K (selon caractéristiques de la maison)	Selon étude thermique
Rénovation : RT Existant	4.80 m <sup>2</sup> .K/W en combles perdus 4.40 à 4.00 m <sup>2</sup> .K/W en combles aménagés selon zone géographique	Vérifiable au moment
Aides régionales	Consulter l'organisme	Conditions d'accès à l'aide

## ■ ISOLER LES COMBLES PERDUS PAR SOUFFLAGE MÉCANISÉ

### COMBLES PERDUS

#### Par soufflage mécanisé



- Jetrock 2
- Rockair 2

#### Par épandage manuel



- Le Flocon 3

#### Par rouleaux



- Roulrock kraft
- Roulrock kraft perforé
- Roulrock alu

### COMBLES AMÉNAGÉS

#### Mono couche



- Rockcombe Evolution



- Toitrock

#### Double couche



- Deltarock + Rockplus Premium (ou Deltarock + Rockcombe)
- Rockcombe Flex + Rockplus Premium (ou Rockcombe Flex + Rockplus)



- Rockplus Premium
- Rockcombe

#### Couteau à découper la laine de roche

Lame de 32 cm

Référence	Dimensions	Conditionnement	Code EAN
75103	10,4 x 57 cm	10 unités par carton	3 53731 0074690

#### Adhésif pare-vapeur

Jointement des panneaux et rouleaux isolants thermo-acoustiques



Référence	Conditionnement	Quantité minimum	Code EAN
64922	24 rouleaux/carton	1 carton	3 53731 0019585

## LES SOLUTIONS D'ISOLATION POUR LES COMBLES

### ■ Guide de sélection

#### COMBLES PERDUS

- Isolation par soufflage mécanique

**Jetrock 2 -  $\lambda 44$**  - avec  $R = 9 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$



#### COMBLES AMENAGES - ISOLATION MONO COUCHE

- Isolation entre et sous chevrons

**Rockcombe Evolution -  $\lambda 33$**   
avec  $R = 6,05 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$  - Ep. 200 mm



- Isolation sous chevrons

**Rockplus Premium -  $\lambda 32$**   
avec  $R = 6,25 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$  - Ep. 200 mm



**Rockcombe -  $\lambda 35$**   
avec  $R = 6,00 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$  - Ep. 210 mm



#### COMBLES AMENAGES - ISOLATION DOUBLE COUCHE

- Isolation entre et sous chevrons

Ecarts réguliers entre chevrons

**Rockcombe Flex 60 mm -  $\lambda 33$**   
+  
**Rockplus Premium 200 mm -  $\lambda 32$**   
avec  $R = 8,05 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$



Ecarts irréguliers entre chevrons

**Deltarock 60 mm -  $\lambda 33$**   
+  
**Rockplus Premium 200 mm -  $\lambda 32$**   
avec  $R = 8,05 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$



**Rockcombe Flex 60 mm ou  
Deltarock -  $\lambda 33$**   
+  
**Rockcombe 210 mm -  $\lambda 35$**   
avec  $R = 7,80 \text{ m}^2.\text{K}/\text{W}$



R = Résistance thermique en  $\text{m}^2.\text{K}/\text{W}$ .  
A l'échelle du bâtiment, le déphasage du matériau isolant a un impact limité sur le confort d'été.  
Valeurs de déphasage calculées avec un plâtre BA13 côté intérieur avec logiciel Ubakus, Janvier 2024.

# LES AVANTAGES DE L'ISOLATION DES COMBLES EN LAINE DE ROCHE ROCKWOOL



➢ Pour en savoir plus sur les solutions d'isolation pour les combles

## Le confort d'été dans les combles aménagés

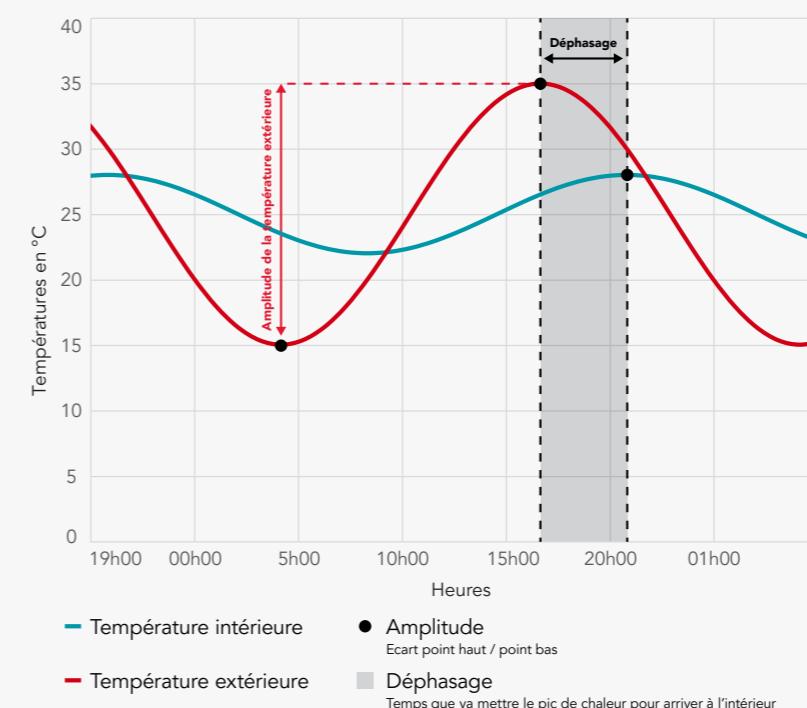
A l'échelle du bâtiment, le déphasage du matériau isolant a un impact limité sur le confort d'été.

Les quatre facteurs les plus influents sont :

- La **résistance thermique des parois**, car elle isole le bâtiment des montées en température de l'extérieur.
- La **sur-ventilation nocturne** combinée à une **inertie du bâtiment élevée**, car elle favorise une isolation extérieure pour « forcer » la masse des parois à échanger prioritairement avec l'air intérieur.
- La **réduction des apports thermiques** et notamment **solaire** en complément des apports liés aux équipements (électroménager). Concernant les apports solaires, on se concentrera alors sur des solutions de protections (volets roulant, stores...), ou de conception : orientation des vitrages, prise en compte des ombres portées liées à l'environnement (ex. arbres et bâtiments).

➢ La **nature et la couleur du revêtement extérieur** ont un impact de second ordre. Il est pertinent de favoriser des teintes claires afin de limiter l'absorption du rayonnement solaire. C'est d'autant plus vrai pour les bâtiments qui ont des parois peu isolées ou non isolées.

Ainsi, la nature de l'isolant a un impact limité, mais on constate néanmoins que l'utilisation d'un matériau dense pourra, dans certains cas, retarder l'arrivée du pic de chaleur et atténuer ce dernier. Ce phénomène est plus marqué en combles, là où la chaleur extérieure est la plus élevée du fait de la montée en température de la couverture exposée.



■ ISOLER LES COMBLES PERDUS PAR SOUFFLAGE MÉCANISÉ



## GAMME LES ESSENTIELS Jetrock 2

La laine de roche nodulée est utilisée pour l'isolation des combles perdus par soufflage mécanisé.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,044
Masse volumique nominale (kg/m³)	19 à 24
Classe de tassement	S1
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

### Performances acoustiques

PV n° 404/18/182/1

PV n° 404/18/182/2

Performances thermiques				
Niveau de résistance thermique déclarée (m².K/W)	Épaisseur après tassement (mm)	Épaisseur minimale installée (mm)	Taux de remplissage minimal (kg/m³)	Taux minimal d'utilisation des sacs (sacs pour 100 m²)
2,00	88	90	1,70	8,4
2,50	110	115	2,20	10,60
3,00	132	135	2,60	12,70
3,50	154	160	3,00	14,80
4,00	176	180	3,40	16,90
4,50	198	200	3,80	19,00
5,00	220	225	4,30	21,10
5,50	242	245	4,70	23,20
6,00	264	270	5,10	25,30
6,50	286	290	5,50	27,40
7,00	308	315	6,00	29,60
7,50	330	335	6,40	31,70
8,00	352	360	6,80	33,80
8,50	374	380	7,20	35,90
9,00	396	400	7,60	38,00
9,50	418	425	8,10	40,10
10,00	440	445	8,50	42,20
10,50	462	470	8,90	44,30
11,00	484	490	9,30	46,40
11,50	506	515	9,80	48,60
12,00	528	535	10,20	50,70
12,50	550	560	10,60	52,80
13,00	572	580	11,00	54,90
13,50	594	600	11,40	57,00
14,00	616	625	11,90	59,10
14,50	638	645	12,30	61,20
15,00	660	670	12,70	63,30

## Diplômes

ACERMI 17/0115/1195 KEYMARK 008-SDG5-D1195 DoP CPR-DoP-FR-091



► Pour en savoir plus sur la pose de Jetrock 2

► Respectez les recommandations du DTU 45.11

Références et conditionnements					
Référence	Conditionnement	Sacs/palette	Nombre de kg/palette	Camion tailliner kg/chargement (18 palettes)	Code EAN
236373	Sac plastique de 20 kg	35	700	12 600	3 53731 1012530

Classe de produit : A. Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Réussir son soufflage

### Visite technique préalable

- Résistance thermique attendue
- Accès au chantier
- Reconnaissance du comble

► Charge admissible :  
En **rénovation**, la pose de Jetrock 2 est certifiée jusqu'à  $R = 11,50 \text{ m}^2\text{.K/W}$ , soit  $9,8 \text{ kg/m}^2$ .  
En **neuf**, la pose de Jetrock 2 est certifiée jusqu'à  $R = 15,00 \text{ m}^2\text{.K/W}$ , soit  $12,7 \text{ kg/m}^2$ . Jusqu'à  $0,60 \text{ m}$  d'entraxe des fourrures. Les suspentes doivent être distantes de  $1,20 \text{ m}$ .

► La fiche de fin de chantier a pour objectif de matérialiser la quantité d'isolant soufflé. Elle est réalisée en 3 exemplaires \*\*.

► Le kit chantier **ROCKWOOL** est disponible sur commande.

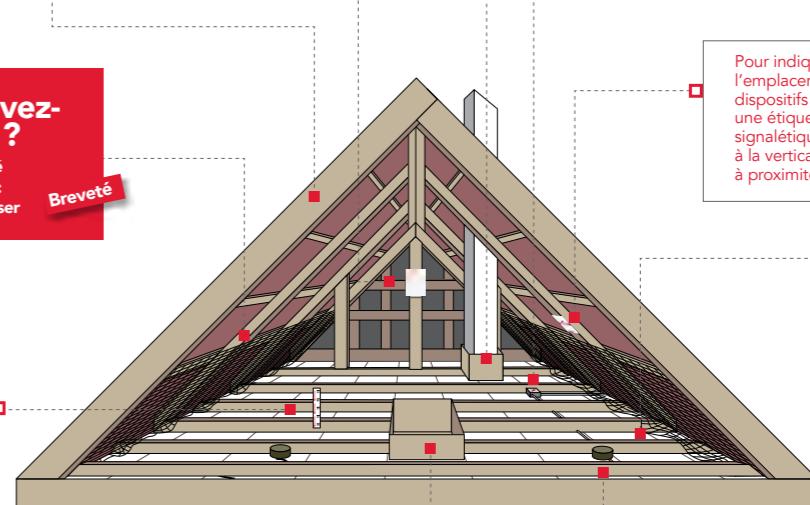


**Le savez-vous ?**  
Jetrock 2 a été testé et validé avec grille : facile et rapide à poser

Breveté

### Installation des piges

La hauteur à laquelle l'isolant doit être soufflé est repérée sur les solives grâce à une pige graduée (1 pige tous les  $25 \text{ m}^2$  minimum).



### Trappes d'accès au comble et cadre

La trappe d'accès au comble doit être isolée avec un isolant dont la résistance thermique est au moins égale à celle de l'isolant soufflé. La hauteur du cadre doit être supérieure d'au moins 5 cm à l'épaisseur de la laine soufflée.

► Il est considéré dans ces cas de figures que le comble est correctement ventilé. Se référer au DTU 45.11 pour plus de détails.

\*\* ROCKWOOL recommande de laisser les étiquettes de tous les sacs au client, preuve que la bonne quantité a été soufflée.

### Capsots de protection

Des capsots de protection doivent être mis sur chacun des spots encastrés.

► **Rockspot** est la solution idéale qui s'adapte à toutes les hauteurs de spots.



### Traitement des dispositifs électriques

Les boîtes de dérivation doivent être positionnées hors du volume destiné à recevoir l'isolant et fixées sur un élément de charpente.

### Pose d'un pare-vapeur pour la laine minérale

Dans la plupart des cas, le pare-vapeur n'est pas nécessaire, sauf\* :

- En zone très froide (température de base  $<-15^\circ\text{C}$ ),
- Sous une couverture en bardage bitumé,
- Sur support discontinu (lambris cloué ou vissé)...

## Plus que jamais, la solution sans mauvaise surprise.

### Sûre : elle est certifiée jusqu'à R = 15 m<sup>2</sup>.K/W sans danger pour la plaque de plâtre

La mise en œuvre d'un isolant soufflé sur un support amène une charge permanente uniformément répartie, dont il faut tenir compte pour la justification éventuelle des structures ou ossatures.

Le DTU 25.41 (Travaux de bâtiment Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées) stipule que, pour un ouvrage en plaques de plâtre avec ossature bois ou métallique, l'ossature secondaire (fourrures et suspentes) doit être capable d'absorber, sans déformation supérieure à 5 mm, les charges permanentes (poids propre du plafond, matériau d'isolation, objets suspendus), ainsi que les effets de pression et dépression au vent.

En neuf ou lors d'une réfection complète du plancher de combles, dans le cas où l'isolant est soufflé sur un ouvrage en plaques de plâtre avec ossature bois ou métallique, les dispositions du DTU 25.41 (§6.2.2 Constitution) s'appliquent pour une masse d'isolant répartie inférieure à 6, à 10 et à 15 kg/m<sup>2</sup>.

Le DTU 25.41 précise par ailleurs que pour d'autres cas de chargement, des justifications par le calcul ou par les essais peuvent être effectuées afin de répondre aux deux critères suivants :

1. Une déformation de la plaque de plâtre inférieure à 5 mm ;
2. Le respect de la charge maximale admissible par suspente.

Déformation de la plaque de plâtre pour un plafond d'entraxe entre fourrures de 0,6 m.

ROCKWOOL a réalisé des essais\* de comportement mécanique du plafond sous charge repartie, permettant de valider la mise en œuvre du soufflage de la laine de roche conformément aux exigences du DTU 25.41, jusqu'à une épaisseur de 670 mm ( $R = 15 \text{ m}^2.\text{K/W}$ ).

Calcul de la charge de service maximum de la suspente pour un plafond d'entraxe fourrures 0,6 m.

Pour une mise en œuvre du procédé sur plaques de plâtre BA13 avec entraxe des fourrures de 0,60 m et suspentes distantes de 1,20 m, il est nécessaire que la charge de service de la suspente assure la stabilité du plafond conformément aux exigences du DTU 25.41.

A ce titre, pour les épaisseurs de laine de roche soufflée supérieures à 315 mm et inférieures à 670 mm (pour lesquelles la masse surfacique est supérieure à 6 kg/m<sup>2</sup>), le procédé requiert une suspente ayant une charge de service au moins égale à celle reportée dans le tableau suivant.

Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Épaisseur installée (mm)	Charges par suspente (daN)
7,00	315	26
7,50	335	26
8,00	360	27
8,50	380	27
9,00	400	27
9,50	425	28
10,00	445	28
10,50	470	29
11,00	490	29
11,50	515	29
12,00	535	30
12,50	560	30
13,00	580	30
13,50	600	31
14,00	625	31
14,50	645	32
15,00	670	32

A titre d'exemple, l'application de 670 mm d'épaisseur de laine de roche soufflée requiert une suspente ayant une charge de service au moins égale à 32 daN.

Plus stable\*\* : elle ne bouge pas jusqu'à 126 km/h, testée sans déflecteur !

Dans les combles perdus, la stabilité au vent d'un isolant soufflé est la garantie d'une isolation homogène et durable dans le temps.

L'espace des combles doit rester correctement ventilé : si une ventilation basse de la couverture existe, les préconisations actuelles pour les isolants conventionnels mentionnent la pose de déflecteurs, afin d'éviter des mouvements d'air dans l'isolant et conserver la lame d'air ventilée en sous face de couverture : la hauteur des déflecteurs est équivalente à celle de l'isolant majorée de 10 cm.

Les caractéristiques du produit Jetrock 2 permettent de conserver l'intégrité de l'isolation en combles, pour les zones où la vitesse de vent est inférieure ou égale à 126 km/h.

Cependant, la mise en place d'un dispositif est obligatoire pour ne pas obturer la ventilation du comble et en sous face de couverture : à titre d'exemple, la mise en place d'un grillage permet de conserver la ventilation suivant les règles et réglements en vigueur. La hauteur du grillage galvanisé doit permettre le confinement de la totalité de l'épaisseur de laine de roche soufflée.



Le système est breveté.



Découpe et pliage du grillage en correspondance des entrails (gauche) et maintien de l'aération (droite)

\* Essais réalisés au CSTB et au CERIB (plafond constitué de plaques de plâtre BA13, fourrures d'entraxe 0,60 m, suspentes distantes entre elles de 1,20 m).

\*\* Essai de tenue au vent réalisé au CSTB pour une vitesse jusqu'à 126 km/h. La lame d'air continue entre l'isolant et la sous-face de la couverture est conservée.

## Conditionnement, accessoires et machines

### Rockster II S



Référence	Machine	Accessoires	Code EAN
64974	Dimensions : 82 x 70 x 92 cm Poids : 68 kg Débit air : 1200 m³/h Puissance : 1,5 kW Alimentation : 230 V Mono Débit matière : 220 kg/h Pales et volute : inox Alimentation : manuelle Niveau sonore : 68 dB(A) (+3%)	Tuyau livré Dimensions : 25 m (à découper en 5 m et 20 m) Diamètre : 125 mm Longueur maxi refoulement : 30 m Longueur maxi aspiration : 10 m	3 53731 0037022

Remarques : en cas d'utilisation d'un groupe électrogène, une puissance de 4,5 KVA de restitution est nécessaire.  
 Encombrement = 1 palette au sol. La machine à souffler Rockster est destinée à un usage occasionnel.  
 Pour plus d'informations : <https://www.savrockster.fr/>

### Rockspeed 4



Référence	Machine	Accessoires	Code EAN
343575	Dimensions : 68 x 68 x 100 mm Poids : 60 kg Débit de soufflage : 400 kg/h Puissance air : 230 V monophasé 2,2 kW	Tuyau Diamètre : 100 mm Options Télécommande et plateau de chargement	3 53731 1043053

Encombrement = 1 palette au sol.

### Rockmaster



Cardeuse, machine à souffler et à insuffler.

Référence	Machine	Code EAN
327628	Alimentation : Électrique 230v monophasé 16 A Moteurs : - Moteurs d'air (2) : 3 kw - Variateur mécanique : 0,88 kw Réglages : - Air : par télécommande ou par vanne de décompression - Laine : par variateur mécanique Débit : 600 kg/h Poids : 190 kg Dimensions (m) : 85x75x1,45 Diamètre tuyau : 80 mm	3 53731 1040120

### Rockster II S et Rockster III reconditionnées

Référence	Machine	Code EAN
269659	Machine Rockster II S reconditionnée (selon disponibilité)	3 53731 1024472
282179	Machine Rockster III reconditionnée (selon disponibilité)	3 53731 1028340

Encombrement = 1 palette au sol.

### Machine à souffler Rockair 2



Référence	Machine	Code EAN
66462	Dimensions : 82 x 70 x 92 cm Poids : 68 kg Débit air : 1200 m³/h Puissance : 1,5 kW Alimentation : 230 V Mono Débit matière : 220 kg/h Pales et volute : inox Alimentation : manuelle Niveau sonore : 68 dB(A) (+3%) Tuyau livré Dimensions : 25 m (à découper en 5 m et 20 m) Diamètre : 125 mm Longueur maxi refoulement : 30 m Longueur maxi aspiration : 10 m	3 53731 0051097

### Rockspot

Accessoire pour la protection des spots

Référence	Emballage comprenant	Unité	Nombre de pièces / carton	Dimensions du carton	Code EAN
302868	Rockspot	Carton	3	270 x 270 x 165 mm	3 53731 1032941
310728	Rockspot	Palette : 32 cartons	3	270 x 270 x 165 mm	3 53731 1036192



### Tuyau pour machine à souffler Rockster

Référence	Code EAN
137766	Tuyau 25 m pour Rockster



### Panier pour tuyau

Référence	Code EAN
64936	Panier supplémentaire pour machines Rockster

### Kit de consommables

Référence	Emballage comprenant	Minimum de commande (carton)	Nombre d'unités/ carton	Dimensions du carton	Code EAN
302870	Kit complet *	1	10	570 x 240 x 110 mm	3 53731 1032965
302871	Fiches «contrôle chantier» et pochettes ROCKWOOL	1	25 x 2	310 x 220 x 100 mm	3 53731 1032972
245287	Piges ROCKWOOL	1	50	155 x 505 x 40 mm	3 53731 1018136
245285	Étiquettes de repère de boîtier électrique	1	125	220 x 305 x 30 mm	3 53731 1018112
302869	Fiche de visite préalable	1	25	290 x 210 x 150 mm	3 53731 1032958
303481	Étiquette tableau électrique autocollante	1	25	100 x 150 x 100 mm	3 53731 1033108

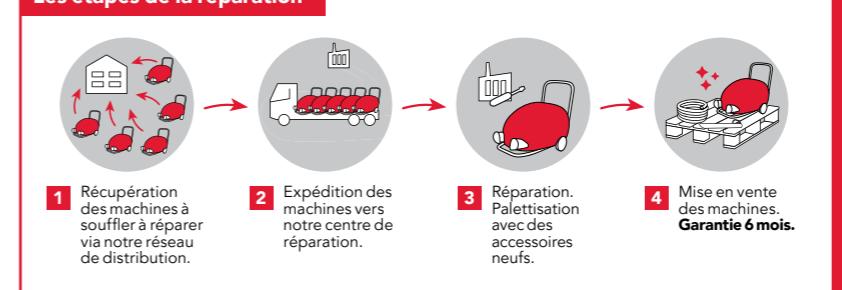
\* Comprisant 4 pige de mesure d'épaisseur, 5 étiquettes d'identification de boîtiers électriques, 1 liasse de fiches de contrôle de 3 feuilles et son sachet plastique, 1 étiquette signalétique de compteur autocollante (à coller sur le compteur électrique).

### Buse d'aspiration

Référence	Code EAN
176460	Buse confort d'aspiration Rockster



### Les étapes de la réparation



#### ROCKWOOL s'engage :

- Analyse du/des dysfonctionnement(s)
- Remplacement des pièces défectueuses par des pièces détachées d'origine
- Machines testées avant livraison
- Les accessoires (buses, tuyau...) sont systématiquement changés, donc neufs
- Garantie de 6 mois

## ■ ISOLER LES COMBLES PERDUS PAR SOUFFLAGE MÉCANISÉ



## GAMME LES ESSENTIELS

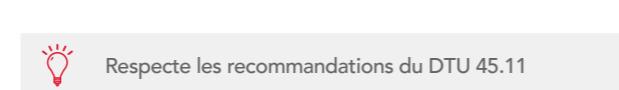
**Rockair 2**

La laine de roche nodulée est utilisée pour l'isolation des combles perdus par soufflage mécanisé.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,044
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	19 à 24
Classe de tassement	S1
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

Performances acoustiques	Performances thermiques
PV n° 404/18/182/1	PV n° 404/18/182/2

Niveau de résistance thermique déclarée (m <sup>2</sup> .K/W)	Épaisseur après tassement (mm)	Épaisseur minimale installée (mm)	Taux de remplissage minimal (kg/m <sup>3</sup> )	Taux minimal d'utilisation des sacs pour 100 m <sup>2</sup>
2,00	88	90	1,70	8,4
2,50	110	115	2,20	10,60
3,00	132	135	2,60	12,70
3,50	154	160	3,00	14,80
4,00	176	180	3,40	16,90
4,50	198	200	3,80	19,00
5,00	220	225	4,30	21,10
5,50	242	245	4,70	23,20
6,00	264	270	5,10	25,30
6,50	286	290	5,50	27,40
7,00	308	315	6,00	29,60
7,50	330	335	6,40	31,70
8,00	352	360	6,80	33,80
8,50	374	380	7,20	35,90
9,00	396	400	7,60	38,00
9,50	418	425	8,10	40,10
10,00	440	445	8,50	42,20
10,50	462	470	8,90	44,30
11,00	484	490	9,30	46,40
11,50	506	515	9,80	48,60
12,00	528	535	10,20	50,70
12,50	550	560	10,60	52,80
13,00	572	580	11,00	54,90
13,50	594	600	11,40	57,00
14,00	616	625	11,90	59,10
14,50	638	645	12,30	61,20
15,00	660	670	12,70	63,30



Respecte les recommandations du DTU 45.11

Références et conditionnements					
Référence	Conditionnement	Sacs/palette	Nombre de kg/palette	Camion tautliner kg/chargement (18 palettes)	Code EAN
287063	Sac plastique de 20 kg	35	700	12 600	3 53731 1029507

Classe de produit : A. Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

## ■ ISOLER LES COMBLES PERDUS PAR ÉPANDAGE MANUEL



## GAMME LES ESSENTIELS

**Le Flocon 3**

Le Flocon 3 est une laine de roche en flocons, utilisée pour l'isolation des combles perdus par épandage manuel au rateau.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	50
Étiquetage sanitaire	A

L'épandage manuel n'est pas visé par une norme produit, ni par les règles de l'art et ne répond pas au critère des CEE.

Performances thermiques				
Résistance thermique R souhaitée (m <sup>2</sup> .K/W)	Épaisseur à épandre (mm)	Pouvoir couvrant (kg/m <sup>2</sup> )	Nombre de m <sup>2</sup> couvert par sac	Nombre de sacs pour 100 m <sup>2</sup>
2,00	75	3,70	4,08	24,5
2,50	95	4,60	3,24	29,9
3,00	115	5,60	2,70	37,0
3,50	130	6,50	2,34	42,7
4,00	150	7,40	2,04	49,0
4,50	170	8,30	1,80	55,5
5,00	185	9,20	1,62	61,7
5,50	205	10,10	1,50	66,7
6,00	225	11,10	1,38	72,5
6,50	240	12,00	1,26	79,4
7,00	260	12,90	1,14	87,7
7,50	280	13,80	1,08	92,6

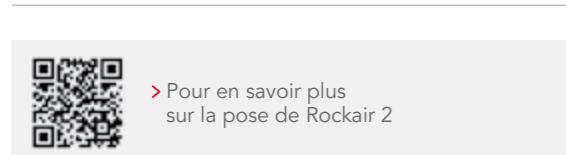
## PERFORMANCES FACE AU FEU

## Réaction au feu

Le Flocon 3 est incombustible ; il ne contribue donc pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1).

Références et conditionnements				
Référence	Conditionnement	Sacs/palette	Nombre de kg/palette	Camion tautliner kg/chargement (18 palettes)
339737	Sac de 15 kg	18	270	9 720

Classe de produit : A. Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



Pour en savoir plus sur la pose de Rockair 2

Référence	Conditionnement	Sacs/palette	Nombre de kg/palette	Camion tautliner kg/chargement (18 palettes)	Code EAN
287063	Sac plastique de 20 kg	35	700	12 600	3 53731 1029507

Classe de produit : A. Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

## ■ ISOLER LES COMBLES PERDUS PAR ROULEAUX



Roulrock kraft



Roulrock kraft perforé



## Les avantages pour l'installateur

- Rapide et simple à mettre en place
- Aucune contrainte de pose
- Rouleau compressé = facile à transporter
- Roulrock kraft perforé est idéal en 2<sup>ème</sup> couche sur plancher

## Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Au chaud l'hiver, au frais l'été
- Confort acoustique pour un intérieur plus silencieux
- Efficace pendant des décennies

## GAMME LES ESSENTIELS

**Roulrock kraft / kraft perforé**

Rouleau de laine de roche, revêtu d'un kraft polyéthylène perforé ou non perforé, à dérouler sur une dalle de comble perdu.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,040 (de 30 à 190 mm) 0,039 (200 mm)
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	23 à 27
Longueur (mm)	2400 à 8000**
Largeur (mm)	1200
Tolérance épaisseur	T1
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Étiquetage sanitaire	A+

\* Performance non déterminée.

\*\* Selon le modèle kraft ou kraft perforé.

Le critère d'essai de réaction au feu des produits isolants soumis à un marquage CE stipule de réaliser l'essai sur la face la plus défavorable du produit testé, ce qui, pour les isolants revêtus kraft, conduirait à une inflammation quasi immédiate du papier et l'obtention d'un classement F même si l'isolant à l'arrière est INCOMBUSTIBLE.

## Diplômes

Roulrock kraft	ACERMI 02/015/001	KEYMARK 008-SDG5-001	DoP CPR-DoP-FR-023
Roulrock kraft perforé	ACERMI 02/015/001	KEYMARK 008-SDG5-001	DoP CPR-DoP-FR-023



Roulrock kraft et kraft perforé peuvent être utilisés pour l'isolation en plenum de plafonds suspendus ou faux plafonds.

## Références et conditionnements

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 m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
-----------	---------------------------	--	------------------------	---------------------------------	-------------------------	-----------------------------------	---	----------

## Roulrock kraft

53435	8000 x 1200 x 60	1,50	1	9,60	18	172,80	3 801,60	3 53731 0001955
53436	6000 x 1200 x 80	2,00	1	7,20	18	129,60	2 851,20	3 53731 0001948
53437	5000 x 1200 x 100	2,50	1	6,00	18	108,00	2 376,00	3 53731 0001931
59420	3500 x 1200 x 140	3,50	1	4,20	18	75,60	1 663,20	3 53731 0001917
63555	3000 x 1200 x 160	4,00	1	3,60	18	64,80	1 425,60	3 53731 0001900
84938	2400 x 1200 x 200	5,10	1	2,88	18	51,84	1 140,48	3 53731 0080127

## Roulrock kraft perforé

59427	5000 x 1200 x 100	2,50	1	6,00	18	108,00	2 376,00	3 53731 0002013
262767	2400 x 1200 x 200	5,10	1	2,88	18	51,84	1 140,48	3 53731 1023284

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

## ■ ISOLER LES COMBLES PERDUS PAR ROULEAUX



Roulrock alu



## GAMME LES ESSENTIELS

**Roulrock alu**

Rouleau revêtu d'un pare-vapeur aluminium.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,040
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	23
Longueur (mm)	5 000 à 6 000
Largeur (mm)	1 200
Tolérance épaisseur	T1
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes
ACERMI 02/015/005
KEYMARK 008-SDG5-005
DoP CPR-DoP-FR-024

Roulrock alu peut être utilisé pour l'isolation en plenum de plafonds suspendus ou faux plafonds.

## Les avantages pour l'installateur

- Rapide et simple à mettre en place
- Aucune contrainte de pose
- Rouleau compressé = facile à transporter
- Roulrock alu est idéal en première couche de comble

## Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Au chaud l'hiver, au frais l'été
- Confort acoustique pour un intérieur plus silencieux
- Efficace pendant des décennies

## Références et conditionnements

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 m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
59422	6000 x 1200 x 80	2,00	1	7,20	18	129,60	2 851,20	3 53731 0001986
59423	5000 x 1200 x 100	2,50	1	6,00	18	108,00	2 376,00	3 53731 0001979

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

## ■ ISOLER LES COMBLES AMÉNAGÉS ENTRE ET SOUS CHEVRONS (MONOCOUCHE)

**Les avantages pour l'installateur**

- Solution mono couche = pose par une seule personne, 2x plus rapide qu'une solution double couche
- Largeurs adaptées aux entraxes de chevrons les plus courantes, pas de découpe
- Parfaitement adapté aux chevrons 6x8 en rénovation

**Les bénéfices pour le maître d'ouvrage**

- Solution garantie sans pont thermique, le λ33 offre un confort intérieur été comme hiver - Jusqu'à 9 h de déphasage
- Le temps de chantier est réduit de moitié
- Une isolation durable qui valorise l'habitation
- Eligible aux aides financières

## GAMME LES ESSENTIELS Rockcomble Evolution

Panneau de laine de roche mono densité non revêtu.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,033
Masse volumique nominale (kg/m³)	50
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	400 - 500 - 600
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
ACERMI 18/015/1339	KEYMARK 008-SDG5-1339	DoP CPR-DoP-FR-083

💡 Respecte les recommandations du DTU 45.10



➤ Pour en savoir plus sur la pose de Rockcomble Evolution :  
<https://rockwool.link/rockcomble-evolution-video>

Références et conditionnements									
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (19 palettes)	Code EAN
346878	1350 x 400 x 200	6,05	3	1,62	12	36	19,44	699,84	3 53731 1043770
346888	1350 x 500 x 200	6,05	2	1,35	12	24	16,20	307,80	3 53731 1029125
346877	1350 x 600 x 200	6,05	2	1,62	12	24	19,44	369,36	3 53731 1025219
333227	1350 x 600 x 231	7,00	2	1,62	12	24	19,44	427,68*	3 53731 1040564

\* 22 palettes

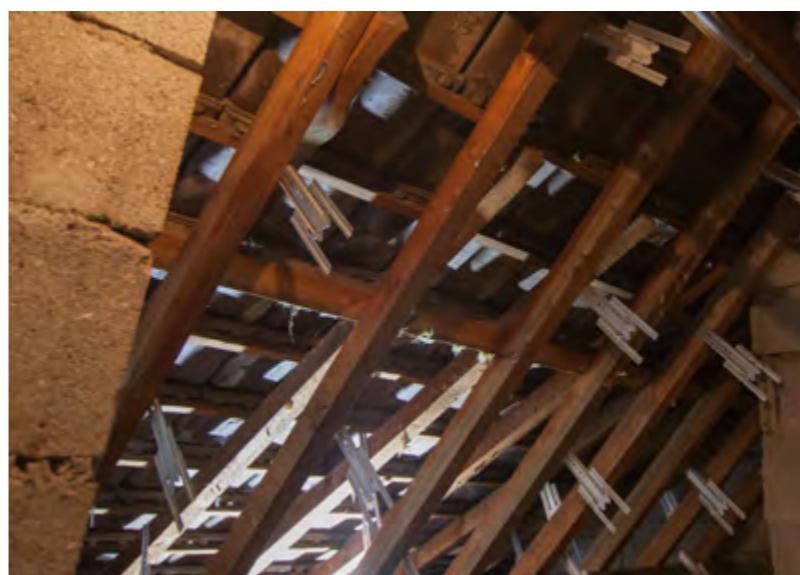
Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

**SUSPENTES RC EVO**

Référence	Désignations	Longueur (mm)	Charge maxi daN	Nombre de pièces/boîte	Poids (kg du conditionnement)	Code EAN
278568	Suspente RC Evo 265 25/C	265	17/47 : 31,38	25	2,95	3 60159 0012298
278567	Suspente RC Evo 325 25/C	325	18/45 : 37,27	25	3,40	3 60159 0012304

Performances acoustiques						
TUILES BÉTON	Toiture tuiles béton, écran de sous toiture, structure chevrons 60 * 80 en entraxe 600 mm non isolée, plaque BA13.	Rw (C ; Cr) en dB		Gain acoustique dB		
		RA	RA, tr	ΔRA	ΔRA, tr	
	Toiture tuiles béton, écran de sous toiture, lame d'air ép. 20 mm, Rockcomble Evolution 200 mm, ossature métallique fixée aux chevrons par Suspente RC Evo, plaque de plâtre BA13.	41 (-1 ; -5)				
		40	36	12	10	
		56 (4 ; -10)				
		52	46			



■ ISOLER LES COMBLES AMÉNAGÉS ENTRE CHEVRONS



#### Les avantages pour l'installateur

- 1<sup>ère</sup> couche, neuf et rénovation : 2 largeurs qui s'adaptent parfaitement aux espaces entre chevrons.
- En rénovation de couverture : isolation mono couche
- Moins de découpes et gain de temps à la pose
- Bord flexible qui offre une grande facilité de pose

#### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Haute performance thermique ( $\lambda_{33}$ ) : évite les déperditions d'énergie et retarder les pics de chaleur en été
- Résiste à l'eau et perméable à la vapeur : l'humidité s'évapore vers l'extérieur, un intérieur sain
- Contribue à la sécurité incendie de l'habitation

**Rockcomble Flex**  $\lambda_{33}$  - 60 / 80 mm**Rockplus Premium**  $\lambda_{33}$  - 200 mm

R = 8,05 / R = 8,65

Déphasage 10,4 h - 11,0 h

**Rockcomble Flex**  $\lambda_{33}$  - 60 / 80 mm**Rockcomble**  $\lambda_{35}$  - 210 mm

R = 7,80 / R = 8,40

Déphasage 8,6 h - 9,2 h

GAMME LES ESSENTIELS

## Rockcomble Flex

Panneau avec bord flexible qui s'adapte parfaitement aux espaces entre chevrons.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,033
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	50
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1 350
Largeur (mm)	365* et 565*
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

\* La largeur 365 mm convient à des écarts entre chevrons de 315 à 355 mm.  
La largeur 565 mm convient à des écarts entre chevrons de 515 à 555 mm.

Diplômes		
<b>ACERMI</b> 14/015/937	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-937	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-083

Installation double couche avec Rockplus Premium ou Rockcomble



■ ISOLER LES COMBLES AMÉNAGÉS ENTRE CHEVRONS



#### Les avantages pour l'installateur

- À poser en 1<sup>ère</sup> couche. Adaptabilité totale, notamment pour les chevrons irréguliers en rénovation
- Gain de temps, zéro chute
- Facile à poser : panneaux légers et maniables, doux au toucher

#### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Haute performance thermique ( $\lambda_{33}$ ) : évite les déperditions d'énergie et retarder les pics de chaleur en été
- Solution durable sans perte de performance pendant toute la durée de vie du bâtiment
- Gain de surface habitable par l'isolation dans l'épaisseur des chevrons

**Deltarock**  $\lambda_{33}$  - 60 / 80 mm**Rockplus Premium**  $\lambda_{33}$  - 200 mm

R = 8,05 / R = 8,65

Déphasage 10,4 h - 11,0 h

**Deltarock**  $\lambda_{33}$  - 60 / 80 mm**Rockcomble**  $\lambda_{35}$  - 210 mm

R = 7,80 / R = 8,40

Déphasage 8,6 h - 9,2 h

## Deltarock

Panneau triangulaire non revêtu à associer en rectangle.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,033
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	50
Longueur (mm)	1 350
Largeur (mm)	600
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
<b>ACERMI</b> 04/015/303	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-303	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-021

Installation double couche avec Rockplus Premium ou Rockcomble



#### Références et conditionnements

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 (19 palettes)	Code EAN
346900	1350 x 365 x 60	1,80	10	4,93	14	140	68,99	1 310,72	3 53731 1043831
346901	1350 x 365 x 80	2,40	7	3,45	14	98	48,29	917,50	3 53731 1043848
346902	1350 x 565 x 60	1,80	6	4,58	12	72	54,92	1 043,44	3 53731 1032637
346903	1350 x 565 x 80	2,40	5	3,81	12	60	45,77	869,54	3 53731 1032644
346904	1350 x 565 x 100	3,00	4	3,05	12	48	36,61	695,63	3 53731 1032651
346905	1350 x 565 x 120	3,60	3	2,29	12	36	27,46	521,72	3 53731 1032675
346906	1350 x 565 x 140	4,20	3	2,29	12	36	27,46	521,72	3 53731 1032699

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

Valeurs de déphasage calculées avec un plâtre BA13 coté intérieur avec logiciel Ubakus, Janvier 2024.

#### Références et conditionnements

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 (19 palettes)	Code EAN
346895	1350 x 600 x 60	1,80	6	4,86	12	72	58,32	1 108,08	3 53731 1043817
346896	1350 x 600 x 80	2,40	5	4,05	12	60	48,60	923,40	3 53731 1032521
346897	1350 x 600 x 100	3,00	4	3,24	12	48	38,88	738,72	3 53731 1032538
346898	1350 x 600 x 120	3,60	3	2,43	12	36	29,16	554,04	3 53731 1032552
346899	1350 x 600 x 140	4,20	4	3,24	8	32	25,92	492,48	3 53731 1043824

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

Valeurs de déphasage calculées avec un plâtre BA13 coté intérieur avec logiciel Ubakus, Janvier 2024.

## ■ ISOLER LES COMBLES AMÉNAGÉS SOUS CHEVRONS



Rockplus Premium nu



Rockplus Premium kraft



## Les avantages pour l'installateur

- Forte densité (65 kg) :
  - facile à découper, sans poussière
  - tenue mécanique : manipulation aisée sans risque de dégrader le panneau
  - stabilité dimensionnelle assurée, pas de tassement
- Le meilleur compromis thermique/acoustique/durabilité de la gamme combles aménagés

## Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Un produit hautes performances et polyvalent
- La meilleure performance thermique de la gamme λ32 :
  - 10 h de déphasage pour un confort d'hiver optimal<sup>(2)</sup>
  - jusqu'à 70% d'économies d'énergie
  - optimisation de la surface habitable
- Intérieur calme et silencieux : produit dense qui contribue au confort acoustique
- Performances garanties durant toute la durée de vie du bâtiment

<sup>(2)</sup>double couche 140+120mm

## Références et conditionnements

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 m <sup>2</sup> /palette	Camion tailliner m <sup>2</sup> /chargement (19 palettes)	Code EAN
<b>Rockplus Premium nu</b>								
346867	1350 x 600 x 75	2,30	4	3,24	16	51,84	984,96	3 53731 1023918
346868	1350 x 600 x 101	3,15	3	2,43	16	38,88	738,72	3 53731 1023925
346869	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	29,16	554,04	3 53731 1023932
346870	1350 x 600 x 140	4,35	4	3,24	8	25,92	492,48	3 53731 1043756
265779	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	25,92	518,40 <sup>(3)</sup>	3 53731 1023956
346924	1350 x 600 x 180	5,60	2	1,62	12	19,44	369,36	3 53731 1037526
346871	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	19,44	369,36	3 53731 1023963
<b>Rockplus Premium kraft</b>								
346862	1350 x 600 x 75	2,30	4	3,24	16	51,84	984,96	3 53731 1023857
346863	1350 x 600 x 101	3,15	3	2,43	16	38,88	738,72	3 53731 1023864
346864	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	29,16	554,04	3 53731 1023871
346865	1350 x 600 x 140	4,35	4	3,24	8	25,92	492,48	3 53731 1043749
265773	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	25,92	518,40(3)	3 53731 1023895
346925	1350 x 600 x 180	5,60	2	1,62	12	19,44	369,36	3 53731 1037533
346866	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	19,44	369,36	3 53731 1023901

<sup>(3)</sup>20 palettes

Classe de produit : A - Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

## ■ ISOLER LES COMBLES AMÉNAGÉS SOUS CHEVRONS



Rockcombe nu



Rockcombe kraft



## GAMME LES ESSENTIELS

**Rockcombe**

Rockcombe nu : panneau de laine de roche non revêtu.

Rockcombe kraft : panneau de laine de roche revêtu d'un kraft polyéthylène.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	nu : A1 / kraft : NPD <sup>(1)</sup>
Conductivité thermique (W/m.K)	0,032
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	65
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur x largeur (mm)	1350 x 600
Tolérance épaisseur	T4
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	nu : MU1 / kraft : NPD
Étiquetage sanitaire	A+

<sup>(1)</sup>Performance non déterminée

## Diplômes

Rockcombe nu	ACERMI	KEYMARK	DoP
	18/015/021	008-SDG5-021	CPR-DoP-FR-003
Rockcombe kraft	ACERMI	KEYMARK	DoP
	18/015/025	008-SDG5-025	CPR-DoP-FR-028

<sup>(1)</sup>Performance non déterminéeInstallation monocouche 210 mm R = 6 m<sup>2</sup>.K/W ou double couche avec Deltarock ou Rockcombe Flex

## Références et conditionnements

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 m <sup>2</sup> /palette	Camion tailliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
<b>Rockcombe nu</b>								
285331	1350 x 600 x 150	4,25	5	4,05	12	48,60	972,00	3 53731 1029064
285332	1350 x 600 x 210	6,00	3	2,43	12	29,16	583,20	3 53731 1029071
<b>Rockcombe kraft</b>								
285319	1350 x 600 x 160	4,55	4	3,24	12	38,88	777,60	3 53731 1028982
285325	1350 x 600 x 200	5,70	3	2,43	12	29,16	583,20	3 53731 1029019
285326	1350 x 600 x 210	6,00	3	2,43	12	29,16	583,20	3 53731 1029033

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

## ■ ISOLER LES COMBLES AMÉNAGÉS SOUS CHEVRONS



## ■ ISOLER LES COMBLES AMÉNAGÉS ENTRE CHEVRONS (ROULEAU)



## Les avantages pour l'installateur

- Facile à poser par agrafage grâce aux languettes latérales
- 3 largeurs qui s'adaptent aux espaces entre chevrons
- Le revêtement kraft apporte une meilleure tenue au produit

## Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Solution d'isolation simple et efficace.
- Une pose et un chantier plus rapide
- Améliore le confort intérieur de façon durable
- Classé A+ pour un intérieur sain

**Toitrock kraft**

Rouleau revêtu d'un kraft polyéthylène avec languettes latérales utilisé en rénovation.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,040
Masse volumique nominale (kg/m³)	23
Longueur (mm)	7 000
Largeur (mm)	350 à 600
Tolérance épaisseur	T1
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Étiquetage sanitaire	A+

\* Performance non déterminée

Diplômes		
ACERMI 02/015/003	KEYMARK 008-SDG5-003	DoP CPR-DoP-FR-022

## Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (22 palettes)	Code EAN
59414	7000 x 350 x 70	1,75	3	7,35	18	54	132,30	2 910,60	3 53731 0002433
63553	7000 x 450 x 70	1,75	2	6,30	27	54	170,10	3 742,20	3 53731 0002440
59415	7000 x 600 x 70	1,75	2	8,40	18	36	151,20	3 326,40	3 53731 0002457

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

## ISOLER LES COMBLES & LES TOITURES PAR L'EXTÉRIEUR

### ■ Reconnaissance du support et choix des produits

Quel que soit le projet neuf ou rénovation, il convient de vérifier les données suivantes concernant la charpente et le plafond afin de faire le bon choix d'isolant :

- Plafond (existant ou à créer) ;
- Charpente (dimensionnement et résistance) ;
- Pente de la toiture ;
- État de la couverture ;

Quelle que soit la technique choisie, la qualité de la continuité thermique et de l'étanchéité à l'air de la paroi est primordiale pour assurer une isolation pérenne et de qualité et ainsi maîtriser les consommations d'énergie.

La mise en œuvre s'appuiera sur les recommandations des DTU 40, DTU 45.10, DTU 45.11 et avis techniques ou instructions des fabricants.

### ■ Aide au choix de la technique d'isolation

La technique Sarking, issue des performances élevées exigées depuis des décennies en climat de montagne, se développe aujourd'hui sur tout le territoire pour les performances thermique et acoustique qu'elle apporte (réduction des ponts thermiques, surface d'isolant acoustique continu, etc.).

Elle permet en outre de réaliser des intérieurs avec charpente et plafond bois massif apparents très prisés en maison ossature bois.

La technique de pose de panneaux ou rouleaux entre chevrons et pannes reste la technique traditionnelle la plus répandue en neuf et rénovation. Les produits largement disponibles sont à combiner pour obtenir les performances recherchées.

### ■ Exigences réglementaires

En rénovation, dans le cadre des dispositifs (MaPrimeRénov', dispositif CEE et Eco-prêt à taux zéro), la résistance thermique à justifier est celle de l'épaisseur additionnelle. L'isolation existante n'est donc pas prise en compte même si elle est conservée.

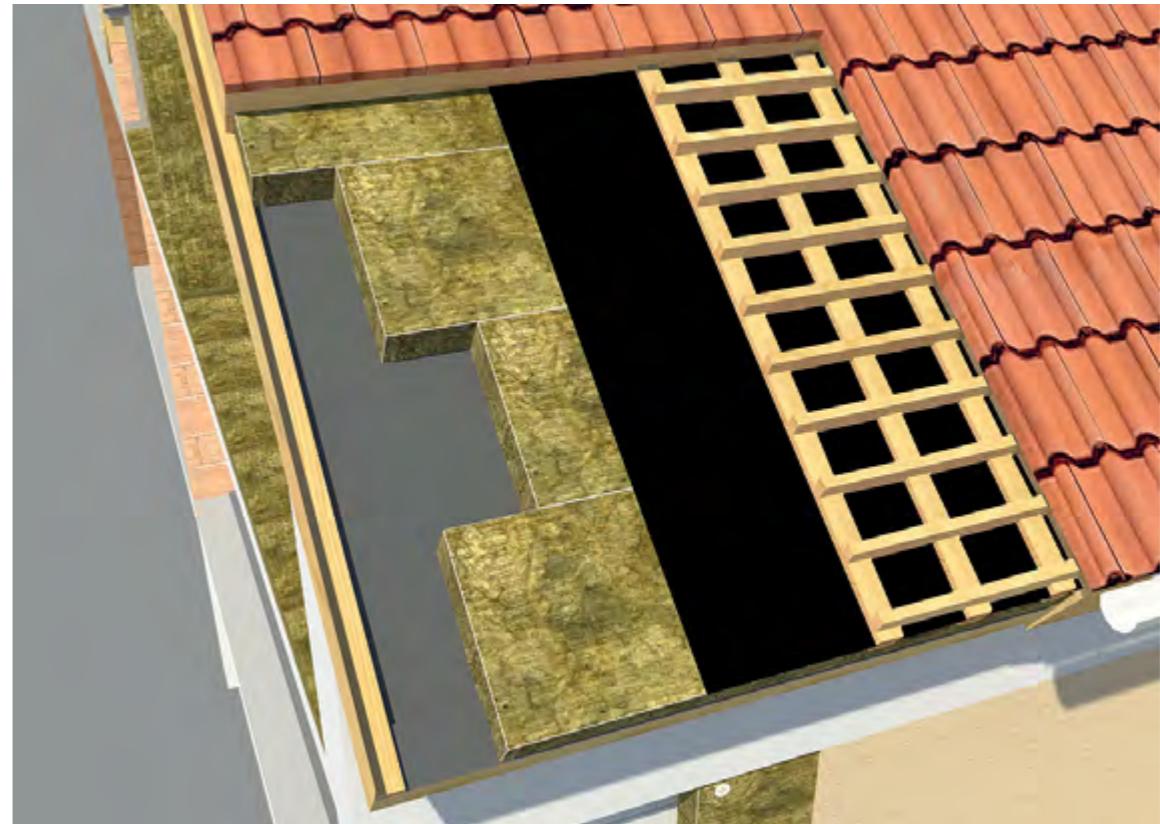
### ■ ISOLER LES COMBLES ET LES TOITURES PAR L'EXTÉRIEUR

#### COMBLES AMÉNAGÉS PAR L'EXTÉRIEUR



• Rockin Bag System

#### TOITURES PAR L'EXTÉRIEUR



• Rockiel



## ■ ISOLER LES COMBLES PAR L'EXTÉRIEUR



## Rockin Bag System

Rockin Bag System est un système d'isolation thermique par insufflation de laine de roche pour rampants de combles aménagés ou aménageables composé de :

- Laine de roche nodulée Rockin L
- Sac Rockbag
- Adhésif



Pour en savoir plus sur Rockin Bag System :  
<https://rockwool.link/rockin-bag-system-video>



## Rockin L

Laine de roche nodulée utilisée pour le remplissage de rampants de combles par insufflation à l'intérieur de Rockbag



## Rockmousse

(optionnel)

Permet d'obstruer en partie l'orifice du sac dans lequel le tuyau est glissé

## Rockbag

Le sac Rockbag dans lequel sera insufflé la laine de roche Rockin L est composé de 3 parties :

- Une membrane pare-vapeur valeur sd 20,
- Un écran de sous toiture HPV (haute perméance à la vapeur d'eau),
- Une grille de décompression sur 1 côté



## Adhésif

Adhésif largeur 150 mm pour pare-pluie, pare-vapeur : permet de fermer l'extrémité des sacs et les trous d'insufflation

## ■ ISOLER LES COMBLES PAR L'EXTÉRIEUR

### Les avantages pour l'installateur

- Le seul système permettant la rénovation de rampants par l'extérieur sans dépose complète de la couverture
- 3 à 4x plus rapide qu'une isolation par l'extérieur (Sarking)
- La laine est protégée durablement grâce au sac Rockbag

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Système sous ATEx considéré comme technique courante
- S'adapte à tous les types de couvertures et charpentes
- Protection des combles déjà aménagés du chaud et du froid sans travaux à l'intérieur : gain de 3°C de confort thermique à l'intérieur de la maison, soit + de 20% d'économies d'énergie
- Chantier plus rapide et moins cher qu'une isolation par l'extérieur
- Contribue au confort acoustique pour un intérieur plus silencieux
- Aucune perte d'espace habitable
- Performances durables, isolation définitive

## Rockin L

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	55 à 60
Classe de tassement	S1
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

\*Rockin L est incombustible ; il ne contribue donc pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1).

Diplômes			
ACERMI	KEYMARK	DoP	ATEX
16/D/015/1167	008-SDG5-D1167	CPR-DoP-LAT-304	3076_V1

Référence et conditionnement		
Largeur de la cavité (mm)	Niveau de résistance thermique déclarée (m <sup>2</sup> .K/W)	Taux minimal d'utilisation des sacs (20 kg) pour 100 m <sup>2</sup>
100	2,80	27,50
120	3,30	33,00
140	3,90	38,50
160	4,40	44,00
180	5,00	49,50
200	5,60	55,00
220	6,10	60,50
240	6,70	66,00
260	7,20	71,50
280	7,80	77,00
300	8,30	82,50

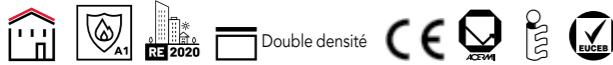
Référence et conditionnement						
	Référence	Conditionnement	Nombre de Sacs/palette	Nombre de kg/palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (18 palettes)	Code EAN
Rockin L	233671	Sac plastique de 20 kg	35	700	12 600	3 53731 1011236

	Référence	Largeur (m)	Longueur (m)	Code EAN
Rockbag	327484	0,50	50	3 53731 1039964
	327459	0,65	50	3 53731 1039957
	327614	0,75	50	3 53731 1039940
	327625	0,85	50	3 53731 1039933
	327509	1,00	50	3 53731 1039926
	345276	1,50	50	3 53731 1043367

	Référence	Largeur (m)	Longueur (m)	Code EAN
Adhésif	327554	150	25	3 53731 1039971

	Référence	Diamètre	Code EAN
Rockmousse	327510	250 mm	3 53731 1039902

Classe de produit : A  
 Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rockciel

Panneau de laine de roche double densité à poser sur un plancher bois continu.  
Il recevra un support de couverture fixé sur les chevrons avec des vis à double filet.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	95
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	150
Longueur (mm)	1200
Largeur (mm)	600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10Y)20
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	TR7,5
Charge Punctuelle	PL(5)300
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Performances thermiques										
Épaisseur (mm)	85	105	120	130	145	160	200	220		
Résistance thermique R (m <sup>2</sup> .K/W)	2,40	2,95	3,35	3,65	4,05	4,50	5,60	6,20	6,75	7,30

Coefficient de déperdition Up W/m <sup>2</sup> .K	0,26	0,23	0,21	Calcul avec 2 tire-fonds par m <sup>2</sup>
	0,26	0,23	0,21	Calcul avec 1,7 tire-fonds par m <sup>2</sup>
	0,25	0,22	0,21	Calcul avec 1,1 tire-fonds par m <sup>2</sup>

Performances acoustiques			
Ces systèmes répondent à la réglementation en vigueur	Rw (C;Ctr) en dB		
	R <sub>A</sub>	R <sub>A,B</sub>	
Tuiles béton Rockciel ép. 190 mm CTBH 22 mm	47 (-4 ; -9)		
	43	38	
			AC12-26039721-2
Tuiles béton Rockciel ép. 140 mm Contre plaque 15 mm	40 (-3 ; -7)		
	37	33	
			06/ctba - TBC/PHY/251/2
Tuiles terre cuite Rockciel ép. 190 mm CTBH 22 mm	43 (-3 ; -9)		
	40	34	
			AC12-26039721-1

Diplômes		
ACERMI 02/015/053	KEYMARK 008-SDG5-053	DTA 5/14-2391
DoP CPR-DoP-FR-015	AVIS TECHNIQUE 5.1/19-2570_V1	

Hypothèses de calculs : Pente 20 à 40° -  
Charge de neige au sol : 50 à 350 daN/m<sup>2</sup>  
Poids de la couverture : 30 à 90 daN/m<sup>2</sup>.

Pose selon DTA : n° 5.1/19-2570\_V1

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

Rockciel : Euroclasse A1 - Incombustible.  
- Emploi autorisé en E.R.P. (Établissement recevant du public).

Référence et conditionnement						
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
236683	1200 x 600 x 85	2,40	60	43,20	950,40	3 53731 1012745
213898	1200 x 600 x 105	2,95	48	34,56	760,32	3 53731 1006218
113403	1200 x 600 x 120	3,35	40	28,80	633,60	3 53731 0094858
117033	1200 x 600 x 130	3,65	36	25,92	570,24	3 53731 0096296
74244	1200 x 600 x 145	4,05	32	23,04	506,88	3 53731 0074300
63626	1200 x 600 x 160	4,50	32	23,04	506,88	3 53731 0059260
64393	1200 x 600 x 200	5,60	24	17,28	380,16	3 53731 0065308
63804	1200 x 600 x 220	6,20	20	14,40	316,80	3 53731 0060037
65481	1200 x 600 x 240	6,75	20	14,40	316,80	3 53731 0066138
236685	1200 x 600 x 260	7,30	20	14,40	316,80	3 53731 1012752

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

### ACCESOIRES

#### Fixtop

Vis double filet pour fixation sans écrasement de la laine

Référence	Accessoires	Épaisseur (mm) Rockciel correspondant*	Nombre de tire fonds/carton	Code EAN
64931	230	85	100	3 53731 0018137
64932	250	105	100	3 53731 0018144
64933	300	120, 130, 145 ou 160	100	3 53731 0018151
73545	400	200 ou 220	100	3 53731 0073617
71615	440	240	100	3 53731 0073884
73546	480	260	50	3 53731 0073624

\* Cf. Avis technique



### Guide de pré-perçage à 30°

Pré-perçage pour la pose des Fixtop

Référence	Accessoire	Nombre de guide/carton	Code EAN
139238	Guide pré-perçage	1	3 53731 0103451



# Toitures-terrasses



## Isoler les toitures terrasses

- ▶ Isoler les toitures terrasses béton maçonneré p.60
- ▶ Isoler les toitures terrasses acier p.65

# ISOLER LES TOITURES TERRASSES

## ■ Cinquième façade, un rôle essentiel dans la construction

Le choix du matériau d'isolation, support d'étanchéité, pour une toiture inaccessible ne peut se réduire à une simple considération économique. Il doit être également dicté par l'ensemble des contraintes techniques, réglementaires, climatiques et environnementales du projet.

Ainsi, les toitures terrasses inaccessibles impliquent une combinaison de performances visant à limiter tout risque de sinistralité pour le maître d'ouvrage et l'entrepreneur.

Isolant de référence en protection incendie, d'une très bonne tenue mécanique et d'une grande simplicité de mise en œuvre, les solutions Rock Up contribuent à sécuriser et à ouvrir l'ensemble des applications en toitures terrasses inaccessibles béton.

## ■ Domaines d'emploi

- Toitures terrasses inaccessibles ;
- Toitures terrasses zones techniques ;
- Toitures terrasses avec procédé de végétalisation (extensif, semi-intensif) ;
- Toitures-terrasses avec modules photovoltaïques.

## ■ Exclusions d'emploi

- Toitures accessibles aux piétons ;
- Toitures avec circulation de véhicules ;
- Toitures avec dalles sur plots (dalettes maçonneries, bois, acier) ;
- Toitures terrasses jardin.

## ■ L'isolation sûre et fiable

La gamme béton ROCKWOOL vous apporte :

- Une sécurité incendie maximale
- Moins de risque de départ de feu en phase chantier ;
- La conformité aux réglementations incendie les plus strictes, sans risques de propagation et de dégagement de fumée, et une pérennité de l'ouvrage tout au long de la vie du bâtiment.
- Des performances mécaniques accrues
- Stabilité dimensionnelle : pas de variation dimensionnelle pour la laine de roche ce qui permet d'éviter les ponts thermiques et de créer les conditions favorables à la bonne tenue dans le temps de la membrane d'étanchéité ;
- Voile d'indépendance non nécessaire avec la laine de roche ;
- Planéité ;
- Durabilité ;

- Aptitude à la marche ;
- Adhérence totale de l'étanchéité pour les solutions soudables.
- Des performances thermiques et acoustiques permettant de répondre aux exigences réglementaires en vigueur.
- La polyvalence d'une gamme complète et économique, incluant les relevés d'acrotères et les colles, pour les solutions végétalisées, photovoltaïques, etc.

## ■ Réponse incomparable au risque incendie

Rock Up est la réponse idéale aux considérations de sécurité contre l'incendie en toiture terrasse béton :

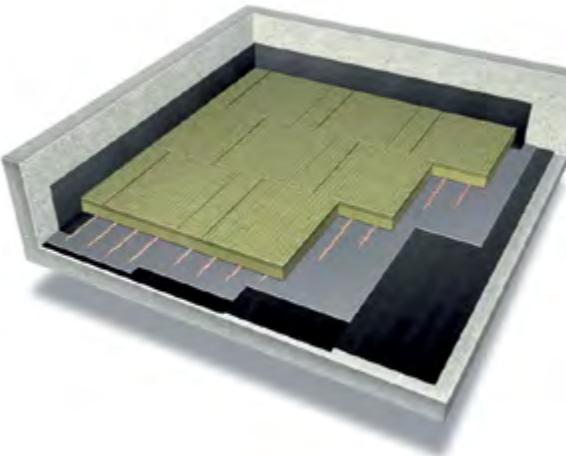
- Prévention et travaux par point chaud
- Parce que 30 % des incendies, aux conséquences économiques et environnementales catastrophiques, ont pour origine des travaux par point chaud\* (soudure notamment), l'isolant Rock Up nu, sous Euroclasse A1, est la garantie d'une mise en œuvre sans dommage.
- Protection au feu intérieur
- Si le béton, dans les conditions définies par l'Eurocode 2, permet d'assurer le degré de performance requis de 30 minutes en résistance au feu (notion d'écran thermique), l'isolant Rock Up maintient ce degré sur l'ensemble de la toiture terrasse. Les isolants combustibles (non A2-s2,d0) nécessitent quant à eux un traitement des points singuliers sur l'ensemble de la toiture terrasse béton.
- Protection au feu extérieur
- De nombreux systèmes intégrant une membrane d'étanchéité sur isolant en laine de roche disposent du classement BRoof et contribuent ainsi à limiter l'étendue d'un incendie pouvant être généré par un bâtiment environnant, notamment en zone de forte densité d'occupation.

## ■ Réponse à toutes les exigences acoustiques

- Parce que le confort acoustique est un enjeu aussi important que la performance thermique, il est essentiel de choisir des solutions performantes ;
- L'isolation d'une dalle béton en laine de roche permet de répondre à toutes les réglementations acoustiques (habitations, hôpitaux, hôtels, établissements d'enseignement) pour la protection des bruits des infrastructures terrestres et des zones aéroportuaires ;
- Ce système peut aussi répondre à des exigences supérieures à celles des réglementations (certaines usines ou salles de spectacles engendrant des nuisances importantes qu'il est important de prendre en compte dès l'ébauche du bâtiment).

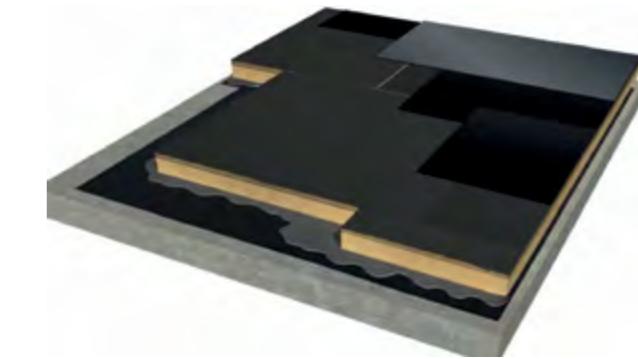
\* Source INRS - Institut National de Recherche et de Sécurité

## REVÊTEMENT INDÉPENDANT

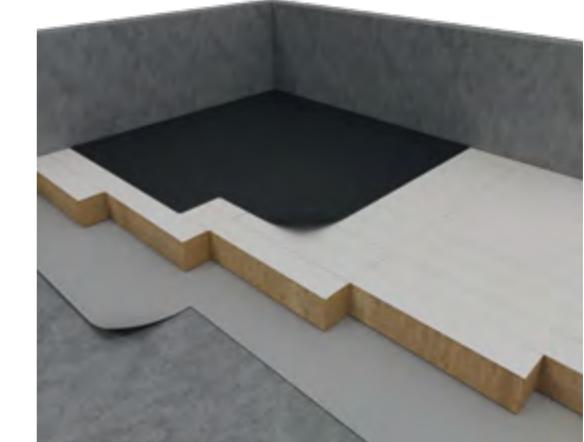


• Rock Up C nu

## REVÊTEMENT SOUDÉ EN PLEIN



• Rock Up C soudable



• Rockterrace



## Rock Up C nu

Panneau isolant en laine de roche double densité (face supérieure surdensifiée) pour étanchéité bitumineuse ou synthétique. Panneau optimisé pour les zones techniques et toitures terrasses végétalisées ou photovoltaïques.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	C nu 360* : 0,042 C nu 395** : 0,039
Dimensions (mm)	1200 x 1000
Épaisseur (mm)	C nu 360* : 50 - 65 C nu 395** : 70 - 160
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	C nu 360* : 175 C nu 395** : 155
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	C nu 360* : - C nu 395** : 230
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)70
Classe de compressibilité (UEATc)	C
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	C nu 360* : TR15 C nu 395** : TR10
Charge ponctuelle	PL(5)700
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

### Diplômes

#### ACERMI

03/015/285\*  
02/015/045\*\*

#### KEYMARK

008-SDG5-285\*  
008-SDG5-045\*\*

#### DoP

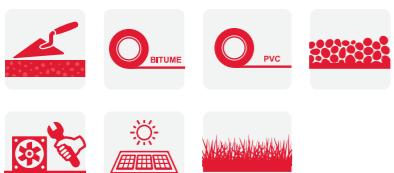
CPR-DoP-FR-034\*  
CPR-DoP-FR-032\*\*

#### DTA

5.2/20-2672\_V2

\* Monodensité. \*\* Double densité.

### DOMAINES D'APPLICATION



### Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
63257	1200 x 1000 x 80	2,05	19,20	-	3 53731 0045881
63594	1200 x 1000 x 100	2,55	14,40	-	3 53731 0059147
63595	1200 x 1000 x 120	3,05	12,00	-	3 53731 0059154
62511	1200 x 1000 x 140	3,55	9,60	-	3 53731 0043764
89765	1200 x 1000 x 160	4,10	9,60	-	3 53731 0081766

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.



## Rock Up C soudable

Panneau isolant en laine de roche double densité (face supérieure surdensifiée) à partir de 70 mm, pour étanchéité bitumineuse soudée en plein. Panneau optimisé pour les zones techniques et toitures terrasses végétalisées ou photovoltaïques.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu	NDP*
Conductivité thermique (W/m.K)	C soud 369* : 0,042 C soud 396** : 0,039
Dimensions (mm)	1200 x 1000
Épaisseur (mm)	C soud 369* : 50 - 65 C soud 396** : 70 - 160
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	C soud 369* : 175 C soud 396** : 155
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	C soud 369* : - C soud 396** : 230
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)70
Classe de compressibilité (UEATc)	C
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	C soud 369* : TR15 C soud 396** : TR10
Charge ponctuelle	PL(5)700
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

### Les avantages pour l'installateur

- Multi-applications (zones techniques, toitures végétalisées ou photovoltaïques, etc.)
- Sécurité incendie optimale : phase chantier sécurisée
- Durabilité : Excellente tenue dans le temps, parfaite stabilité dimensionnelle et absence d'incrustation
- Utilisation sans voile d'indépendance.
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Une isolation durable qui valorise votre habitation
- Performances thermiques et acoustiques

### DOMAINES D'APPLICATION



### Diplômes

#### ACERMI

06/015/385\*  
02/015/047\*\*

#### KEYMARK

005-SDG5-385\*  
005-SDG5-047\*\*

#### DoP

CPR-DoP-FR-036\*  
CPR-DoP-FR-031\*\*

#### DTA

5.2/20-2673\_V2

\* Monodensité. \*\* Double densité.

### Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
57297	1200 x 1000 x 50	1,15	28,80	-	3 53731 0046055
53457	1200 x 1000 x 60	1,40	25,20	-	3 53731 0040008
63245	1200 x 1000 x 80	2,05	19,20	-	3 53731 0045874
63242	1200 x 1000 x 100	2,55	14,40	-	3 53731 0057440
63596	1200 x 1000 x 120	3,05	12,00	-	3 53731 0059161
63077	1200 x 1000 x 140	3,55	9,60	-	3 53731 0043818
84401	1200 x 1000 x 160	4,10	9,60	-	3 53731 0079725

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.



## Rockterrace

Panneau isolant en laine de roche revêtu d'un voile de verre pour étanchéité bitumineuse.  
Solution optimisée pour les toitures techniques et accessibles.

Caractéristiques	Performances
Conductivité thermique (W/m.K)	0,042
Dimensions (mm)	2 400 x 240
Épaisseur (mm)	190 - 300
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale	95
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(Y)80
Classe de compressibilité (UEATc)	C
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR10
Charge ponctuelle	PL(5)600
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

### Diplômes

<b>ACERMI</b> 23/015/1585	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-1585
<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-119	<b>ETN SOCOTEC</b> 221268080000002

### Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de m²/palette	Qté mini	Code EAN
345144	2400 x 240 x 190	4,50	17,28	-	3 8560 12947522
327414	2400 x 240 x 260	6,15	11,52	-	3 8560 12945245
327406	2400 x 240 x 300	7,10	11,52	-	3 8560 12945214

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.



➤ Pour en savoir plus sur Rockterrace :  
<https://rockwool.link/rockterrace-video>

### DOMAINES D'APPLICATION



### Les avantages produits

- Colle prête à l'emploi
- Multi-besoins : colle le panneau au pare-vapeur mais aussi entre couches d'isolants
- Capacité du bidon réduite pour un meilleur confort de pose

## Colle Double Up

Colle polyuréthane réticulant à l'humidité pour le collage des panneaux Rock Up & Rockterrace.

Caractéristiques	Performances
Couleur	Brun jaunâtre
Viscosité 20°C (Méthode SL 002A)	7.000 ± 1.500 mPa.s
Point d'éclair (coupe fermée)	> 100 °C
Densité 20°C (Méthode SL 006A)	1.120 ± 10 kg/m³
Durée de conservation	9 mois, au frais dans l'emballage d'origine non ouvert

Référence et conditionnement			
Référence	Conditionnement	Quantité minimum	Code EAN
129041	Bidon de 6,5 kg	1 bidon	8 71823 2047350

### DOMAINES D'APPLICATION

Les supports admis sont les matériaux bitumineux. Ils doivent être solides et propres et exempts d'eau.

Double Up est particulièrement recommandée pour le collage des panneaux Rock Up utilisés en isolation de toiture.

La colle Double Up s'applique par bandes de 4 cm de largeur, à raison de 4 bandes par mètre, soit tous les 25 cm environ, ce qui correspond à une consommation minimum de 300 g/m². Un bidon de 6,5 kg permet ainsi de fixer 18 panneaux de 1200 x 1000 mm.

La température de mise en œuvre doit être comprise entre + 5 °C et + 50 °C.

### CONSOMMATION

- 300g/m² pour une dépression maxi de 3000 Pa.

### TEMPS OUVERT

- Ne pas appliquer plus de colle que vous ne pourrez recouvrir en 5 minutes. Les matériaux isolants doivent être à plat et une pression doit être exercée avant la formation d'une peau en surface de l'adhésif.
- Nous recommandons de soulever l'isolant dans un coin afin de vérifier que les traits sont bien aplatis.

### TEMPS DE PRISE

- Dépendant de la température et de l'humidité : 2 à 6 heures.
- Si les substrats sont secs et que l'humidité de l'air est faible, les substrats et matériaux isolants doivent être humidifiés au préalable. Température minimale d'utilisation : +5°C



■ ISOLER LES TOITURES TERRASSES ACIER



#### Les avantages pour l'installateur

- Sécurité incendie optimale : phase chantier sécurisée et pas de dispositions particulières quel que soit le type de bâtiment
- Durabilité : Excellente tenue dans le temps, parfaite stabilité dimensionnelle et absence d'incurvation
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

#### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Une isolation durable adaptée aux toitures inaccessibles
- Performances thermiques et acoustiques
- Isolant issu de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte), recyclable à l'infini

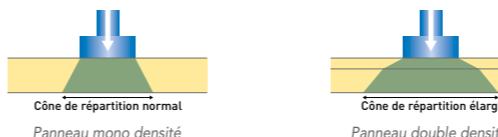
#### DOMAINES D'APPLICATION



#### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

Pour en savoir plus, se reporter au Rockacier B nu.

#### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES



Porte-à-faux maximum admissible par épaisseur du 1<sup>er</sup> lit de Rockacier B nu Energy et par Ouverture haute de Nervure (OhN)

	Ép. isolant (mm)	100 ≤ ép. < 115	120 ≤ ép. < 260
OhN maximum (mm)	> 70 et ≤ 150	Oui	Oui
	> 150 et ≤ 170	-	Oui

Pour la longueur 2400 mm, consulter le tarif en vigueur.  
Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

## Rockacier B nu Energy

Panneau isolant en laine de roche, double densité, dont la face supérieure est surdensifiée et repérable par un marquage.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Dimensions (mm)	1200 x 1000 / 2400 x 600 / 2400 x 1200
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	100
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	180
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)30
Classe de compressibilité (UEATc)	B
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR10
Charge ponctuelle	PL(5)450
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Diplômes	
ACERMI 08/015/491	KEYMARK 008-SDG5-491
DoP CPR-DoP-FR-049	DTA 5.2/16-2500_V1

Référence et conditionnement					
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
172055	1200 x 1000 x 100	2,75	28,80	-	3 53731 0106148
172057	1200 x 1000 x 110	3,05	26,40	-	3 53731 0106162
172058	1200 x 1000 x 115	3,15	26,40	26 PAL	3 53731 0106179
172059	1200 x 1000 x 120	3,30	24,00	-	3 53731 0106186
172060	1200 x 1000 x 125	3,45	24,00	-	3 53731 0106193
172061	1200 x 1000 x 130	3,60	21,60	-	3 53731 0106209
172062	1200 x 1000 x 135	3,75	21,60	26 PAL	3 53731 0106216
172063	1200 x 1000 x 140	3,85	21,60	-	3 53731 0106223
172064	1200 x 1000 x 145	4,00	19,20	-	3 53731 0106230
172065	1200 x 1000 x 150	4,15	19,20	-	3 53731 0106247
172066	1200 x 1000 x 160	4,40	19,20	-	3 53731 0106254
172067	1200 x 1000 x 170	4,70	16,80	-	3 53731 0106261
172068	1200 x 1000 x 180	5,00	16,80	-	3 53731 0106278
172069	1200 x 1000 x 190	5,25	14,40	-	3 53731 0106285
172070	1200 x 1000 x 200	5,55	14,40	-	3 53731 0106292
172071	1200 x 1000 x 210	5,80	14,40	26 PAL	3 53731 0106308
172072	1200 x 1000 x 220	6,10	12,00	-	3 53731 0106315
172073	1200 x 1000 x 230	6,35	12,00	26 PAL	3 53731 0106322
172074	1200 x 1000 x 240	6,65	12,00	-	3 53731 0106339
172075	1200 x 1000 x 250	6,90	12,00	26 PAL	3 53731 0106346
172076	1200 x 1000 x 260	7,20	12,00	-	3 53731 0106353



#### Les avantages pour l'installateur

- Sécurité incendie optimale : phase chantier sécurisée et pas de dispositions particulières quel que soit le type de bâtiment
- Durabilité : Excellente tenue dans le temps, parfaite stabilité dimensionnelle et absence d'incurvation

#### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Une isolation durable adaptée aux toitures inaccessibles
- Performances thermique et acoustique
- Isolant issu de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte), recyclable à l'infini

#### DOMAINES D'APPLICATION



#### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

- La largeur et la longueur des panneaux en laine de roche restent stables face aux variations d'humidité et de température.
- Cette stabilité dimensionnelle rend possible les solutions en simple couche. Elle permet également une utilisation optimale des fixations et évite de solliciter la membrane.

➤ Pour plus d'informations, consultez la page 60 du Guide des solutions pour toitures-terrasses et bardages

## Rockacier B nu

Panneau isolant en laine de roche pour étanchéité bitumineuse fixée mécaniquement.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,039
Dimensions (mm)	1200 x 1000
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	40 à 45 mm : 157 50 à 80 mm : 135 85 à 90 mm = 125
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	40-80 mm : CS(10/Y)50
Classe de compressibilité (UEATc)	B
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR10
Charge ponctuelle	PL(5)400
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Diplômes	
ACERMI 04/015/295	KEYMARK 008-SDG5-295
DTA	DTA 5.2/14-2394_V1

Référence et conditionnement					
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
172049	1200 x 1000 x 40	1,00	72,00	-	3 53731 0106087
172050	1200 x 1000 x 50	1,25	57,60	-	3 53731 0106094
172051	1200 x 1000 x 60	1,50	50,40	-	3 53731 0106100
172053	1200 x 1000 x 80	2,05	38,40	-	3 53731 0106124

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.



#### Les avantages pour l'installateur

- Technologie Double densité : résistance au poinçonnement facilitant l'exécution des joints de revêtement synthétiques et limite les déformations
- Sécurité incendie optimale : phase chantier sécurisée et pas de dispositions particulières quel que soit le type de bâtiment
- Durabilité : Excellente tenue dans le temps, parfaite stabilité dimensionnelle et absence d'incurvation
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

#### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Une isolation durable adaptée aux toitures inaccessibles avec revêtement synthétique
- Performances thermiques et acoustiques
- Isolant issu de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte), recyclable à l'infini

#### DOMAINES D'APPLICATION



#### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

- La largeur et la longueur des panneaux en laine de roche restent stables face aux variations d'humidité et de température.
- Cette stabilité dimensionnelle rend possible les solutions en simple couche. Elle permet également une utilisation optimale des fixations et évite de solliciter la membrane.

#### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

## Hardrock 2 nu

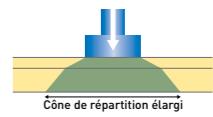
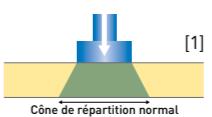
Panneau isolant en laine de roche double densité (face supérieure surdensifiée repérée par un marquage) pour étanchéité synthétique fixée mécaniquement.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,039
Dimensions (mm)	1200 x 1000
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	50 à 55 mm : 150 60 à 80 mm : 135
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	210
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)50
Classe de compressibilité (UEATc)	B
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR15
Charge ponctuelle	PL(5)500
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Diplômes	
ACERMI 06/015/415	KEYMARK 008-SDG5-415
DoP CPR-DoP-FR-044	DTA 5.2/14-2395_V1

Référence et conditionnement					
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
172044	1200 x 1000 x 50	1,25	57,60	-	3 53731 0106032
172045	1200 x 1000 x 60	1,50	50,40	-	3 53731 0106049
172047	1200 x 1000 x 80	2,05	38,40	-	3 53731 0106063

#### CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES



Essais de charge ponctuelle (PL) selon la norme NF EN 12430 :

[1] Panneau monodensité :

Rockacier B = PL (5) 400

et Rockacier C = PL (5) 500

[2] Panneau bidensité :

Hardrock 2 nu = PL (5) 500

La couche surdensifiée élargit nettement la zone de répartition et améliore la tenue de la membrane d'étanchéité sous poinçonnement statique.



## Rockacier C nu

Panneau isolant en laine de roche pour étanchéité bitumineuse ou synthétique fixée mécaniquement. Panneau optimisé pour les zones techniques ou photovoltaïques.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	50 à 55 mm : 0,042 60 à 160 mm : 0,040
Dimensions (mm)	1200 x 1000 2000 x 600 2400 x 600 2400 x 1200
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale (kg/m³)	50 à 55 mm : 175 60 à 160 mm : 145
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)70
Classe de compressibilité (UEATc)	C
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	50 à 55 mm : TR15 60 à 160 mm : TR10
Charge ponctuelle	50 à 55 mm : PL(5)700 60 à 160 mm : PL(5)500
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

### Diplômes

ACERMI	KEYMARK
02/015/011/14	008-SDG5-011
DoP	DTA

Référence et conditionnement					
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de m²/palette	Qté mini	Code EAN
172089	1200 x 1000 x 50	1,15	57,60	-	3 53731 0106483
172090	1200 x 1000 x 60	1,50	50,40	-	3 53731 0106490
172091	1200 x 1000 x 70	1,75	43,20	-	3 53731 0106506

### DOMAINES D'APPLICATION



### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

- La largeur et la longueur des panneaux en laine de roche restent stables face aux variations d'humidité et de température, éliminant ainsi l'apparition de ponts thermiques.
- Cette stabilité dimensionnelle rend possible les solutions en simple couche. Elle permet également une utilisation optimale des fixations et évite de solliciter la membrane.



## Rockacier C nu Energy

Panneau isolant en laine de roche pour étanchéité bitumineuse ou synthétique fixée mécaniquement. Panneau optimisé pour les zones techniques ou photovoltaïques.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,038
Dimensions (mm)	1200 x 1000
Épaisseurs (mm)	80 à 200
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale (kg/m³)	130
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)70
Classe de compressibilité (UEATc)	C
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR10
Charge ponctuelle	PL(5)500
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

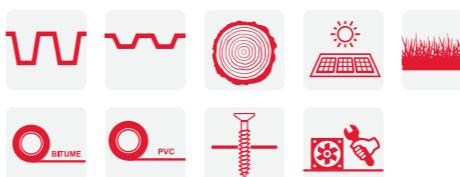
### Diplômes

ACERMI	KEYMARK
20/015/1449	CPR-DoP-FR-101
DTA	

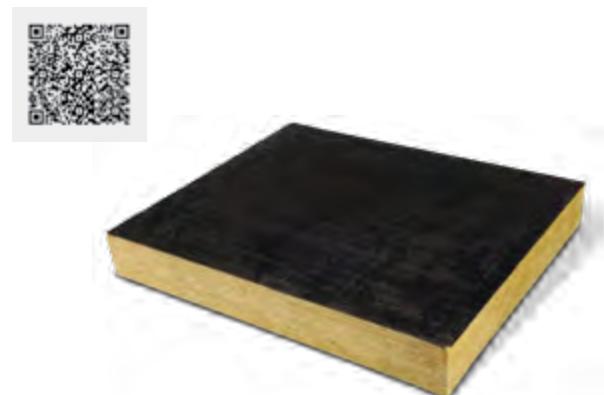
### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

- Les systèmes photovoltaïques par film souple sur revêtement d'étanchéité imposent une charge uniformément répartie sur l'isolant. Une classe C permet de répondre aux exigences.
- Systèmes photovoltaïques en mise en oeuvre traditionnelle de capteurs solaires rigides rapportés sur revêtement d'étanchéité en pose surimposée: la mise en oeuvre se fait conformément au DTU 43.3, sur potelets et chandelles en reportant directement les charges sur l'ossature. La toiture étant considérée technique elle nécessitera une classe C.
- Les systèmes photovoltaïques rigides sur plots ou rails soudés à l'étanchéité relèvent des ATEC/ATEX ou ETN. Ces systèmes concentrent les charges directement sur la membrane et l'isolant. Les systèmes sous ATEC/ATEX ont choisi les isolants Rockacier C nu Energy et Rockacier C nu.

### DOMAINES D'APPLICATION



Performances thermiques																									
ép. (mm)	80	85	90	95	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185	190	195	200
R (m².K/W)	2,10	2,20	2,35	2,50	2,60	2,75	2,85	3,00	3,15	3,40	3,55	3,80	3,90	4,05	4,20	4,30	4,45	4,60	4,70	4,85	5,00	5,10	5,25		



## Rockacier B soudable

Panneau isolant en laine de roche revêtu d'une couche de bitume pour étanchéité bitumineuse soudée en plein.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu	NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,039
Dimensions (mm)	1200 x 1000
Tolérance épaisseur	T5
Masse surfacique nominale du revêtement (g/m <sup>2</sup> )	1000
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	40 à 45 mm = 157 50 à 80 mm = 135
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)50 de 40-80 mm CS(10/Y)40 de 85-90 mm
Classe de compressibilité (UEATc)	B
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR10
Charge ponctuelle	PL(5)400
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS

\* Performance non déterminée.

Données en vigueur disponibles sur les sites [www.acermi.com](http://www.acermi.com) et [www.rockwool.fr](http://www.rockwool.fr).

### Diplômes

ACERMI	KEYMARK
02/015/019	008-SDG5-019
DoP	DTA
CPR-DoP-FR-040	5.2/19-2653_V1

Référence et conditionnement					
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Qté mini	Code EAN
212288	1200 x 1000 x 40	1,00	72,00	-	3 53731 1005716
236642	1200 x 1000 x 50	1,25	60,00	-	3 53731 1012660
172079	1200 x 1000 x 60	1,50	48,00	-	3 53731 0106384
172081	1200 x 1000 x 80	2,05	38,40	-	3 53731 0106407

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

### DOMAINES D'APPLICATION



### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

- La largeur et la longueur des panneaux en laine de roche restent stables face aux variations d'humidité et de température, éliminant ainsi l'apparition de ponts thermiques.
- Cette stabilité dimensionnelle rend possible les solutions en simple couche. Elle permet également une utilisation optimale des fixations et évite de solliciter la membrane.



## Rockfleece B Energy

Panneau isolant en laine de roche double densité (face supérieure surdensifiée) revêtu d'un voile de verre pour étanchéité bitumineuse soudée en plein.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A2-s1,d0
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Dimensions (mm)	1200 x 1000
Tolérance épaisseur	T5
Masse surfacique nominale du voile (g/m <sup>2</sup> )	300
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	100
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	180
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)30
Classe de compressibilité (UEATc)	B
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR10
Charge ponctuelle	PL(5)450
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS

### Les avantages pour l'installateur

- Technologie Double densité : résistance au poinçonnement facilitant l'exécution des joints de recouvrement des revêtements synthétiques et limite les déformations
- Sécurité incendie optimale : phase chantier sécurisée et pas de dispositions particulières quel que soit le type de bâtiment
- Durabilité : excellente tenue dans le temps, parfaite stabilité dimensionnelle et absence d'incurvation
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Une isolation durable adaptée aux toitures techniques, végétalisées, photovoltaïques, etc.
- Performances thermiques et acoustiques
- Isolant issu de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte), recyclable à l'infini

### Diplômes

ACERMI	KEYMARK
17/015/1223	008-SDG5-1223
DoP	DTA
CPR-DoP-FR-092	5.2/22-2726_V1

### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

- La largeur et la longueur des panneaux en laine de roche restent stables face aux variations d'humidité et de température.
- Les panneaux ne se dilatent pas sous l'effet de la chaleur, ils ne se rétractent pas et ne s'incurvent pas sous l'effet des changements de température, éliminant ainsi l'apparition de ponts thermiques.

### DOMAINES D'APPLICATION



Références et conditionnements											Code EAN
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre d'unités/ colis	Nombre de m <sup>2</sup> / colis	Nombre de colis/palette	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Nombre de palettes/ chargement	Nombre de m <sup>2</sup> / chargement	Quantité minimum (palette)	Quantité minimum (m <sup>2</sup> )	Code EAN
248666	1200 x 1000 x 100	2,75	1	1,20	24	28,80	748,80	26	-	-	3 43514 2455029
248679	1200 x 1000 x 120	3,30	1	1,20	20	24,00	624,00	26	-	-	3 43514 2455081
248677	1200 x 1000 x 130	3,60	1	1,20	18	21,60	561,60	26	-	-	3 43514 2455067
248678	1200 x 1000 x 160	4,40	1	1,20	16	19,20	499,20	26	-	-	3 43514 2455074
248682	1200 x 1000 x 200	5,55	1	1,20	12	14,40	374,40	26	-	-	3 43514 2455104



## Rockacier C soudable

Panneau isolant en laine de roche revêtu d'une couche de bitume pour étanchéité bitumineuse soudée en plein. Panneau optimisé pour les zones techniques et toitures terrasses végétalisées ou photovoltaïques.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu	NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,040
Dimensions (mm)	1200 x 1000
Tolérance épaisseur	T5
Masse surfacique nominale du revêtement (g/m <sup>2</sup> )	800
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	145
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)70
Classe de compressibilité (UEATC)	C
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR10
Charge ponctuelle	PL(5)400
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS

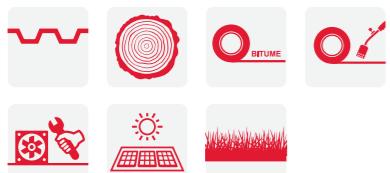
\* Performance non déterminée.

Données en vigueur disponibles sur les sites [www.acermi.com](http://www.acermi.com) et [www.rockwool.fr](http://www.rockwool.fr).

### Diplômes

<b>ACERMI</b> 02/015/013	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-013
<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-042	<b>DTA</b> 5.2/19-2654_V2

### DOMAINES D'APPLICATION



### STABILITÉ DIMENSIONNELLE

- La largeur et la longueur des panneaux en laine de roche restent stables face aux variations d'humidité et de température, éliminant ainsi l'apparition de ponts thermiques.
- Cette stabilité dimensionnelle rend possible les solutions en simple couche. Elle permet également une utilisation optimale des fixations et évite de solliciter la membrane.
- Variation dimensionnelle à stabilisation en ambiance à 20°C entre 65 et 80 % HR selon le cahier du CSTB 2662 v2 (guide technique UEATC) :
  - sens longitudinal < 1 mm par m.
  - sens transversal < 1 mm par m.

### Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
172102	1200 x 1000 x 60	1,50	48,00	-	3 53731 0106612
172104	1200 x 1000 x 80	2,00	38,40	-	3 53731 0106636
172106	1200 x 1000 x 100	2,50	28,80	-	3 53731 0106650
172108	1200 x 1000 x 120	3,00	24,00	-	3 53731 0106674
172110	1200 x 1000 x 140	3,50	19,20	-	3 53731 0106698
172112	1200 x 1000 x 160	4,00	19,20	-	3 53731 0106711

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.



## Rocksourdine

Rouleau de voile de verre de 235 g/m<sup>2</sup> noir tissé revêtu d'un pare-vapeur aluminium de 40 microns.

### DIPLOME

**Réaction au feu :**  
Euroclasse A2-s1,d0 (PV CSTB n° RA21-0281)

Domaines d'emploi	Dimensions
Toiture-terrasse ou bardage double peau	L: 50 000 x l: 1 200 mm

Poids pour un rouleau de 50 000 x 1200 mm = 25 kg

### Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
133928	50000 x 1200 x 3	240,00	-	3 53731 0101983

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

### Les avantages pour l'installateur

- Sécurité incendie optimale
- Productivité de chantier accrue et facilité de pose
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Performances thermiques et acoustiques
- Isolant issu de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte), recyclable à l'infini

### DOMAINES D'APPLICATION



Rock­sourdine est un pare-vapeur qui contribue à améliorer l'absorption acoustique des bâtiments à faible et moyenne hygrométrie sur des tôles d'acier nervurées perforées.

Il peut également être mis en œuvre sur des tôles d'acier pleines au-dessus de locaux en forte hygrométrie ou si les pièces de marche imposent une étanchéité à l'air  
 $Q4 \leq 1,4 \text{ m}^3/\text{h}/\text{m}^2$ .



## Sorock

Panneau isolant en laine de roche destiné à être intégré dans un plateau de couverture pour toiture double peau métallique.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1 (incombustible)
Conductivité thermique (W/m.K)	0,034
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	400 - 450 - 500
Tolérance épaisseur	T3
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	50
Semi-rigidité	Critère certifié
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

### Diplômes

ACERMI	KEYMARK	DoP
09/015/517	008-SDG5-517	CPR-DoP-FR-020

### Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Qté mini	Code EAN
346837	1350 x 450 x 70	2,05	65,61	-	3 53731 1043688
346838	1350 x 500 x 70	2,05	60,75	-	3 53731 1043695
346839	1350 x 500 x 90	2,60	50,63	-	3 53731 1043701
346845	1350 x 400 x 90	2,60	48,60	-	3 53731 0073600

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

### DOMAINES D'APPLICATION



## Torock

Panneau isolant en laine de roche destiné à être rajouté entre le plateau de couverture et le bac métallique d'une toiture double peau métallique.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1 (incombustible)
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Longueur (mm)	1350 x 600
Tolérance épaisseur	T3
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	39
Semi-rigidité	Critère certifié
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

### Diplômes

ACERMI	KEYMARK	DoP
09/015/519	008-SDG5-519	CPR-DoP-FR-020

### Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Qté mini	Code EAN
129307	1350 x 600 x 120	3,40	48,60	-	3 53731 0100108
212877	1350 x 600 x 140	4,00	38,88	22 PAL	353731 1005877
212880	1350 x 600 x 200	5,70	29,16	-	3 53731 1005907

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

### DOMAINES D'APPLICATION



# Murs par l'intérieur & cloisons



## Isoler les murs par l'intérieur & les cloisons

- |   |      |
|---|------|
| ► Isoler les murs par l'intérieur en contre-cloison | p.80 |
| ► Isoler les murs par doublage collé                | p.82 |
| ► Isoler les cloisons                               | p.84 |
| ► Isoler les murs creux par insufflation            | p.87 |

## Isoler les murs à ossature bois

p.88

# ISOLER LES MURS PAR L'INTÉRIEUR & LES CLOISONS

## ➤ Murs par l'intérieur en contre-cloison et murs par doublage collé

### ■ Reconnaissance du support et choix des produits

Quel que soit le projet neuf ou rénovation, il convient de vérifier les données suivantes concernant les murs support afin de faire le bon choix d'isolant :

- Le type de mur (brique, béton, parpaing, pierre, pisé, etc.) ;
- L'âge de la construction ;
- Le type d'étanchéité (enduit extérieur ou intérieur) ;
- La présence ou non d'un isolant existant et son mode de pose ;
- La performance acoustique visée selon type de locaux ;
- La performance thermique visée.

### ■ Aide au choix de la technique d'isolation

1- La technique du doublage Labelrock est particulièrement adaptée aux chantiers neufs et rénovation. La pose peut être :

- Par collage ou vissage sur tasseaux sur mur maçonnerie ;
- Par fixation mécanique sur charpente ou ossature en bois verticale ou non.

Les parements disponibles sont des plaques de plâtre à bords amincis de 10 ou 12,5 mm standard ou hydrofugé.

Les plaques hydrofugées sont destinées aux locaux de type EB+ privatifs tel que définis dans le cahier CSTB n°3567.

## ➤ Cloisons

### ■ Définition des modes constructifs et des performances à atteindre

Le choix d'une cloison s'effectue selon :

- La destination de l'ouvrage (distribution, séparation de pièces ou de locaux) ;
- La performance acoustique recherchée en accord avec les réglementations en vigueur ;
- La résistance aux chocs ;
- Le type de locaux (habitation, bureaux, établissements scolaires, établissements de soins, etc.) ;
- La hauteur de la cloison.

La mise en œuvre des complexes Labelrock bidensité est dictée par le **DTA 9/15-1001\*01 Mod et par le DTU 25-41**.

2- La technique de contre-cloison sur ossature ou maçonnerie permet de répondre à toutes les problématiques en neuf et en rénovation, quelle que soit l'épaisseur d'isolant en une ou plusieurs couches.

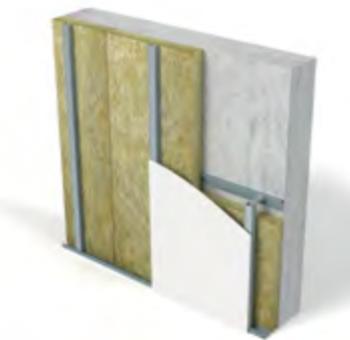
La mise en œuvre des contre-cloisons est dictée par le **DTU 25-41 et par l'Avis Technique** du fabricant de plaque de plâtre dans le cas des contre-cloisons grande hauteur.

3- La technique de remplissage de mur creux est adaptée aux chantiers neufs ou de rénovation, avec :

- Parements intérieurs ou en contre cloison maçonnerie NF DTU 20.13 (P10-204) : Cloisons en maçonnerie de petits éléments ou carreaux de plâtre (NF DTU 25.31) ;
- Parois de murs maçonnes conformes au DTU 20.1 ou en béton blanchi conformes au DTU 23.1.

La mise en œuvre de cette technique est dictée par le **DTA 20/14-333\_v1** et le cahier **CSTB 3723 de novembre 2012** (cavités nouvellement créées).

## EN CONTRE-CLOISON



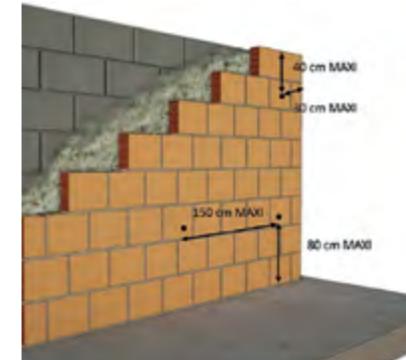
- Rockplus Premium
- Rockmur

## PAR DOUBLAGE COLLÉ



- Labelrock

## INSUFFLATION / MURS CREUX



- Rockin S

## CLOISONS



- Alpharock
- dB Rock
- Rockmur
- Rocksilence



Rockplus Premium nu



Rockplus Premium kraft

**Les avantages pour l'installateur**

- Forte densité (65 kg) :
  - facile à découper, sans poussière
  - tenue mécanique : manipulation aisée sans risque de dégrader le panneau
  - stabilité dimensionnelle assurée, pas de tassement
- Le meilleur compromis thermique/acoustique/durabilité de la gamme murs par l'intérieur

**Les bénéfices pour le maître d'ouvrage**

- Un produit hautes performances et polyvalent
- La meilleure performance thermique de la gamme λ32 :
  - 10 h de déphasage pour un confort d'été optimal<sup>(2)</sup>
  - jusqu'à 70% d'économies d'énergie
  - optimisation de la surface habitable
- Intérieur calme et silencieux : produit dense qui contribue au confort acoustique
- Performances garanties durant toute la durée de vie du bâtiment

<sup>(2)</sup>double couche 140+120mm**Références et conditionnements**

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 m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (19 palettes)	Code EAN
<b>Rockplus Premium nu</b>								
346867	1350 x 600 x 75	2,30	4	3,24	16	51,84	984,96	3 53731 1023918
346868	1350 x 600 x 101	3,15	3	2,43	16	38,88	738,72	3 53731 1023925
346869	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	29,16	554,04	3 53731 1023932
346870	1350 x 600 x 140	4,35	4	3,24	8	25,92	492,48	3 53731 1043756
265779	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	25,92	518,40 <sup>(3)</sup>	3 53731 1023956
346924	1350 x 600 x 180	5,60	2	1,62	12	19,44	369,36	3 53731 1037526
346871	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	19,44	369,36	3 53731 1023963
<b>Rockplus Premium kraft</b>								
346862	1350 x 600 x 75	2,30	4	3,24	16	51,84	984,96	3 53731 1023857
346863	1350 x 600 x 101	3,15	3	2,43	16	38,88	738,72	3 53731 1023864
346864	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	29,16	554,04	3 53731 1023871
346865	1350 x 600 x 140	4,35	4	3,24	8	25,92	492,48	3 53731 1043749
265773	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	25,92	518,40 <sup>(3)</sup>	3 53731 1023895
346925	1350 x 600 x 180	5,60	2	1,62	12	19,44	369,36	3 53731 1037533
346866	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	19,44	369,36	3 53731 1023901

**GAMME LES ESSENTIELS**

# Rockplus Premium

Panneau de laine de roche non revêtu ou panneau revêtu d'un kraft polyéthylène.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	nu : A1 / kraft : NPD <sup>(1)</sup>
Conductivité thermique (W/m.K)	0,032
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	65
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur x largeur (mm)	1350 x 600
Tolérance épaisseur	T4
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	nu : MU1 / kraft : NPD
Étiquetage sanitaire	A+

<sup>(1)</sup>Performance non déterminée**Diplômes**

Rockplus Premium nu <b>ACERMI</b> 18/015/1333	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-1333	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-099
Rockplus Premium kraft <b>ACERMI</b> 18/015/1335	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-1335	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-100

Rockplus Premium nu peut être utilisé pour l'isolation des murs des cabanons et abris de jardin, ainsi que pour l'isolation des murs des garages. Il peut être utilisé en contre-cloisons sur ossature ou maçonneries.

➤ Pour en savoir plus sur la pose de Rockplus Premium :  
<https://rockwool.link/rockpluspremium-video>



Rockmur nu



Rockmur kraft

**GAMME LES ESSENTIELS**

# Rockmur

Panneau de laine de roche non revêtu ou panneau revêtu d'un kraft polyéthylène.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	nu : A1 / kraft : NPD <sup>(1)</sup>
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	40 (40mm) 32 (45 à 140 mm)
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur x largeur (mm)	1350 x 600
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	nu : MU1 / kraft : NPD
Étiquetage sanitaire	A+

<sup>(1)</sup>Performance non déterminée**Diplômes**

Rockmur nu <b>ACERMI</b> 02/015/021	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-021	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-003
Rockmur kraft <b>ACERMI</b> 02/015/025	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-025	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-028

Rockmur peut être utilisé pour l'isolation des murs des cabanons et abris de jardin, ainsi que pour l'isolation des murs des garages. Il peut être utilisé en contre-cloisons sur ossature ou maçonneries.

➤ Pour en savoir plus sur la pose de Rockmur :  
<https://rockwool.link/rockmur-video>

**Références et conditionnements**

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 m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (19 palettes)	Code EAN
<b>Rockmur nu</b>								
354140	1350 x 600 x 40	1,10	12	9,72	12	116,64	2 324,80	3 53731 1045606
285333	1350 x 600 x 45	1,25	12	9,72	12	116,64	2 324,80	3 53731 1029088
285322	1350 x 600 x 60	1,70	12	9,72	12	116,64	2 324,80	3 53731 1028999
285324	1350 x 600 x 75	2,10	10	8,10	12	97,20	1 944,00	3 53731 1029002
274637	1350 x 600 x 100	2,85	8	6,48	12	77,76	1 555,20	3 53731 1026285
285327	1350 x 600 x 120	3,40	6	4,86	12	58,32	1 166,40	3 53731 1029026
285329	1350 x 600 x 130	3,70	5	4,05	12	48,60	972,00	3 53731 1029040
285330	1350 x 600 x 140	4,00	5	4,05	12	48,60	972,00	3 53731 1029057
<b>Rockmur kraft</b>								
354142	1350 x 600 x 40	1,10	14	11,34	12	136,08	2 721,60	3 53731 1045613
285279	1350 x 600 x 45	1,25	14	11,34	12	136,08	2 721,60	3 53731 1028913
285281	1350 x 600 x 60	1,70	12	9,72	12	116,64	2 324,80	3 53731 1028920
285282	1350 x 600 x 75	2,1						



## Labelrock bidensité

Complexe de doublage isolé en laine de roche double densité, collé à une plaque de plâtre standard ou hydrofugée à bords amincis destiné à l'isolation de tous types de parois verticales maçonneries.



### Les avantages pour l'installateur

- La double densité permet un meilleur maintien du panneau
- Version hydrofugée peut-être posée en pièce humide

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Doublage rapide et facile à poser
- Pas de pont thermique souvent lié aux appuis intermédiaires
- Confort acoustique assuré: affaiblissement des bruits jusqu'à 68 dB (selon le support et l'épaisseur)
- Protection contre l'incendie, la laine de roche est incombustible

### PERFORMANCES FACE AU FEU

La réaction du complexe est classée A2-S1,d0.  
La laine de roche utilisée pour la fabrication du Labelrock est incombustible ; il ne contribue donc pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1).

### Performances acoustiques

	Rw (C ; Ctr) en dB
	RA RA, tr
Essais sur mur en briques 200 mm	Mur en briques 200 mm avec enduit 15 mm et non isolé 42 (-1 ; -3)
	41 39
	Mur en briques 200 mm avec enduit 15 mm et isolé avec Labelrock bidensité 10 + 80 mm 59 (-2 ; -7)
	57 52
	n° AC21-07976-1
Répond à toutes les exigences de la réglementation acoustique	Mur en briques 200 mm avec enduit 15 mm et isolé avec Labelrock bidensité 10 + 120 mm 60 (-2 ; -7)
	58 53
	n° AC21-07976-1
Essais sur mur voile béton 160 mm	Mur en voile béton 160 mm non enduit et non isolé 58 (-2 ; -6)
	56 52
	68 (-4 ; -10)
	Mur en voile béton 160 mm et isolé avec Labelrock bidensité 10 + 100 mm 64 58
	n° AC21-07976-1
	68 (-3 ; -9)
Répond à toutes les exigences de la réglementation acoustique	Mur en voile béton 160 mm et isolé avec Labelrock bidensité 10 + 120 mm 65 59
	n° AC21-07976-1

### Performances thermiques

	Béton	Parpaing	Béton cellulaire	Briques collées
ép. (mm)	R du complexe (m².K/W)	Up (W/m².K)	Up (W/m².K)	Up (W/m².K)
10+40	1,20	0,68	0,63	0,25
10+60	1,75	0,50	0,47	0,22
10+80	2,40	0,38	0,36	0,19
10+100	2,95	0,31	0,30	0,17
10+120	3,50	0,27	0,26	0,20

Hypothèses de calcul avec les résistances thermiques de paroi suivantes :

- Murs en parpaing creux : R = 0,23 m².K/W ;
- Murs en béton : R = 0,09 m².K/W ;
- Murs support en béton cellulaire Thermopierre de 25 cm ou similaire : R = 2,71 m².K/W ;
- Murs en briques de type Optibric ou similaire : R = 1,32 m².K/W.

### Diplômes

ACERMI 19/015/1371 KEYMARK 9/15-1001\_V1 DoP CPR-DoP-FR-026

 Un joint thermo-acoustique de 3 cm intégré en bas de panneau qui simplifie la pose et garantit une meilleure performance.  
Labelrock est mis en œuvre par collage sur la paroi ou par vissage sur une ossature selon l'avis technique du procédé : DTA n°9/15-1001\_V1.

## Plaque de plâtre standard

Doublage constitué d'une plaque de plâtre ép.10 mm standard collée sur un panneau de laine de roche.



Références et conditionnements							
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Épaisseur (mm)	Résistance du complexe (m².K/W)	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement	Code EAN
59451	2500 x 1200	10 + 40	1,20	25	75,00	1 500,00	3 53731 0003560
53545	2600 x 1200				78,00	1 560,00	3 53731 0003645
63607	2500 x 1200	10 + 60	1,75	18	54,00	1 080,00	3 53731 0003584
63335	2600 x 1200				56,16	1 123,20	3 53731 0003669
63608	2500 x 1200	10 + 80	2,40	14	42,00	840,00	3 53731 0003607
63610	2600 x 1200				43,68	873,60	3 53731 0003683
63609	2500 x 1200				33,00	660,00	3 53731 0003621
63611	2600 x 1200	10 + 100	2,95	11	34,32	686,40	3 53731 0003706
64479	2700 x 1200				35,64	570,24	3 53731 0065452
86205	2600 x 1200	10 + 120	3,50	9	28,08	561,60	3 53731 0080967

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur  
Pour les produits Labelrock haute durété et Labelrock BA13, nous consulter

Possibilité de grouper 2 épaisseurs  
1 camion complet = 20 palettes en longueur 2 500 mm et 2 600 mm  
1 camion complet = 16 palettes en longueur 2 700 mm

## Plaque de plâtre hydrofugée

Doublage constitué d'une plaque de plâtre hydrofugée ép.13 mm collée sur un panneau de laine de roche.



Références et conditionnements							
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Épaisseur (mm)	Résistance du complexe (m².K/W)	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement	Code EAN
63301	2600 x 1200	13 + 40	1,20	24	74,88	1497,60	3 53731 0019011
63299	2600 x 1200	13 + 60	1,75	17	53,04	1060,80	3 53731 0019035
63298	2600 x 1200	13 + 80	2,40	13	40,56	811,20	3 53731 0019059
63619	2600 x 1200	13 + 100	2,95	11	34,32	686,40	3 53731 0019073
98151	2600 x 1200	13 + 120	3,50	9	28,08	561,60	3 53731 0084415

1 camion complet = 20 palettes  
Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Alpharock

Panneau mono densité non revêtu.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,033
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	70
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 par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

Diplômes		
ACERMI 08/015/489	KEYMARK 008-SDG5-489	DoP CPR-DoP-FR-019

### Les avantages pour l'installateur

- Absorption (aW 0,95) et affaiblissement acoustique en murs et cloisons : maisons individuelles, bureaux, ERP, etc.
- Forte densité 70 kg/m<sup>3</sup> : panneau offrant une bonne rigidité et facile à découper

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Très bonne tenue mécanique en phase chantier et dans le temps
- Confort acoustique intérieur assuré : -95% de bruit
- Durabilité assurée pendant toute la durée de vie du bâtiment
- Produit incombustible participant à la sécurité incendie

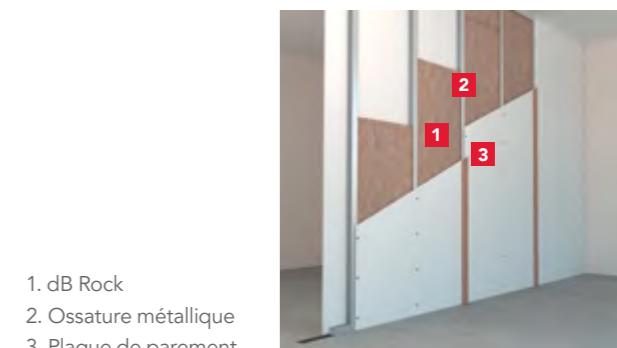


## dB Rock

Panneau mono densité non revêtu.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,034
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	50
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1350 - 1200
Largeur (mm)	600 - 900
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
ACERMI 02/015/039	KEYMARK 008-SDG5-039	DoP CPR-DoP-FR-003



### Les avantages pour l'installateur

- Gamme d'épaisseurs et de largeurs qui s'adapte aux cloisons les plus courantes en résidentiel et en tertiaire
- La densité et la structure de la laine de roche permettent à la fois une bonne compression du panneau et une découpe facile

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Permet le passage des gaines et câbles dans tous types de cloisons
- Haute performance acoustique : affaiblissement jusqu'à 50 dB (BA18 / dB Rock 60 mm / BA18)
- Sécurité incendie : la laine de roche est incombustible
- Durabilité et constance des performances pendant des décennies

Références et conditionnements									
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 palettes/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (19 palettes)	Code EAN
346825	1350 x 600 x 30	0,90	10	8,10	16	160	129,60	2 462,40	3 53731 0004246
346826	1350 x 600 x 40	1,20	10	8,10	12	120	97,20	1 846,80	3 53731 0004253
346827	1350 x 600 x 50	1,50	6	4,86	16	96	77,76	1 477,44	3 53731 0004260
346828	1350 x 600 x 60	1,80	5	4,05	16	80	64,80	1 231,20	3 53731 0004277
346829	1350 x 600 x 80	2,40	5	4,05	12	60	48,60	923,40	3 53731 0004284

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

Performances acoustiques			
Rw (C ; Ctr)	Ra		
dB Rock 40 mm	Ba13+ dB Rock 40 mm + Ba13	42(-4 ;-11)	38

Références et conditionnements									
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 palettes/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (19 palettes)	Code EAN
346943	1350 x 600 x 30	0,85	14	11,34	12	168	136,08	2 585,52	3 53731 1043213
357084	1350 x 600 x 40	1,15	10	8,1	12	120	97,2	1 846,8	3 53731 1046061
346942	1350 x 600 x 60	1,75	6	4,86	12	72	58,32	1 108,08	3 53731 1042940
357080	1200 x 900 x 40	1,15	10	10,8	9	90	97,2	1 846,8	3 53731 1046047
350398	1200 x 900 x 60	1,75	6	6,48	9	54	58,32	1 166,40*	3 53731 1044869

\*20 palettes  
Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rocksilence

Panneau mono densité non revêtu.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,034
Masse volumique nominale (kg/m³)	50
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	600
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
ACERMI 20/015/1483	KEYMARK 008-SDG5-1483	DoP CPR-DoP-FR-113

1. Rocksilence  
2. Ossature métallique  
3. Plaque de parement



Références et conditionnements									
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (19 palettes)	Code EAN
343581	1350 x 600 x 40	1,15	8	6,48	16	128	103,68	2 280,96	3 53731 1043060

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rockin S

Laine de roche en flocons utilisée pour le remplissage de murs intérieurs à double paroi maçonnée par insufflation depuis la face intérieure.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,037
Masse volumique nominale (kg/m³)	70
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

Diplômes	
ACERMI 14/D/015/991	KEYMARK 20/14-333_V1
DoP CPR-DoP-FR-002	DTA 20/14-333_V1

Performances thermiques		
Largeur de la cavité (mm)	Niveau de résistance thermique déclarée R (m² K/W)	Taux minimal d'utilisation des sacs pour 100 m²
30	0,80	7,10
40	1,05	9,50
50	1,35	11,90
60	1,60	14,30
70	1,85	16,70
80	2,15	19,00
90	2,40	21,40
100	2,70	23,80
110	2,95	26,20
120	3,20	28,60
130	3,50	30,90
140	3,75	33,30
150	4,05	35,70
160	4,30	38,10
170	4,55	40,50
180	4,85	42,80
190	5,10	45,20
200	5,40	47,60

Les épaisseurs 110 à 200 mm ne sont pas visées par l'Avis Technique et l'Acermi.

Références et conditionnements				
Référence	Conditionnement	Nombre de sacs/palette	Nombre de kg/palette	Code EAN
256168	Sac plastique de 25 kg	30	750	3 53731 1021150

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

# ISOLER LES MURS À OSSATURE BOIS

La construction ossature bois entre dans le cadre de deux Documents Techniques Unifiés (DTU)\* :

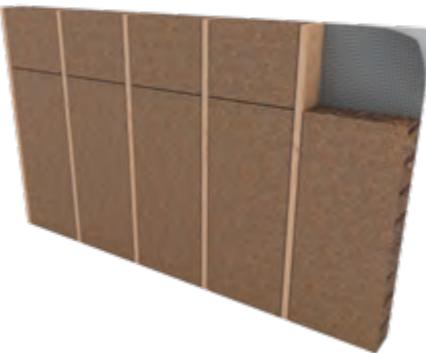
- DTU 31.2 : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois
  - DTU 31.4 : Façade à ossature bois

Ces deux DTU définissent les spécifications des produits à utiliser, la conception et la mise en œuvre de murs à ossatures bois, qu'ils soient porteurs avec éléments de contreventements (DTU 31.2) ou bien non porteurs avec éléments de stabilité (DTU 31.4). Ces parois sont constituées d'éléments d'ossature en bois dont les montants verticaux sont espacés au maximum de 600 mm (vide entre éléments). Les isolants Mb Rock, Mb Rock Premium, Mb Rock Pro, Mb Rock +, Rockfaçade et Rockfaçade Premium répondent aux spécifications produits définies par ces DTU.

## **Domaine d'application\***

Ces DTU 31.2 et 31.4 s'appliquent

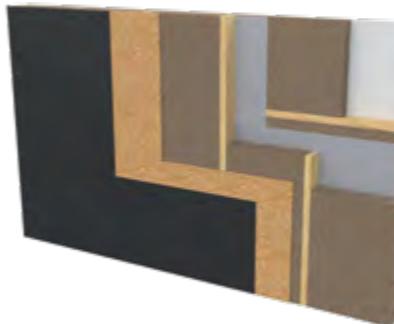
- aux bâtiments à faible et à moyenne hygrométrie,
  - aux bâtiments comportant des revêtements extérieures avec lame d'air ventilée,
  - aux bâtiments dont la hauteur du plancher bas du dernier niveau est inférieure ou égale à 28 m,
  - aux locaux ponctuellement et rafraîchis en période chaude.



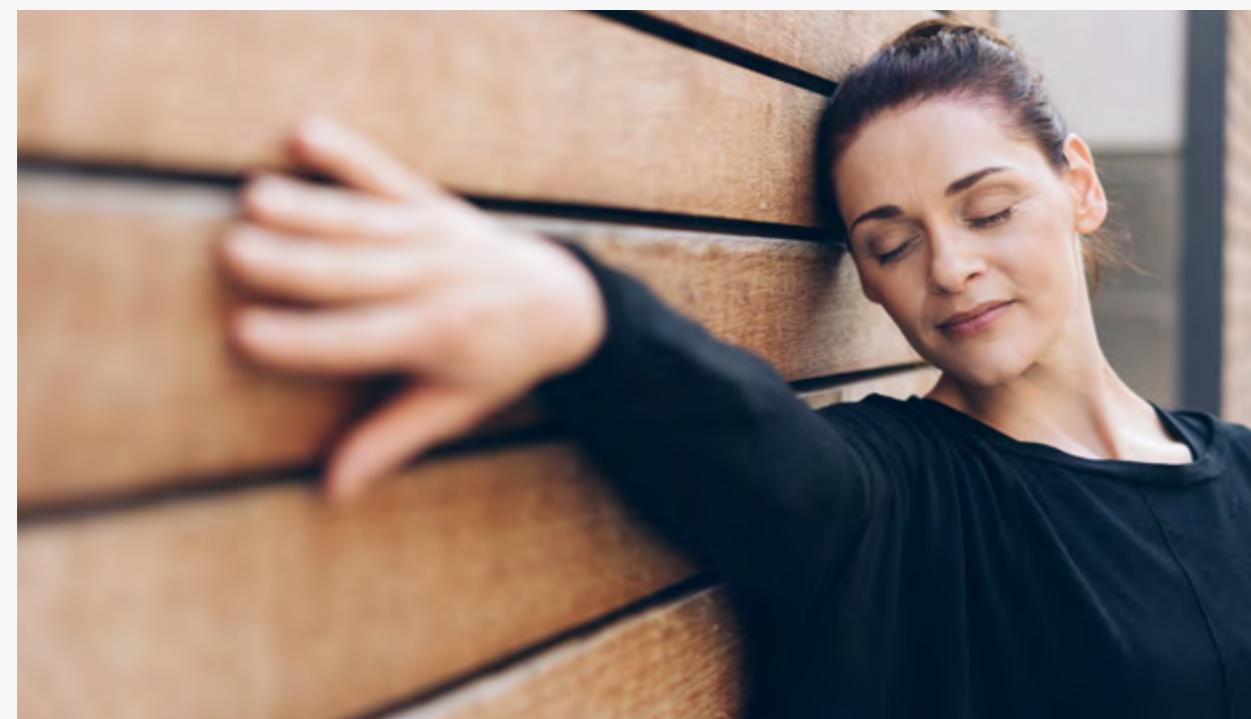
- Mb Rock Premium
- Mb Rock



- Mb Rock Pro



- Mb Rock +
- Mb Rock Fire +



## > Brochure ossature bois





## Mb Rock Premium

Panneau mono densité avec un bord flexible

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,032
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	365 - 565 - 590
Masse volumique nominale (kg/m³)	65
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Tolérance épaisseur	T4
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
ACERMI 20/015/1499	KEYMARK 008-SDG5-1499	DoP CPR-DoP-FR-114

Performances thermiques				
Épaisseur (mm)	R isolant (m².K/W)	Up (W/m².K)	Entraxe des montants 0,60 m	Entraxe des montants 0,40 m
95	2,95	0,34	0,37	
120	3,75	0,28	0,30	
145	4,50	0,24	0,26	
160	5,00	0,22	0,24	
175	5,45	0,20	0,22	
200	6,25	0,18	0,19	

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

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

Références et conditionnements								
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (19 palettes)	Code EAN
346913	1350 x 365 x 120	3,75	5	2,46	14	70	34,49	655,36
346914	1350 x 365 x 145	4,50	4	1,97	14	56	27,59	524,29
346915	1350 x 565 x 95	2,95	3	2,29	16	48	36,61	695,63
346916	1350 x 565 x 120	3,75	3	2,29	12	36	27,46	521,72
346917	1350 x 565 x 145	4,50	2	1,53	16	32	24,41	463,75
317419	1350 x 565 x 160	5,00	2	1,53	16	32	24,41	536,98*
346918	1350 x 565 x 175	5,45	2	1,53	12	24	18,31	347,81
346919	1350 x 565 x 200	6,25	2	1,53	12	24	18,31	347,81
346920	1350 x 590 x 95	2,95	3	2,39	16	48	38,23	726,41
346921	1350 x 590 x 120	3,75	3	2,39	12	36	28,67	544,81
346922	1350 x 590 x 145	4,50	2	1,59	16	32	25,49	484,27

\* 22 palettes

Classe de produit : A - Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Mb Rock

Panneau mono densité avec un bord flexible

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,034
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	565 - 590
Masse volumique nominale (kg/m³)	50
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
ACERMI 09/015/507	KEYMARK 008-SDG5-507	DoP CPR-DoP-FR-003

Performances thermiques				
Épaisseur (mm)	R isolant (m².K/W)	Up (W/m².K)	Entraxe des montants 0,60 m	Entraxe des montants 0,40 m
95	2,75	0,36	0,39	
120	3,50	0,29	0,31	
145	4,25	0,25	0,27	
160	4,70	0,23	0,25	
175	5,10	0,21	0,23	
200	5,85	0,19	0,20	

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

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

Références et conditionnements									
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de m²/palette	Nombre de palettes	Camion tautliner m²/chargement (19 palettes)	Code EAN
346907	1350 x 565 x 95	2,75	6	4,58	8	48	36,61	695,63	3 53731 1032743
346908	1350 x 565 x 120	3,50	5	3,81	8	40	30,51	579,69	3 53731 1032767
346909	1350 x 565 x 145	4,25	4	3,05	8	32	24,41	463,75	3 53731 1032774
346923	1350 x 565 x 160	4,70	2	1,53	16	32	24,41	463,75	3 53731 1037519
346910	1350 x 565 x 175	5,10	3	2,29	8	24	18,31	347,81	3 53731 1032781
346911	1350 x 565 x 200	5,85	3	2,29	8	24	18,31	347,81	3 53731 1032798
346851	1350 x 565 x 220	6,45	2	1,53	12	24	18,31	347,81	3 53731 1002265
346912	1350 x 590 x 145	4,25	4	3,19	8	32	25,49	484,27	3 53731 1032828

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



### Les avantages pour l'installateur

- Convient à tous types de chantier à ossature bois : MOB, résidentiel collectif, bâtiments tertiaires...
- Panneau léger : facile à transporter et à poser
- Largeur adaptée aux espaces entre montants : moins de découpes, moins de chutes, moins de poussières
- Pas de tassement dans le temps. Performances thermo-acoustiques durables pendant toute la durée de vie du bâtiment

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Le lambda 35 procure de hautes performances thermiques
- La laine de roche résiste à l'eau, elle protège le bois de l'humidité et laisse passer la vapeur d'eau : la structure du bâti reste saine
- Sécurité incendie : la laine de roche est incombustible
- A+ : le meilleur classement de l'air intérieur
- La solution économique et performante en construction bois

# Mb Rock Pro

Panneau mono densité

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	575
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	40
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
ACERMI 24/015/1751	KEYMARK 008-SDG5-1751	DoP CPR-DoP-FR-129

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

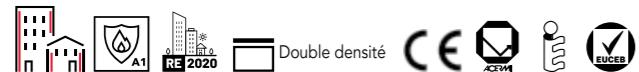
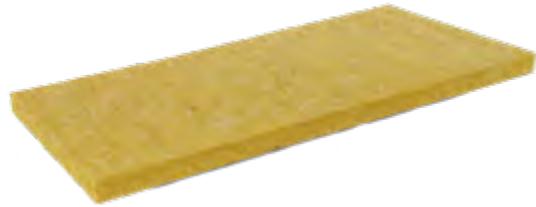
Mb Rock Pro est incombustible ; il ne contribue donc pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1).

Performances thermiques		
Épaisseur (mm)	R isolant (m <sup>2</sup> .K/W)	Up (W/m <sup>2</sup> .K)
Entraxe des montants 0,60 m		
95	2,70	0,33
120	3,40	0,27
145	4,10	0,23
160	4,55	0,21
175	5,00	0,19
200	5,70	0,17
220	6,25	0,15

Références et conditionnements									
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 palettes/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tailliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
354730	1350 x 575 x 95	2,70	6	4,66	8	48	37,26	707,94	3 53731 1045705
354708	1350 x 575 x 120	3,40	5	3,88	8	40	31,05	589,95	3 53731 1045699
354690	1350 x 575 x 145	4,10	4	3,11	8	32	24,84	471,96	3 53731 1045644
354692	1350 x 575 x 160	4,55	4	3,11	8	32	24,84	471,96	3 53731 1045651
354694	1350 x 575 x 175	5,00	3	2,33	8	24	18,63	353,97	3 53731 1045668
354696	1350 x 575 x 200	5,70	3	2,33	8	24	18,63	353,97	3 53731 1045682
354695	1350 x 575 x 220	6,25	2	1,55	12	24	18,63	353,97	3 53731 1045675

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur





## Mb Rock +

Panneau double densité qui s'adapte à la pose traditionnelle entre tasseaux pour minimiser les ponts thermiques devant les montants.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	60
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	110
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1200
Largeur (mm)	600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

### Diplômes

ACERMI	KEYMARK	DoP
09/015/509	008-SDG5-509	CPR-DoP-FR-004

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

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

#### Les avantages pour l'installateur

- Double densité : la forte densité de la couche supérieure facilite la fixation entre tasseaux
- Posé en isolation intérieure avant le pare vapeur en complément de Mb Rock ou Mb Rock Premium

#### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Protège le pare vapeur de la dégradation possible liée aux passage des gaines électriques et réseaux d'eau. Etanchéité à l'air préservée
  - Forte densité : meilleure inertie thermique
  - Bonne absorption acoustique
  - Sécurité incendie : la meilleure performance au feu du marché.
- La laine de roche est incombustible à l'air préservée



## Mb Rock Fire +

Panneau mono densité

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,038
Longueur x largeur (mm)	1200x 600
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	150
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court / long terme par immersion partielle	WS / WL(P)
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

### Diplômes

ACERMI	KEYMARK	DoP
24/015/1731	008-SDG5-1731	CPR-DoP-FR-127

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

Mb Rock Fire + est incombustible ; il ne contribue donc pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1).

À poser en association avec Mb Rock Premium ou Mb Rock entre montants.

Références et conditionnements									
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 (19 palettes)	Code EAN
69472	1200 x 600 x 60	1,70	3,60	5	28,80	8	40	1 267,20	3 53731 0069337

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

Références et conditionnements									
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 (44 palettes)	Code EAN
357521	1200 x 600 x 50	1,30	4	2,88	12	48	34,56	1520,64	3 53731 1046153

Concernant les classes de produit, se référer au document Qualité de service en vigueur

# Murs par l'extérieur



## Isoler les murs par l'extérieur

- ▶ Isoler les façades sous enduit p.100
- ▶ Isoler les façades sous enduit en maison individuelle p.102
- ▶ Isoler les contours de fenêtres p.103
- ▶ Isoler les façades sous vêture ou vêlage p.104
- ▶ Isoler les façades ventilées p.105
- ▶ Isoler les murs extérieurs en bardage double peau p.108

# ISOLER LES MURS PAR L'EXTÉRIEUR

## ■ Reconnaissance du support et choix des produits

Quel que soit le projet neuf ou rénovation, il convient de vérifier les données suivantes concernant les murs supports afin de faire

- Le type de murs (brique, béton, parpaing, pierre, pisé, etc.) ;
- L'âge de la construction ;
- La présence d'une isolation existante ;
- La hauteur du bâtiment ;
- Les niveaux de pressions exercés sur les façades (règles neige et vent) ;
- Le type de revêtement envisagé.

## ■ Choix de la technique

Deux solutions sont envisageables pour une isolation par l'extérieur :

- Bardage ventilé rapporté ;
- Sous enduit (appelé aussi IESE).

La technique de bardage ventilé rapporté sur mur maçonner est décrite dans divers textes de référence selon le parement, la fixation et le support. On peut citer par exemple :

- Les Cahiers du CSTB n°3194\_v2, n°3316\_v2, n°3585\_v2 et n°3586\_v2 ;
- Les Avis Techniques ou Cahiers des charges des fabricants de parements non traditionnels ;
- Le DTU 41.2 pour le bardage bois.

La technique d'isolation des façades en revêtement attaché en pierre est décrite dans le DTU 55-2 et dans les avis techniques des fabricants du revêtement.

La technique d'isolation extérieure sous enduit est décrite dans les **DTA (documents techniques d'application)**, les **avis techniques** des fabricants d'enduits et dans les cahiers **CSTB**, **CPT n° 3035 et n° 3399**.

La technique du double mur est décrite dans le **DTU 20-1 et avis techniques** des fabricants de façades.

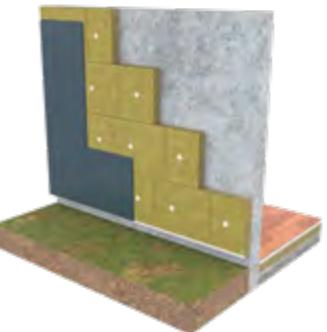
La construction ossature bois entre dans le cadre de deux Documents Techniques Unifiés (DTU)\* :

- **DTU 31.2 : Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois**
- **DTU 31.4 : Façade à ossature bois**

D'autres techniques sont également envisageables comme l'isolation des façades légères décrite dans le **cahier CSTB n° 3076**.

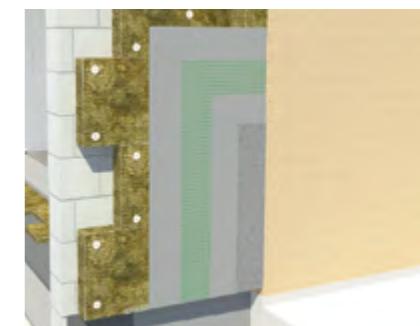
Le **DTU 65-10** précise qu'il est interdit de faire passer les canalisations d'eaux chaudes ou d'eaux froides dans l'épaisseur d'un isolant de mur de façade. Toutefois, l'alimentation d'un robinet de puisage-arrosage y est autorisée. Ce cas nécessite un robinet d'arrêt et la possibilité de vidange de l'alimentation.

## VÊTURE - VÊTAGE



• Rockvet

## FAÇADES SOUS ENDUIT



- Ecorock Duo
- Ecorock Mono
- Rockbay
- Ecorock Duo PR

## FAÇADES VENTILÉES SUPPORT MACONNE OU BÉTON

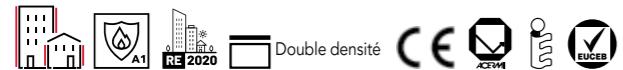


- Rockfaçade Premium
- Rockfaçade
- Rockglace
- Rockbay

## FAÇADES VENTILÉES BARDAGE DOUBLE PEAU



- Rockbardage nu
- Rockbardage nu Energy
- Rockbardage nu Evolution
- Rockbardage Réno



## Ecorock Duo

Panneau rigide double densité non revêtu. Face surdensifiée repérée par un double marquage.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Dimensions (LxL en mm)	1200x600
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	120
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	70
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10)15
Charge Ponctuelle	PL(5)200
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	TR7,5
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

\*Disposant de l'Euroclasse A1, Ecorock Duo est à dissocier du terme « Matériau Combustible » comme défini par le règlement de sécurité contre l'incendie applicable à la façade. À ce titre, Ecorock Duo est exonéré de calcul dans l'évaluation globale de la masse combustible mobilisable de la façade. Sa masse combustible mobilisable est considérée comme nulle.

### Diplômes

ACERMI 16/015/1145	KEYMARK 008-SDG5-1145	DoP CPR-DoP-ADR-054

➤ Pour plus d'informations, se référer au Guide des solutions d'isolation en laine de roche pour les façades : <https://rockwool.link/guide-facade>



### Les avantages pour l'installateur

- Panneau double densité.
- Couche inférieure : s'adapte parfaitement aux irrégularités du support. Côté supérieur plus dense : permet un meilleur maintien des fixations
- Grande stabilité dimensionnelle, le produit conserve ses propriétés pendant toute la durée de vie du bâtiment
- Masse combustible nulle. Pas de contrainte de mise en oeuvre liée aux bandes de recouvrement
- Facile à découper, chantier propre
- Laisse respirer la paroi : la façade reste saine

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Pas de travaux à l'intérieur ni de contrainte pendant les travaux
- Permet d'obtenir une façade à l'aspect neuf et uniforme sans pont thermique
- Stoppe les bruits provenant de l'extérieur
- Produit bas carbone et fabrication locale
- Préserve la structure des écarts thermiques et des flux hygroscopiques liés au point de rosée : le bâti est durablement sain



## Ecorock Mono

Panneau rigide mono densité en laine de roche non revêtu.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Dimensions (LxL en mm)	1200x600
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	120
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10)30
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	TR10
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

\*Disposant de l'Euroclasse A1, Ecorock Mono est à dissocier du terme « Matériau Combustible » comme défini par le règlement de sécurité contre l'incendie applicable à la façade. À ce titre, Ecorock Mono est exonéré de calcul dans l'évaluation globale de la masse combustible mobilisable de la façade. Sa masse combustible mobilisable est considérée comme nulle.

### Diplômes

ACERMI 16/015/1097	KEYMARK 008-SDG5-1097	DoP CPR-DoP-FR-089

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Comportement au feu

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

L'emploi d'un isolant en laine de roche, incombustible, permet de répondre aux exigences de l'Instruction Technique IT n° 249 sans aucune contrainte.

Le procédé d'isolation par l'extérieur sous enduit avec Ecorock Mono convient parfaitement à la réglementation incendie des IGH, des ERP et des bâtiments d'habitations toutes catégories. Il peut être installé sans aucune disposition constructive particulière.

➤ Pour plus d'informations, se référer au Guide des solutions d'isolation en laine de roche pour les façades : <https://rockwool.link/guide-facade>



### COMPORTEMENT À L'EAU

- Les produits de laine de roche ne retiennent pas l'eau et ne possèdent pas de structure capillaire ;
- WS : Absorption d'eau à court terme  $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$  en 24 heures par immersion partielle ;
- WL(P) : Absorption d'eau à long terme  $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$  en 28 jours par immersion partielle.

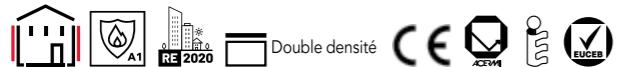
### Fixation à fleur et à cœur

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 tailliner m <sup>2</sup> /chargement (19 palettes)	Code EAN
239400	1200 x 600 x 50	1,40	6	4,32	84	14	60,48	1 330,56	3 53731 1013200
239401	1200 x 600 x 60	1,70	5	3,60	70	14	50,40	1 108,80	3 53731 1016217
239402	1200 x 600 x 80	2,25	4	2,88	48	12	34,56	760,32	3 53731 1016248
239403	1200 x 600 x 100	2,85	3	2,16	42	14	30,24	665,28	3 53731 1016255
239441	1200 x 600 x 120	3,40	3	2,16	36	12	25,92	570,24	3 53731 1016279
239479	1200 x 600 x 130	3,70	2	1,44	32	16	23,04	506,88	3 53731 1016316
239468	1200 x 600 x 140	4,00	3	2,16	30	10	21,60	475,20	3 53731 1016286
257782	1200 x 600 x 150	4,25	2	1,44	28	14	20,16	443,52	3 53731 1022102
239469	1200 x 600 x 160	4,55	2	1,44	24	12	17,28	380,16	3 53731 1016293
239473	1200 x 600 x 180	5,10	2	1,44	24	12	17,28	380,16	3 53731 1016309
239483	1200 x 600 x 200	5,70	2	1,44	20	10	14,40	316,80	3 53731 1016323
257836	1200 x 600 x 220	6,25	1	0,72	18	18	12,96	285,12	3 53731 1022126
239485	1200 x 600 x 240	6,85	1	0,72	18	18	12,96	285,12	3 53731 1016330
317920	1200 x 600 x 300	8,55	1	0,72	14	22	10,08	221,76**	3 53731 1037717

Classe de produit : A

\*\* Classe B - Quantité minimale : 22 palettes

Classe de produit : A - Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Ecorock Duo PR

Panneau rigide double densité revêtu.  
Face extérieure surdensifiée pré-peinte.  
Isolation par l'extérieur des maisons individuelles.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	120 / 70
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10)15
Charge ponctuelle	PL(5) 200
Traction perpendiculaire	TR7,5
Absorption d'eau à long / court terme	WS / WL(P)
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Disposant de l'Euroclasse A1, Ecorock Duo PR est à dissocier du terme « Matériau Combustible » comme défini par le règlement de sécurité contre l'incendie applicable à la façade. A ce titre, Ecorock Duo PR 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  
16/015/1145

KEYMARK  
008-SDG5-1145

DoP  
CPR-DoP-LAT-310



➤ Pour plus d'informations, se référer au Guide des solutions d'isolation en laine de roche pour les façades : <https://rockwool.link/guide-facade>

### Les avantages pour l'installateur

- Produit léger facile à manipuler : ses petites dimensions réduisent la pénibilité sur chantier et facilitent son transport
- La face pré peinte permet une meilleure adhérence de l'enduit et une pose plus rapide

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- La meilleure solution en ITE pour la rénovation de maison individuelle : hautes performances thermiques été/hiver, confort acoustique et sécurité incendie
- Pas de nuisance à l'intérieur du logement durant les travaux
- Contribue à obtenir une façade à l'aspect neuf et uniforme. Valorisation du logement sur le long terme



## Rockbay

Panneau rigide mono densité non revêtu pour l'isolation des contours de fenêtres des façades.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,038 (ép. 20 mm) 0,036 (ép. 30 à 40 mm)
Dimensions (LxL en mm)	1200x600
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	de 120 à 155
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10)Y30
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	TR10
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

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

### Diplômes

ACERMI  
19/015/1363

KEYMARK  
008-SDG5-1363

DoP  
CPR-DoP-FR-107



➤ Pour plus d'informations, se référer au Guide des solutions d'isolation en laine de roche pour les façades : <https://rockwool.link/guide-facade>

### Références et conditionnements

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 (44 palettes)	Code EAN
309921	800 x 625 x 130	3,70	2	1	8	16	8	496,00	4 00344 6537662
316111	800 x 625 x 140	4,00	2	1	8	16	8	496,00	4 00344 6541195
316122	800 x 625 x 160	4,55	2	1	8	16	8	496,00	4 00344 6541218
316123	800 x 625 x 180	5,10	2	1	6	12	6	372,00	4 00344 6541201

Camion tautliner : 72 palettes

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

### Références et conditionnements

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 (44 palettes)	Code EAN
276556	1200 x 600 x 20	0,50	8	5,76	112	14	80,64	3 548,16	3 53731 0102980
276557	1200 x 600 x 30	0,80	6	4,32	72	12	51,84	2 280,96	3 53731 1026322
276558	1200 x 600 x 40	1,10	4	2,88	56	14	40,32	1 774,08	3 53731 1026339

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rockvet

Panneau double densité non revêtu, utilisé pour l'isolation par l'extérieur sous vêtements ou vêtements. Face surdensifiée repérée par un marquage.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Potentiel calorifique (MJ/m <sup>2</sup> /cm)	0*
Longueur (mm)	1200
Largeur (mm)	600
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	95
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	150
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10Y)20
Charge Ponctuelle	PL(5)300
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	TR7,5
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

### Les avantages pour l'installateur

- Simplicité de pose : directement sur le mur sans patte équerre, avec ou sans ossature intermédiaire. Le parement peut être appliqué directement sur le support avec ou sans lame d'air
- Rapidité de pose : 15 % plus rapide qu'une pose de panneaux sous bardage ventilé
- Facilité de pose : marquage de la face surdensifiée extérieure

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Visé dans les avis techniques de vêtement
- Chantier rapide, pas de travaux à l'intérieur. Aucune perte d'espace habitable
- Contribue au confort acoustique et thermique été comme hiver à l'intérieur de l'habitation
- Large choix de parements compatibles
- Sécurité incendie : la meilleure performance au feu du marché. La laine de roche est incombustible

\*De son Euroclasse A1, le produit Rockvet 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 Rockvet 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	KEYMARK	DoP
19/015/1361	008-SDG5-1361	CPR-DoP-FR-108

Performances acoustiques						
			Rw(C;Ctr)	R <sub>a</sub>	R <sub>ar</sub>	
Rockvet	100 mm	Voile béton 160 mm + Rockvet 100mm + Carea Aquila Dune	70 (-4; -9)	66	61	
Rockvet	100 mm	Mur en parpaings 200 mm + Rockvet 100 mm + Carea Aquila Dune	69 (-3; -8)	66	61	
Rockvet	100 mm	Mur en briques BGV'Thermo + Rockvet 100 mm + Carea Aquila Dune	63 (-2; -8)	61	55	

➤ Pour plus d'informations, se référer au Guide des solutions d'isolation en laine de roche pour les façades : <https://rockwool.link/guide-facade>

### RECOMMANDATIONS

Les panneaux Rockvet doivent impérativement être posés face surdensifiée vers l'extérieur pour résister au poinçonnement de la cheville.

Il convient de se reporter aux dispositions de l'Avis Technique du procédé de vêtement, le cas échéant.

Références et conditionnements									
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 (19 palettes)	Code EAN
286191	1200 x 600 x 50	1,40	6	4,32	14	84	60,48	1 330,56	3 53731 1029408
278280	1200 x 600 x 80	2,25	4	2,88	12	48	34,56	760,32	3 53731 1027510
278284	1200 x 600 x 100	2,80	3	2,16	14	42	30,24	665,28	3 53731 1027527
278286	1200 x 600 x 120	3,35	2	1,44	18	36	25,92	570,24	3 53731 1027534
278288	1200 x 600 x 131	3,70	2	1,44	16	32	23,04	506,88	3 53731 1027541
282471	1200 x 600 x 140	3,95	2	1,44	14	28	20,16	443,52	3 53731 1028326
278290	1200 x 600 x 150	4,20	2	1,44	14	28	20,16	443,52	3 53731 1027558
280468	1200 x 600 x 160	4,50	2	1,44	12	24	17,28	380,16	3 53731 1028005
289222	1200 x 600 x 180	5,05	2	1,44	12	24	17,28	380,16	3 53731 1030145
282470	1200 x 600 x 200	5,60	2	1,44	10	20	14,40	316,80	3 53731 1028319
357187	1200 x 600 x 260	7,30	1	11,52	16	16	11,52	253,44*	3 53731 1046115

\*22 palettes  
Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rockfaçade Premium

Panneau de laine de roche mono-densité non revêtu, utilisé pour l'isolation par l'extérieur sous bardage rapporté avec lame d'air ventilée.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,032
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	65
Potentiel calorifique (MJ/m <sup>2</sup> /cm)	0*
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	600
Tolérance épaisseur	T4
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Diplômes		
ACERMI	KEYMARK	DoP
18/015/1327	008-SDG5-1327	CPR-DoP-FR-098

➤ Pour plus d'informations, se référer au Guide des solutions d'isolation en laine de roche pour les façades : <https://rockwool.link/guide-facade>



Références et conditionnements									
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 (19 palettes)	Code EAN
346879	1350 x 600 x 80	2,50	5	3,24	12	60	48,60	923,40	3 53731 1043787
346880	1350 x 600 x 100	3,10	3	2,43	16	48	38,88	738,72	3 53731 1026360
346881	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	36	29,16	554,04	3 53731 1026377
346875	1350 x 600 x 140	4,35	4	2,43	8	32	25,92	492,48	3 53731 1043763
356954	1350 x 600 x 145	4,50	4	3,24	8	32	25,92	492,48	3 53731 1046030
270601	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	32	25,92	570,24*	3 53731 1024953
346892	1350 x 600 x 180	5,60	3	2,43	8	24	19,44	369,36	3 53731 1031166
346883	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	24	19,44	369,36	3 53731 1027626

\*22 palettes  
Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rockfaçade

Panneau mono densité non revêtu, utilisé pour l'isolation par l'extérieur sous bardage rapporté avec lame d'air ventilée.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Dimensions (LxL en mm)	1350 x 600
Masse volumique nominale (kg/m³)	35 à 39
Potentiel calorifique (MJ/m²/cm)	0*
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

\* Disposant de l'Euroclasse A1, Rockfaçade est à dissocier du terme « Matériau Combustible » comme défini par le règlement de sécurité contre l'incendie applicable à la façade. À 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.

### Les avantages pour l'installateur

- Produit léger facile à mettre en œuvre et à manipuler
- Ne se déforme pas, conserve ses propriétés pendant des décennies
- Rapidité de pose. Gain de temps sur chantier
- Pas plus de 2 fixations / panneau : gain économique et temps de pose réduit

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Peut être posé sans bavette de recouvrement de lame d'air avec ossature métallique et parement de types A1 ou A2 : moins d'épaisseur, coût plus faible, plus esthétique
- En neuf ou en rénovation, isoler en laine de roche sous bardage apportera durabilité, efficacité énergétique et faible coût d'entretien
- Le plus large choix de parements pour un aspect esthétique de la façade totalement personnalisé
- Résiste à l'eau : la façade reste saine et la structure est protégée sur le long terme
- Protection incendie : la laine de roche est incombustible

### Diplômes

ACERMI 02/015/027	KEYMARK 008-SDG5-027	DoP CPR-DoP-FR-019
----------------------	-------------------------	-----------------------

➤ Pour plus d'informations, se référer au Guide des solutions d'isolation en laine de roche pour les façades : <https://rockwool.link/guide-façade>

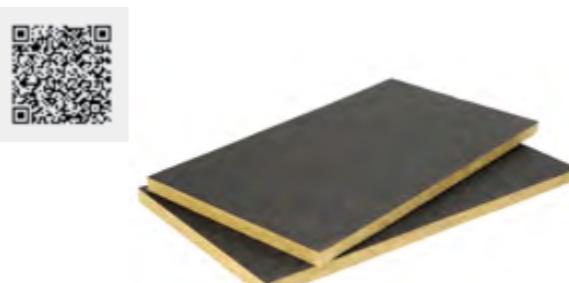


### Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (20 palettes)	Code EAN
105332	1350 x 600 x 40	1,10	16	12,96	12	192	155,52	3 110,40	3 53731 0094339
129799	1350 x 600 x 50	1,40	12	9,72	12	144	116,64	2 332,80	3 53731 0100382
133152	1350 x 600 x 60	1,70	10	8,10	12	120	97,20	1 944,00	3 53731 0101631
100516	1350 x 600 x 70	2,00	8	6,48	12	96	77,76	1 555,20	3 53731 0086020
100517	1350 x 600 x 80	2,25	8	6,48	12	96	77,76	1 555,20	3 53731 0086037
100538	1350 x 600 x 100	2,85	6	4,86	12	72	58,32	1 166,40	3 53731 0086051
100541	1350 x 600 x 120	3,40	5	4,05	12	60	48,60	972,00	3 53731 0086068
102713	1350 x 600 x 130	3,70	5	4,05	12	60	48,60	972,00	3 53731 0093608
234513	1350 x 600 x 140	4,00	5	4,05	12	60	48,60	972,00	3 53731 1011496
100545	1350 x 600 x 150	4,25	4	3,24	12	48	38,88	777,60	3 53731 0086082
200985	1350 x 600 x 155	4,40	4	3,24	12	48	38,88	777,60	3 53731 1002531
100547	1350 x 600 x 160	4,55	4	3,24	12	48	38,88	777,60	3 53731 0086099
234514	1350 x 600 x 180	5,10	4	3,24	12	48	38,88	777,60	3 53731 1011502
100555	1350 x 600 x 200	5,70	3	2,43	12	36	29,16	583,20	3 53731 0086136
242702	1350 x 600 x 220	6,25	3	2,43	12	36	29,16	583,20	3 53731 1017443
259387	1350 x 600 x 240	6,85	2	1,62	12	24	19,44	388,80	3 53731 1022737
200985	1350 x 600 x 155	4,40	4	3,24	12	48	38,88	777,60	3 53731 1002531

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur. Épaisseur jusqu'à 250 mm (R = 7,10), nous consulter.



## Rockglace

Panneau mono densité revêtu d'un voile de verre noir, utilisé pour l'isolation par l'extérieur sous bardage rapporté avec lame d'air ventilée.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Dimensions (LxL en mm)	1350 x 600
Masse volumique nominale (kg/m³)	39
Potentiel calorifique (MJ/m²/cm)	0*
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

\* De par son Euroclasse A1, le produit Rockglace est à dissocier du terme «Matériau Combustible» comme défini par le règlement de sécurité contre l'incendie applicable à la façade. À ce titre, le produit Rockglace 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.

### Les avantages pour l'installateur

- Permet de faire des bardages à claire voie sans voir l'isolant derrière
- Produit léger facile à mettre en œuvre et à manipuler
- Ne se déforme pas, conserve ses propriétés pendant des décennies
- Rapidité de pose. Gain de temps sur chantier

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- En neuf ou en rénovation, isoler en laine de roche sous bardage apportera durabilité, efficacité énergétique et faible coût d'entretien
- Le plus large choix de parements pour un aspect esthétique de la façade totalement personnalisé
- Résiste à l'eau : la façade reste saine et la structure est protégée sur le long terme
- Protection incendie : la laine de roche est incombustible

### Diplômes

ACERMI 02/015/029	KEYMARK 008-SDG5-029	DoP CPR-DoP-FR-019
----------------------	-------------------------	-----------------------

### Performances acoustiques

Rockglace	55 mm	Rw(C;Ctr) R <sub>s</sub> R <sub>st</sub>
		Alpha w = 0,95

➤ Pour plus d'informations, se référer au Guide des solutions d'isolation en laine de roche pour les façades : <https://rockwool.link/guide-façade>



### Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (19 palettes)	Code EAN
346841	1350 x 600 x 80	2,25	7	5,67	8	56	45,36	861,84	3 53731 0072825
346842	1350 x 600 x 100	2,85	6	4,86	8	48	38,88	738,72	3 53731 0072832
346844	1350 x 600 x 180	5,10	3	2,43	8	24	19,44	369,36	3 53731 0072870

Classe de produit : B - quantité minimale : 19 palettes

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



Rockbardage lèvre droite

**Les avantages pour l'installateur**

- Excellente tenue du produit (50 kg/m<sup>3</sup>)
- Excellent comportement à l'eau : imputrescible, non hydrophile
- Adapté à toutes les géométries de plateaux
- Productivité de chantier accrue et facilité de pose
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

**Les bénéfices pour le maître d'ouvrage**

- Performances thermiques et acoustiques
- Sécurité incendie optimale
- Isolant issu de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte), recyclable à l'infini

## Rockbardage nu

Panneau isolant nu en laine de roche usiné pour s'intégrer aux géométries spécifiques des plateaux de bardage. Existe en 2 versions, lèvre droite ou lèvre caisson avec une entretoise de 40 mm.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1 (incombustible)
Conductivité thermique (W/m.K)	0,033*
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	400 - 450 - 500 - 600
Épaisseurs (mm)	110-130-190 <sup>(2)</sup>
Entretoises (mm)	40
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	50
Semi-rigidité	Critère certifié pour toutes les épaisseurs
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

(1) La longueur 1200 mm est uniquement disponible pour les panneaux revêtus.  
NOTE : pour respecter les dispositions des recommandations professionnelles RAGE sur les bardages acier de juillet 2014, les tolérances dimensionnelles des différents éléments sont à prendre en compte dans la définition des chaînes de côtes de l'épaisseur du double peau.  
Sur demande, nous pouvons vous apporter notre assistance technique sur ce point.  
(2) Épaisseurs disponibles uniquement pour les plateaux à lèvres droite, de largeur 600 mm.  
Données en vigueur disponibles sur les sites [www.acermi.com](http://www.acermi.com) et [www.rockwool.fr](http://www.rockwool.fr).

\* Pour les produits revêtus, consultez-nous pour vérifier les dimensions disponibles.

**Diplômes****ACERMI**

04/015/305 (nu)  
08/015/477 (revêtu)

**KEYMARK**

008-SDG5-305 (nu)

**DoP**

CPR-DoP-FR-043

**DTA**

2.2/14-1625\_V3

**Référence et conditionnement**

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
314138	1350 x 400 x 110*	3,30	38,88	-	3 53731 1036949
314241	1350 x 400 x 130*	3,90	29,16	-	3 53731 1037021
314127	1350 x 500 x 130*	3,90	30,38	-	3 53731 1036901
314164	1350 x 600 x 190*	5,75	19,44	-	3 53731 1036987
314064	1350 x 400 x 110**	3,30	38,88	-	3 53731 1036840
314056	1350 x 450 x 110**	3,30	43,74	-	3 53731 1036833
314174	1350 x 400 x 130**	3,90	29,16	-	3 53731 1036994
314180	1350 x 500 x 130**	3,90	30,38	-	3 53731 1037007

\* Lèvre droite \*\* Lèvre caisson  
Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.



Rockbardage Energy lèvre caisson

**Les avantages pour l'installateur**

- Excellente tenue du produit (50 kg/m<sup>3</sup>)
- Excellent comportement à l'eau : imputrescible, non hydrophile
- Adapté à toutes les géométries de plateaux
- Productivité de chantier accrue et facilité de pose
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

**Les bénéfices pour le maître d'ouvrage**

- Performances thermiques et acoustiques
- Sécurité incendie optimale
- Isolant issu de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte), recyclable à l'infini

## Rockbardage nu Energy

Panneau isolant nu en laine de roche usiné pour s'intégrer aux géométries spécifiques des plateaux de bardage. Existe en 2 versions, lèvre droite ou lèvre caisson avec une entretoise de 60 mm.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1 (incombustible)
Conductivité thermique (W/m.K)	0,033*
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	400 - 450 - 500 - 600
Épaisseurs (mm)	130 - 150 - 160 <sup>(2)</sup> - 210 <sup>(2)</sup>
Entretoises (mm)	60
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	50
Semi-rigidité	Critère certifié pour toutes les épaisseurs
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

NOTE : pour respecter les dispositions des recommandations professionnelles RAGE sur les bardages acier de juillet 2014, les tolérances dimensionnelles des différents éléments sont à prendre en compte dans la définition des chaînes de côtes de l'épaisseur du double peau.  
Sur demande, nous pouvons vous apporter notre assistance technique sur ce point.  
(2) Épaisseurs disponibles uniquement pour les plateaux à lèvres droite, de largeur 600 mm.  
Données en vigueur disponibles sur les sites [www.acermi.com](http://www.acermi.com) et [www.rockwool.fr](http://www.rockwool.fr).

**Diplômes****ACERMI**

09/015/547

**KEYMARK**

008-SDG5-547

**DoP**

CPR-DoP-FR-043

**DTA**

2.2/14-1625\_V3

**Référence et conditionnement**

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Qté mini	Code EAN
314078	1350 x 400 x 150*	4,50	29,16	-	3 53731 1036888
314071	1350 x 500 x 150*	4,50	30,38	-	3 53731 1036857
314133	1350 x 600 x 160*	4,80	25,92	-	3 53731 1036925
314148	1350 x 600 x 210*	6,35	19,44	-	3 53731 1036963
314202	1350 x 450 x 130**	3,90	21,87	-	3 53731 1037014
314385	1350 x 500 x 150**	4,50	24,30	-	3 53731 1037069

\* Lèvre droite \*\* Lèvre caisson  
Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.



#### Les avantages pour l'installateur

- Excellente tenue du produit (50 kg/m<sup>3</sup>)
- Excellent comportement à l'eau : imputrescible, non hydrophile
- Adapté à toutes les géométries de plateaux
- Productivité de chantier accrue et facilité de pose
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

#### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Performances thermiques et acoustiques
- Sécurité incendie optimale
- Isolant issu de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte), recyclable à l'infini

#### Diplômes

<b>ACERMI</b> 17/015/1239	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-1239
<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-043	<b>DTA</b> 2.2/14-1625_V3



#### Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Qté mini	Code EAN
133928	50000 x 1200 x 3	240,00	-	3 53731 0101983
179209	50000 x 400 x 3	240,00	-	3 53731 0108296
179210	50000 x 450 x 3	180,00	-	3 53731 0108302
179211	50000 x 500 x 3	200,00	-	3 53731 0108319
179212	50000 x 600 x 3	240,00	-	3 53731 0108326

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

## Rockbardage nu Evolution

Panneau isolant en laine de roche usiné pour s'intégrer aux géométries spécifiques des plateaux de bardage. Existe en 2 versions, lèvre droite ou lèvre caisson avec une entretoise de 80 mm.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1 (incombustible)
Conductivité thermique (W/m.K)	0,033*
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	400 - 450 - 500 - 600
Épaisseurs (mm)	150 - 170 - 180 <sup>2)</sup> - 230 <sup>2)</sup>
Entretoises (mm)	80
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	50
Semi-rigidité	Critère certifié pour toutes les épaisseurs
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Référence et conditionnement					
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Qté mini	Code EAN
314130	1350 x 400 x 170*	5,15	25,92	-	3 53731 1036956
314126	1350 x 500 x 170*	5,15	27,00	-	3 53731 1036895
314277	1350 x 600 x 180*	5,45	19,44	-	3 53731 1037045
314280	1350 x 600 x 230*	6,95	19,44	-	3 53731 1037052
314130	1350 x 450 x 150**	4,50	32,81	-	3 53731 1036918
314150	1350 x 500 x 170**	5,15	27,00	-	3 53731 1036970

\* Lèvre droite \*\* Lèvre caisson  
Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

## Rocksourdine

Rouleau de voile de verre de 235 g/m<sup>2</sup> noir tissé revêtu d'un pare-vapeur aluminium de 40 microns.

#### DIPLOME

**Réaction au feu :**  
Euroclasse A2-s1,d0 (PV CSTB n° RA21-0281)

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Domaines d'emploi		Dimensions
		Toiture-terrasse ou bardage double peau	Bardage double peau	
133928	50000 x 1200 x 3	240,00	-	L: 50 000 x l: 1200 mm
179209	50000 x 400 x 3	240,00	-	L: 50 000 x l: 400 mm
179210	50000 x 450 x 3	180,00	-	L: 50 000 x l: 450 mm
179211	50000 x 500 x 3	200,00	-	L: 50 000 x l: 500 mm
179212	50000 x 600 x 3	240,00	-	L: 50 000 x l: 600 mm

Poids pour un rouleau de 50 000 x 1200 mm = 25 kg



## Rockbardage Reno

Panneau isolant nu en laine de roche usiné pour être inséré entre les Z Thermiques®.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1 (incombustible)
Conductivité thermique (W/m.K)	0,034
Dimensions (mm)	1250 x 600
Entretoises (mm)	40 - 60
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	50
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1

Diplômes				
ACERMI 15/015/1057	KEYMARK 008-SDG5-1057	DoP CPR-DoP-FR-117	Référence et conditionnement	
Rockbardage Reno est destiné à la rénovation de bardage métallique et fait partie du système « Rockzed Bardage » sous Avis Technique 2.2/19-1799_V1.				
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Qté mini
208486	1250 x 600 x 110	3,20	36,00	-
208488	1250 x 600 x 130	3,80	27,00	-
			3 53731 1004757	3 53731 1004764

## Z Thermique®

Profilé Z muni d'une zone de rupture thermique et de renforts mécaniques.

Matériau et revêtement standard				
Acier S250 GD	Ép. (mm)	Masse (kg/ml)	Hauteur (mm)	Longueur standard (mm)
Galva	1,5	1,56	70	3 600
Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.				
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Qté mini
216179	3600 x 1200 x 220	198,00	-	3 53731 1006515



#### Les avantages produit

- Apport jusqu'à 23 % de performance énergétique en plus qu'une ossature métallique traditionnelle
- Pré-percé pour faciliter la fixation
- Bonne productivité de chantier grâce à sa longueur (3,60 m)

# Sols, planchers & plafonds



## Isoler les sols & planchers

- ▶ Isoler les sols sous chape maçonnée ou flottante p.116

## Isoler les plafonds

- ▶ Isoler les planchers CLT p.120
- ▶ Isoler en sous-face de dalle béton (fond de coffrage) p.121
- ▶ Isoler en sous-face de dalle béton (fixations mécaniques) p.126

## ISOLER LES SOLS & LES PLANCHERS

### ■ Reconnaissance du support et choix des produits

Sachant que 10 % des déperditions d'énergie passent par les sols, il est important de bien les isoler.

Quel que soit le projet, neuf ou rénovation, il convient de vérifier les données suivantes concernant le sol afin de faire le bon choix d'isolant :

- > Mode de pose du plancher béton (coulé en place ou en usine) ;
- > Type de plancher existant (béton plein, hourdis, brique, bois, etc.) ;
- > Résistance du plancher existant ;
- > Performance acoustique selon type de locaux ;
- > Performance thermique visée ;
- > Contrainte esthétique.

Les classes de compression de nos isolants ne permettent pas d'accueillir un plancher bois directement posé sur l'isolant.

Les isolants ROCKWOOL ne peuvent être considérés comme :

- Des sous-couches de désolidarisation ou sous-couches acoustiques au sens des DTU 51-1, 51-3 et 51-11 ;
- Des ouvrages d'interposition au sens du DTU 51-2.

### ■ Aide au choix de la technique d'isolation

Sous chape flottante, vous pouvez placer des panneaux isolants qui constitueront une sous-couche isolante entre le support (maçonné ou bois) et la chape.

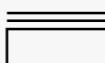
Un système de chauffage par le sol peut être intégré dans la chape flottante.

Cette technique est appropriée pour une isolation acoustique entre deux locaux.

Pour isoler sous plancher bois, il est possible de poser les panneaux isolants entre des lambourdes qui sont fixées sur le sol support.

Cette technique est appropriée pour la réalisation de doublage intérieur avant la pose d'un parquet massif ou pour éviter les opérations de ravalement sous chape.

Cette solution vaut également pour les planchers intermédiaires en sous face d'un plancher bois existant. On vient poser l'isolant entre solive et réaliser un habillage du plafond.



Les techniques d'isolation sur la dalle consistent à la pose d'une surface continue et en lit unique d'une sous-couche isolante en laine minérale destinée à recevoir une chape flottante intégrant ou non un système de chauffage par le sol.

Cette technique est très appropriée pour l'isolation acoustique des dalles entre logements, entre bureaux, etc.

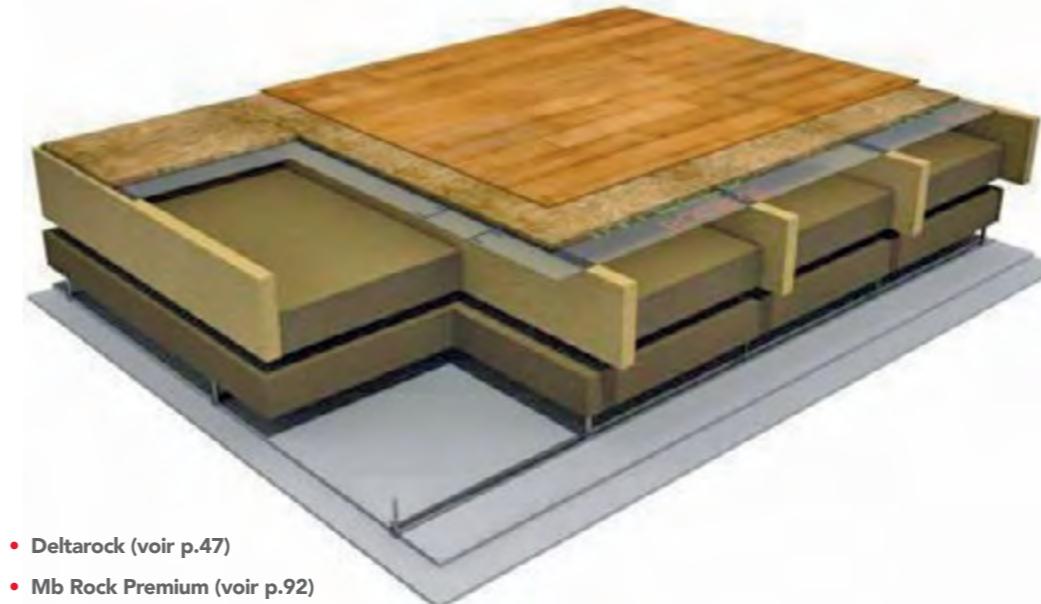


## SOLS SOUS CHAPE MAÇONNÉE OU FLOTTANTE



- Rocksol Expert
- Rocksol Premium

## PLANCHERS BOIS (EN SOUS FACE)



- Deltarock (voir p.47)
- Mb Rock Premium (voir p.92)
- Mb Rock (voir p.93)



## Rocksol Expert

Panneau rigide mono densité non revêtu utilisé pour l'isolation thermique et acoustique des chapes flottantes.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,038
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	135 à 150
Dimensions (LxL en mm)	1200 x 600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Spécifications pour applications sol	SC2 a4 A Ch (20 mm) SC2 a3 A Ch (de 30 à 80 mm)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

### Diplômes

ACERMI 07/015/449 KEYMARK 008-SDG5-449 DoP CPR-DoP-FR-012

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

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

Performances thermiques						
Épaisseur (mm)	20	30	40	50	60	80
Résistance thermique R (m <sup>2</sup> .K/W)	0,50	0,75	1,05	1,30	1,55	2,10

Pour tous types de locaux de charge d'exploitation < 500kg/m<sup>2</sup>

### PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Essai sous chape flottante (DTU 26.2).

Répond aux exigences de la réglementation acoustique en vigueur

	Dalle ép. 140 mm	Rw (C;Ctr) en dB		ΔLw en dB
		R <sup>A</sup>	R <sup>A,tr</sup>	
		50 (-1 ; -5)	45	
		49	45	
	Dalle ép. 140 mm Rocksol Expert ép. 40 mm et chape flottante 40 mm	60 (-2 ; -8)		21
		58	52	
		n° 05-CTBA/IBC/PHY/2162/10		
	Dalle ép. 140 mm Rocksol Expert ép. 80 mm et chape flottante 40 mm	63 (-4 ; -11)		25
		59	52	
		n° AC07-26007901/1		
	Dalle ép. 140 mm Rocksol Expert ép. 40 mm et chape flottante 60 mm	67 (-3 ; -10)		23
		64	57	
		n° AC07-26007901/2		

Références et conditionnements									
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 (44 palettes)	Code EAN
286130	1200 x 600 x 20	0,50	8	5,76	14	112	80,64	3 548,16	3 53731 1029255
64438	1200 x 600 x 30	0,75	6	4,32	14	84	60,48	2 661,12	3 53731 0037480
63643	1200 x 600 x 40	1,05	5	3,60	12	60	43,20	1 900,80	3 53731 0037459
62576	1200 x 600 x 50	1,30	4	2,88	12	48	34,56	1 520,64	3 53731 0037541
100252	1200 x 600 x 60	1,55	4	2,88	10	40	28,80	1 267,20	3 53731 0085535
62579	1200 x 600 x 80	2,10	3	2,16	10	30	21,60	950,40	3 53731 0037374

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rocksol Premium

Panneau rigide mono densité revêtu d'un pare-vapeur aluminium renforcé.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,038
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	135
Dimensions (LxL en mm)	1200 x 600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Spécifications pour applications sol	SC2 a3 A Ch
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Étiquetage sanitaire	A

\*Performance non déterminée

Diplômes		
ACERMI	KEYMARK	DoP
09/015/583	008-SDG5-583	CPR-DoP-FR-011

Pour tous types de locaux de charge d'exploitation < 500kg/m<sup>2</sup>  
Convient pour les planchers chauffant

# ISOLER LES PLAFONDS

## ■ Reconnaissance du support et choix des produits

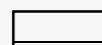
Quel que soit le projet, neuf ou rénovation, il convient de vérifier les données suivantes, concernant le plancher, afin de faire le bon choix d'isolant :

- > Mode de pose du plancher béton (coulé en place ou en usine) ;
- > Type de plancher existant (béton plein, hourdis, brique, bois, etc.) ;
- > Résistance du plancher existant ;
- > Résistance au feu recherchée selon règlement incendie ;
- > Performance acoustique selon type de locaux ;
- > Performance thermique visée ;
- > Contrainte esthétique.

## ■ Aide au choix de la technique d'isolation

		FEU	THERMIQUE	ACOUSTIQUE
Fond de coffrage	Dalle coulée en place	★★★★★ Jusqu'à 4h	★★★	★★★★ 58 dB
Rapporté sous dalle	Pré-dalle + plancher collaborant	Consulter le fabricant de pré-dalle		
	Dalle existante	★★★★★ Jusqu'à 4h	★★★★★ $R = 8,70 \text{ m}^2.\text{K/W}$	★★★★ 59 dB

## ■ Cas n°1



Les techniques d'isolation sous dalle ont lieu soit à la construction par coulage de la dalle sur un isolant rigide spécifique (il s'agit de la méthode de pose en fond de coffrage), soit après le coulage de la dalle par chevillage d'un isolant rigide sous la dalle (il s'agit alors de la méthode de pose rapportée sous dalle).

La technique de fond de coffrage permet d'obtenir un rendu en sous face sans fixations apparentes, ainsi que des performances de résistances au feu accrues (coupe-feu 4 h). La technique de rapporté sous dalle permet d'isoler des dalles bétons existantes jusqu'à 300 mm d'épaisseur pour les exigences thermiques, acoustiques et incendie les plus strictes. Ces techniques sont très appropriées pour l'isolation thermique sur locaux non chauffés (vide sanitaire, parking, cave, local technique, etc.) ou sur l'extérieur.

Elles représentent aussi les techniques de sécurité incendie les plus performantes entre commerces et logements ou en établissements recevant du public en s'alliant avec les performances acoustiques et thermiques intrinsèques à la laine de roche.

## ■ Cas n°2



Les techniques d'isolation sous plancher bois posé sur support maçonnerie ou bois consiste à la pose d'une couche d'isolant entre des lambourdes fixées sur le sol support. Cette technique est appropriée pour la réalisation de plancher de doublage intérieur avant la pose d'un parquet massif ou pour éviter les opérations de ravalement sous chape.

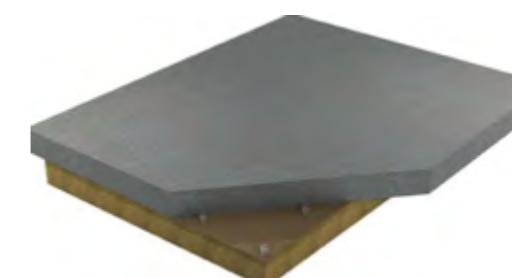


## PLANCHER CLT



• Rockfeu CLT

## SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FOND DE COFRAGE)

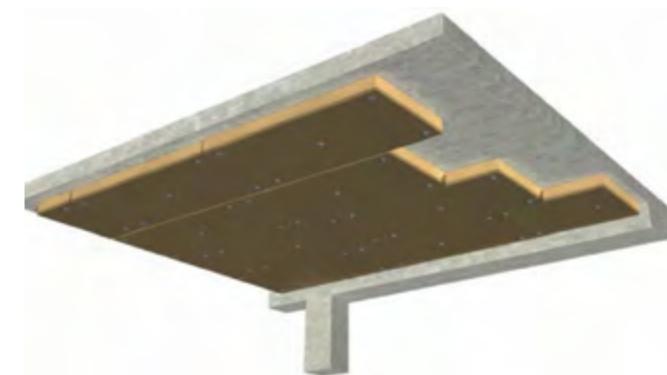


- Rockfeu Coffrage
- Rockfeu System
- Rockfeu System dB



- Rockfeu Wood A2 FdC
- Rockfeu Wood B FdC

## SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FIXATIONS MÉCANIQUES)



- Rockfeu REI 120 RsD
- Rockfeu REI 120 Black RsD
- Rockfeu Therm RsD
- Rockfeu Wood A2 RsD
- Rockfeu Wood B RsD



## Rockfeu CLT

Panneau mono densité



### Les avantages pour l'installateur

- Alternative aux techniques humides en construction bois
- Protection incendie du plancher CLT : température maintenue <250°C pendant 1h
- Simplicité et rapidité de pose : se fixe sous le plancher sans BA18
- Panneau de petites dimensions qui réduit la pénibilité et facilite la pose

### Les bénéfices pour le particulier

- La laine de roche est incombustible. Le panneau apporte une protection au feu d'1h sous plancher
- Contribue au confort acoustique
- Performances constantes pendant toute la durée de vie du bâtiment

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,038
Longueur (mm)	1200
Largeur (mm)	600
Masse volumique nominale (kg/m³)	120
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70/90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

Diplômes		
ACERMI 24/015/1733	KEYMARK 008-SDG-1733	DoP CPR-DoP-FR-128

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

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

Références et conditionnements										
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (19 palettes)	Classe de produit	Code EAN
357190	1200 x 600 x 100	2,60	1	0,72	24	24	17,28	760,32	A	3 53731 1046122

Concernant les classes de produit, se référer au document Qualité de service en vigueur



## Rockfeu Wood FdC

Panneau composé d'une laine de roche double densité et d'un parement en laine de bois de 15 mm d'épaisseur.



### Les avantages pour l'installateur

- La solution idéale en construction neuve. Produit livré avec 8 fixations intégrées aux panneaux
- Grande stabilité dimensionnelle notamment lors de la coulée. Résiste aux chocs
- Bords chanfreinés pour une finition parfaite, les panneaux peuvent être peints
- Large gamme d'épaisseurs : jusqu'à 250 mm (R=7)
- Rendu esthétique en sous face de plancher

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Absorption acoustique qui contribue au confort du local ou du 1er étage d'habitation
- Hautes performances thermiques grâce au λ35
- La laine de roche est incombustible et participe à la sécurité incendie du bâtiment (REI 120)

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A2 : A2-s1,d0 B : B-s1,d0
Dimensions (LxL en mm)	2 000 x 600
Tolérance épaisseur	T1
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Finition	Ciment blanc
Épaisseur laine de bois	15 mm
Bords	Chanfreinés 4 côtés
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
Rockfeu Wood A2 FdC <b>ACERMI</b> 18/015/1347	<b>KEYMARK</b> 008-SDG-1347	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-104
Rockfeu Wood B FdC <b>ACERMI</b> 18/015/1349	<b>KEYMARK</b> 008-SDG-1349	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-105



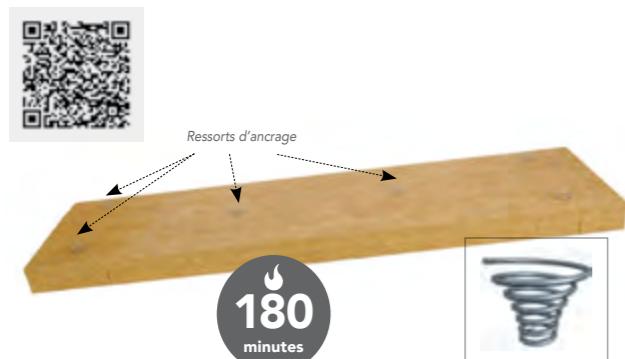
▶ Pour en savoir plus sur la pose de Rockfeu Wood FdC : <https://rockwool.link/rockfeuwood-fdc-video>

Références et conditionnement							
Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (26 palettes)	Code EAN
<b>Rockfeu Wood A2 FdC</b>							

302838	2000 x 600	65 + 15	2,00	32	38,40	998,40	3 53731 1032750
302836	2000 x 600	85 + 15	2,60	24	28,80	748,80	3 53731 1032736
302833	2000 x 600	100 + 15	3,05	22	26,40	686,40	3 53731 1032705
302831	2000 x 600	110 + 15	3,30	20	24,00	624,00	3 53731 1032682
302829	2000 x 600	120 + 15	3,60	18	21,60	561,60	3 53731 1032668
302824	2000 x 600	135 + 15	4,05	16	19,20	499,20	3 53731 1032613
302822	2000 x 600	145 + 15	4,35	16	19,20	499,20	3 53731 1032590
336260	2000 x 600	160 + 15	4,80	14	16,80	436,80	3 53731 1041844
302821	2000 x 600	180 + 15	5,35	12	14,40	374,40	3 53731 1032583
336250	2000 x 600	185 + 15	5,50	12	14,40	374,40	3 53731 1041820
336249	2000 x 600	210 + 15	6,25	10	12,00	312,00	3 53731 1041806
336246	2000 x 600	235 + 15	6,95	10	12,00	312,00	3 53731 1041790

302817	2000 x 600	65 + 15	2,10	32	38,40	998,40	3 53731 1032545
302814	2000 x 600	85 + 15	2,65	24	28,80	748,80	3 53731 1032514
302813	2000 x 600	100 + 15	3,10	22	26,40	686,40	3 53731 1032507
302811	2000 x 600	110 + 15	3,40	20	24,00	624,00	3 53731 1032491
302810	2000 x 600	120 + 15	3,70	18	21,60	561,60	3 53731 1032484
302809	2000 x 600	135 + 15	4,10	16	19,20	499,20	3 53731 1032477
302806	2000 x 600	145 + 15	4,40	16	19,20	499,20	3 53731 1032460
336244	2000 x 600	160 + 15	4,85	14	16,80	436,80	3 53731 1041776
302805	2000 x 600	180 + 15	5,40	12	14,40	374,40	3 53731 1032453
336232	2000 x 600	185 + 15	5,55	12	14,40	374,40	3 53731 1041721
336247	2000 x 600	210 + 15	6,30	10	12,00	312,00	3 53731 1041813
336252	2000 x 600	235 + 15	7,00	10	12,00	312,00	3 53731 1041837

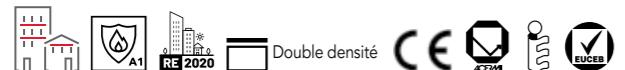
Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rockfeu System

Panneau en laine de roche, rigide, double densité, non revêtu et équipé de 6 fixations intégrées, utilisé pour l'isolation des dalles coulées en place sur isolant.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Dimensions (LxL en mm)	2400x600
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m³)	95
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m³)	150
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10Y)20
Traction perpendiculaire	TR7,5
Charge Ponctuelle	PL(5)300
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A



### Les avantages pour l'installateur

- Fixations intégrées au panneau pour une pose plus rapide
- Le format 2400 x 600 mm permet de couvrir une grande surface en un temps record
- Répond aux exigences entre logements et parking

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Coupe feu assuré par l'ensemble laine + dalle. Réduction de l'épaisseur béton : gain financier
- La laine de roche est incombustible. Elle ne contribue pas au développement de l'incendie. Résistance au feu 3 h (REI 180)
- Pas de fixation apparente en sous-face
- Garantie d'épaisseur uniforme, performance thermique constante
- Hauteur sous plafond optimisée par le gain sur l'épaisseur du béton

Diplômes		
ACERMI*	KEYMARK*	DoP*

\* Pour le primaire.

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Résistance au feu

Associé à la dalle béton, Rockfeu System est la solution optimale (limitation du nombre de fixation au m²). Classement européen REI 180 (CSTB n° RS11-116/B).

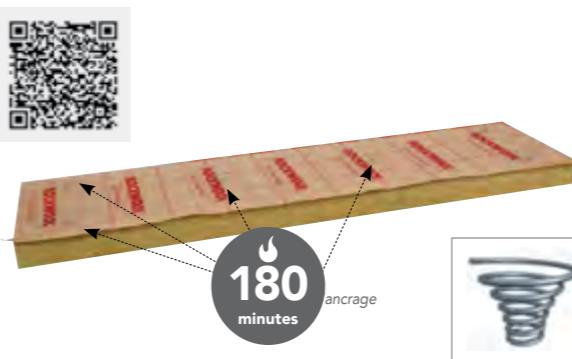
#### Réaction au feu

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

Références et conditionnements							
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Camion tautliner m²/chargement (22 palettes)	Code EAN
63639	2400 x 600 x 100	2,80	24	1,44	34,56	760,32	3 53731 0003317
62852	2400 X 600 X 120	3,35	20	1,44	28,80	633,60	3 53731 0022615
63070	2400 x 600 x 130	3,65	18	1,44	25,92	570,24	3 53731 0003331
67915	2400 x 600 x 140	3,95	18	1,44	25,92	570,24	3 53731 0052681
82783	2400 x 600 x 160	4,50	14	1,44	20,16	443,52	3 53731 0078797
100498	2400 x 600 x 180	5,05	14	1,44	20,16	443,52	3 53731 0085863

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Rockfeu System dB

Panneau en laine de roche, rigide, double densité, revêtu d'un désolidarisant acoustique et équipé de 6 fixations intégrées, utilisé pour l'isolation des dalles coulées en place sur isolant.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse) (sur support dalle béton, isolant exposé au feu)	A2-s1, d0
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m³)	95
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m³)	150
Dimensions (LxL en mm)	2400x600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10Y)20
Traction perpendiculaire	TR7,5
Charge Ponctuelle	PL(5)300
Étiquetage sanitaire	A



### Les avantages pour l'installateur

- Désolidarisant acoustique intégré au panneau
- Fixations intégrées au panneau pour une pose plus rapide
- Le format 2400 x 600 permet de couvrir une grande surface en un temps record

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Affaiblissement acoustique jusqu'à 69 dB
- La propagation du bruit par vibration est limitée par le désolidarisant intégré au panneau
- Le béton ne coule pas entre les panneaux. Pas de pont acoustique

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Résistance au feu

Associé à la dalle béton, Rockfeu System dB est la solution optimale (limitation du nombre de fixation au m²). Classement européen REI 180 (CSTB n° RS11-116/B).

#### Réaction au feu

Rockfeu System dB est classé A2-s1, d0 (face laine de roche).

### PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (mm)	100	120	130	140	160	180
Résistance thermique* R (m².K/W)	2,80	3,35	3,65	3,95	4,50	5,05
Up (W/m².K)	0,31	0,27	0,25	0,23	0,21	0,18

\* Pour le primitif.  
Calcul réalisé avec une dalle de béton de 23 cm.

Références et conditionnements							
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Camion tautliner m²/chargement (22 palettes)	Code EAN
63069	2400 x 600 x 100	2,80	24	1,44	34,56	760,32	3 53731 0003362
62851	2400 X 600 X 120	3,35	20	1,44	28,80	633,60	3 53731 0022622
63641	2400 x 600 x 130	3,65	18	1,44	25,92	570,24	3 53731 0003386
62425	2400 x 600 x 140	3,95	18	1,44	25,92	570,24	3 53731 0053008
90302	2400 x 600 x 160	4,50	14	1,44	20,16	443,52	3 53731 0081995
100498	2400 x 600 x 180	5,05	14	1,44	20,16	443,52	3 53731 0085900

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



240 minutes



## Rockfeu Coffrage

Panneau isolant en laine de roche, rigide, mono densité, non revêtu.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,038
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	120
Dimensions (LxL en mm)	1200 x 600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10Y)30
Charge Ponctuelle	PL(5)200
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

Diplômes		
ACERMI 07/015/455	KEYMARK 008-SDG5-455	DoP CPR-DoP-FR-010

### PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Affaiblissement	Rw (C,Ctr) en dB	
	R <sub>A</sub>	R <sub>A,tr</sub>
Dalle de béton de 160 mm	58 (-1 ; -5)	57 53
Répond à toutes les contraintes réglementaires	63 (-2 ; -8)	61 55
Dalle ép. 160 mm Rockfeu Coffrage ép. 100 mm (interposition d'un polyane entre l'isolant et la dalle béton)	n° 713-950-0094/1	

### Coefficient d'absorption acoustique

Fréquences (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	aw
as	0,50	0,85	0,90	0,90	0,85	0,87	0,90

Essai n° 24545.

Performances thermiques			
Épaisseur (mm)	50	100	120
Résistance thermique R (m <sup>2</sup> .K/W)	1,30	2,60	3,15
Up (W/m <sup>2</sup> .K)	0,56	0,33	0,28

### Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de colis/palette m <sup>2</sup> /chargement (44 palettes)	Code EAN
53768	1200 x 600 x 50	1,30	3	2,16	34,56	3 53731 0038579
84501	1200 x 600 x 60	1,55	3	2,16	30,24	3 53731 0079817
53485	1200 x 600 x 100	2,60	1	0,72	17,28	3 53731 0003188
63634	1200 x 600 x 120	3,15	1	0,72	14,40	3 53731 0003225
212129	1200 x 600 x 140	3,65	1	0,72	12,96	3 53731 1005600

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

# Quand allier protection & esthétique devient réalité



### Les avantages pour l'installateur

- Petites dimensions : réduit la pénibilité sur chantier
- La forte densité facilite la fixation mécanique
- Facile à carotter pour réaliser des réservations
- Utilisable en zones techniques, sous-sol, chaufferies, local PAC, etc.

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- La laine de roche est incombustible. Elle ne contribue pas au développement de l'incendie. Résistance au feu 4h (REI 240)
- Absorption acoustique : jusqu'à 90% de réduction des bruits
- Isolation définitive, durabilité des performances pendant toute la durée de vie du bâtiment

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

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

#### Résistance au feu

Associé à la dalle béton, Rockfeu Coffrage obtient le classement européen REI 240 (CSTB n° RS11-116/A).

## Rockfeu Wood FdC

Solution d'isolation pour fond de coffrage

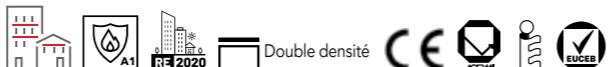
La gamme Rockfeu Wood s'élargit.

Découvrez les nouveaux panneaux double densité Rockfeu Wood FdC.

Destinés à l'isolation en fond de coffrage des parkings, sous-sols et caves, ils sont revêtus d'un parement en laine de bois.



- Excellentes performances thermiques
- Protection contre le feu (2 produits : Rockfeu Wood A2 FdC et Rockfeu Wood B FdC)
- Solution esthétique pour fond de coffrage
- Facile à poser (agrafes intégrées)
- Protection de l'isolation contre les dégradations mécaniques
- Bénéficie des 7 forces de la roche



## Rockfeu REI 120 RsD

Panneau rigide double densité non revêtu.  
Tenue au feu : 120 minutes.



### Les avantages pour l'installateur

- La double densité permet d'avoir un panneau plus léger à poser et une meilleure tenue des fixations (5/panneau)
- Large gamme dimensionnelle pour tous les chantiers exigeants une résistance au feu de 2h
- Les panneaux peuvent être peints
- Pose possible à l'avancement du chantier
- Technique sèche, sans consommation d'eau, impact environnemental limité

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Résistance au feu 2 h (REI 120)
- Lambda élevé qui contribue à un bon confort thermique
- Le meilleur compromis acoustique, thermique, protection feu en sous face de plancher

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

Rockfeu REI RsD est incinérable ; il ne contribue donc pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1).

#### Résistance au feu

Essai réalisé sous dalle béton armé de 140 mm.

Nombre de fixations : 5 chevilles métalliques par panneau 1200 x 600 mm.

Longueur selon épaisseur de l'isolant (consulter les fiches techniques des fabricants).

Chevilles de Type METAL-ISO (LR ETANCO).

Les PV de résistance au feu de ces différents produits ne valident qu'une seule couche d'isolant sur dalle béton pleine et continue.

### PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur (mm)	60	80	100	105	110	120	130
Résistance thermique R (m².K/W)	1,70	2,35	2,90	3,05	3,15	3,45	3,75
Épaisseur (mm)	140	150	160	180	200	250	300
Résistance thermique R (m².K/W)	4,05	4,35	4,65	5,20	5,80	7,25	8,70

## Rockfeu REI 120 RsD Rockfeu REI 120 Black RsD

Panneaux de laine de roche double densité rigides, utilisés pour l'isolation des dalles existantes par chevillage en sous face de celle-ci.



## Rockfeu REI 120 Black RsD

Panneau rigide double densité non revêtu.  
Tenue au feu : 120 minutes.



Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035 / 0,034 (80 mm)
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m³)	60 / 65
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m³)	110
Dimensions (LxL en mm)	1200 x 600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

Diplômes		
ACERMI 07/015/443	KEYMARK 008-SDG5-443	DoP CPR-DoP-FR-007

Références et conditionnements								
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/colis	Nombre de colis/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m³/chargement (44 palettes)	Code EAN
<b>Rockfeu REI 120 RsD</b>								
100513	1200 x 600 x 60	1,70	5	3,60	8	28,80	1 267,20	3 53731 0085993
84668	1200 x 600 x 80	2,35	5	3,60	6	21,60	950,40	3 53731 0079923
63624	1200 x 600 x 100	2,90	4	2,88	6	17,28	760,32	3 53731 0035615
62615	1200 x 600 x 110	3,15	1	0,72	20	14,40	633,60	3 53731 0035646
62614	1200 x 600 x 120	3,45	1	0,72	20	14,40	633,60	3 53731 0035660
236681	1200 x 600 x 130	3,75	1	0,72	18	12,96	570,24	3 53731 1012738
63797	1200 x 600 x 140	4,05	1	0,72	16	11,52	506,88	3 53731 0059970
62612	1200 x 600 x 150	4,35	1	0,72	16	11,52	506,88	3 53731 0035714
99712	1200 x 600 x 160	4,65	1	0,72	16	11,52	506,88	3 53731 0085337
100505	1200 x 600 x 180	5,20	1	0,72	12	8,64	380,16	3 53731 0085948
244051	1200 x 600 x 200	5,80	1	0,72	12	8,64	380,16	3 53731 1017788
<b>Rockfeu REI 120 Black RsD</b>								
286132	1200 x 600 x 60	1,70	5	3,60	40	28,80	1267,20*	3 53731 1029262
286133	1200 x 600 x 80	2,35	5	3,60	30	21,60	950,40**	3 53731 1029279
257013	1200 x 600 x 105	3,05	5	3,16	24	17,28	760,32**	3 53731 1021747
264192	1200 x 600 x 120	3,45	5	0,72	20	14,40	633,60**	3 53731 1023444
286134	1200 x 600 x 140	4,05	5	0,72	16	11,52	506,88**	3 53731 1029286
286135	1200 x 600 x 160	4,65	5	0,72	16	11,52	506,88**	3 53731 1029293

\*44 palettes - \*\*22 palettes - Classe de produit : A - Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

### PERFORMANCES ACOUSTIQUES

#### Rockfeu REI 120 RsD

Affaiblissement acoustique	Rw (C;Ctr) en dB	
	R <sub>A</sub>	R <sub>A,tr</sub>
	54 (-2 ; -7)	
Répond aux exigences de la réglementation acoustique en vigueur	52	47
Dalle béton 160 mm		
	59 (-3 ; -8)	
Dalle isolée avec Rockfeu REI 120 RsD ép. 150 mm	56	51
404/07/130/6		

#### Absorption acoustique

Fréquences (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	a <sub>w</sub>
a <sub>s</sub> Rockfeu REI 120 RsD ép. 80 mm	0,56	0,95	1,01	0,95	0,94	0,97	1

n° 404/08/47/6/B



Rockfeu Wood A2 RsD Rockfeu Wood B RsD

120  
minutes

## Rockfeu Wood RsD

Panneau composé d'une laine de roche double densité et d'un parement en laine de bois de 15 mm d'épaisseur.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A2 : A2-s1,d0 B : B-s1,d0
Dimensions (Lxl en mm)	2 000 x 600
Finition	Ciment blanc
Épaisseur laine de bois	15 mm
Bords	Chanfreinés 4 côtés
Étiquetage sanitaire	A+

Diplômes		
Rockfeu Wood A2 RsD		
<b>ACERMI</b> 18/015/1347	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-1347	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-104
Rockfeu Wood B RsD		
<b>ACERMI</b> 18/015/1349	<b>KEYMARK</b> 008-SDG5-1349	<b>DoP</b> CPR-DoP-FR-105

Rockfeu Wood RsD peut être utilisé pour l'isolation des plafonds de garages.

Références et conditionnement			
Désignation	Référence	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/palette
Parement laine de bois blanc A2	50032145	0,15	156
Parement laine de bois blanc B	50032152	0,20	156
Performances acoustiques			
Rockfeu Wood RsD	Mise en œuvre	Dalle béton 140 mm + Rockfeu Wood 125 mm	Gain
		54(-2,-7)	54(-2,-7) ΔRA ΔRAtr
Bruit aérien	6 fixations	R <sub>A</sub> 52	R <sub>A,tr</sub> 47
		R <sub>A</sub> 55	R <sub>A,tr</sub> 50
		+ 3 dB	+ 3 dB

### Les avantages pour l'installateur

- Produit polyvalent : ERP, parking, locaux techniques, habitations
- Confort et rapidité de pose : facile à découper, facile à installer, pas de préparation du support et pose possible à l'avancement du chantier
- Bords chanfreinés pour une finition parfaite, les panneaux peuvent être peints

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Large gamme d'épaisseurs : jusqu'à 250 mm (R=7)
- Technique sèche, sans consommation d'eau, impact environnemental limité
- Rendu esthétique en sous face de plancher
- Absorption acoustique qui contribue au confort du local ou du 1er étage d'habitation
- La laine de roche est incombustible et participe à la sécurité incendie du bâtiment (REI 120)
- Garantie d'épaisseur uniforme : performance thermique constante
- Parement rigide évitant des dégradation et la chute de fibre

La fixation est assurée par chevilles à frapper.

Il est essentiellement dédié à la protection contre l'incendie, l'isolation thermique et la correction acoustique des parkings de tous les types de bâtiments.

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

Classement REI 120 (Essai réalisé selon la norme EN 1365-2)

Caractéristiques minimales de la dalle pleine en béton armé ou précontraint :

- Épaisseur de la dalle : 140 mm
- Épaisseur d'enrobage : 25 mm à l'axe de l'armature inférieure en acier

### ABSORPTION ACOUSTIQUE

#### Rockfeu Wood RsD épaisseur 65 mm

Coefficient d'absorption  $\alpha_w = 0,90$

+ 8 rondelles par panneau

Fixation des chevilles			
Épaisseur isolant (mm)	Cheville métal iso (mm)	Ancrage (mm)	
65	50 x 100	35	
80	70 x 120	40	
100	90 x 140	40	
115	100 x 150	35	
125	110 x 160	35	
135	120 x 170	35	
150	150 x 200	50	
160	150 x 200	40	
195	190 x 240	45	

## Rockfeu Wood RsD

### Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/palette	Camion tautliner m²/chargement (26 palettes)	Code EAN
<b>Rockfeu Wood A2 FdC</b>							
273756	2000 x 600	50 + 15	1,60	38	45,60	1 185,60	3 53731 1025714
273757	2000 x 600	65 + 15	2,00	32	38,40	998,40	3 53731 1025721
273758	2000 x 600	85 + 15	2,60	24	28,80	748,80	3 53731 1025738
273759	2000 x 600	100 + 15	3,05	22	26,40	686,40	3 53731 1025745
273760	2000 x 600	110 + 15	3,30	20	24,00	624,00	3 53731 1025752
273761	2000 x 600	120 + 15	3,60	18	21,60	561,60	3 53731 1025769
273762	2000 x 600	135 + 15	4,05	16	19,20	499,20	3 53731 1025776
273763	2000 x 600	145 + 15	4,35	16	19,20	499,20	3 53731 1025783
335297	2000 x 600	160 + 15	4,80	14	16,80	436,8	3 53731 1041769
273764	2000 x 600	180 + 15	5,35	12	14,40	374,40	3 53731 1025790
330119	2000 x 600	185 + 15	5,50	12	14,40	374,40	3 53731 1041752
330845	2000 x 600	210 + 15	6,25	10	12,00	312,00	3 53731 1041745
336233	2000 x 600	235 + 15	6,95	10	12,00	312,00	3 53731 1029590
<b>Rockfeu Wood B RsD</b>							
273747	2000 x 600	50 + 15	1,65	38	45,60	1 185,60	3 53731 1025806
273748	2000 x 600	65 + 15	2,10	32	38,40	998,40	3 53731 1025813
273749	2000 x 600	85 + 15	2,65	24	28,80	748,80	3 53731 1025820
273750	2000 x 600	100 + 15	3,10	22	26,40	686,40	3 53731 1025837
273751	2000 x 600	110 + 15	3,40	20	24,00	624,00	3 53731 1025844
273752	2000 x 600	120 + 15	3,70	18	21,60	561,60	3 53731 1025851
273753	2000 x 600	135 + 15	4,10	16	19,20	499,20	3 53731 1025868
273754	2000 x 600	145 + 15	4,40	16	19,20	499,20	3 53731 1025875
336237	2000 x 600	160 + 15	4,85	14	16,80	436,80	3 53731 1041417
273755	2000 x 600	180 + 15	5,40	12	14,40	374,40	3 53731 1025882
336236	2000 x 600	185 + 15	5,55	12	14,40	374,40	3 53731 1040007
336234	2000 x 600	210 + 15	6,30	10	12,00	312,00	3 53731 1040151
287844	2000 x 600	235 + 15	7,00	10	12,00	312,00	3 53731 1041738

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur





## Rockfeu Therm RsD

Panneau isolant en laine de roche, mono densité, non revêtu. Il est destiné à l'isolation thermique des sous faces de plancher, parking, vides sanitaires, locaux techniques.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,033
Dimensions (LxL en mm)	1350 x 600
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	70
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

### Diplômes

ACERMI 22/015/1549	KEYMARK 008-SDG5-1549	DoP CPR-DoP-FR-118
-----------------------	--------------------------	-----------------------

### Les avantages pour l'installateur

- Panneau semi-rigide facile à découper et permettant une tenue mécanique parfaite avec 4 fixations
- Pas de contrainte de pose : chantier propre, pas de préparation du support, pose possible à l'avancement du chantier. Plus confortable à poser qu'en technique humide
- Grande stabilité dimensionnelle et performance durables dans le temps

### Les bénéfices pour le maître d'ouvrage

- Technique sèche, sans consommation d'eau, impact environnemental limité
- Très haute performance thermique grâce au λ33
- Moins d'épaisseur posée, hauteur sous plafond optimisée et uniformité d'épaisseur garantie
- Très hautes performances d'absorption acoustique. Ne dégrade pas la performance de la dalle
- Résiste parfaitement à l'humidité
- Garantie d'épaisseur uniforme, donc performance thermique constante



## Rockwood

Panneau composé de laine de bois fine d'épicéa minéralisée et liée avec ciment Portland blanc.

### Les avantages produits

- Finition esthétique pour point singuliers, poutres, etc.
- Conforme à la norme EN 13168 et EN 13964.
- Certifié PEFC™

Références et conditionnements						
Désignation	Référence	Dimensions L x l (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Code EAN
Plaque Rockwood A2	50032145	2000 x 600 x 15	0,15	130	156	3 53731 1041950
Plaque Rockwood B	50032152	2000 x 600 x 15	0,20	130	156	3 53731 1041967

Références et conditionnements									
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 (19 palettes)	Code EAN
346926	1350 x 600 x 60	1,80	5	4,05	16	80	64,80	1 231,20	3 53731 1038257
346935	1350 x 600 x 80	2,40	5	4,05	12	60	48,60	923,40	3 53731 1038424
346929	1350 x 600 x 100	3,00	3	2,43	16	48	38,88	738,72	3 53731 1038295
346928	1350 x 600 x 105	3,15	5	4,05	8	40	32,40	615,60	3 53731 1043879
346931	1350 x 600 x 115	3,45	3	2,43	12	36	29,16	554,04	3 53731 1038318
346930	1350 x 600 x 125	3,75	3	2,43	12	36	29,16	554,04	3 53731 1038301
346932	1350 x 600 x 140	4,20	4	3,24	8	32	25,92	492,48	3 53731 1043886
346933	1350 x 600 x 150	4,50	2	1,62	16	32	25,92	492,48	3 53731 1038349
321679	1350 x 600 x 160	4,80	2	1,62	16	32	25,92	518,40*	3 53731 1038332
346934	1350 x 600 x 180	5,45	2	1,62	12	24	19,44	369,36	3 53731 1038356
346927	1350 x 600 x 200	6,05	2	1,62	12	24	19,44	369,36	3 53731 1038288

\*22 palettes

Classe de produit : A

Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## 305654

Panneau semi rigide en laine de roche utilisé pour l'isolation des planchers béton en rapporté sous dalle.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,034
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	50
Dimensions (LxL en mm)	1350 x 600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A



### Les avantages produits

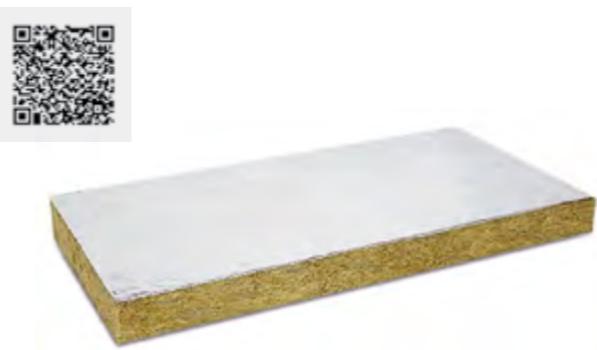
- Réaction au feu : A1
- Performances thermiques
- Produit revêtu avec un voile de verre
- Légèreté des panneaux et bonne maniabilité
- Ouvre droit au crédit d'impôt et autres aides financières liées à la rénovation énergétique
- Bon comportement mécanique

Diplômes	
ACERMI 08/015/477	DoP CPR-DoP-FR043

305654 peut être utilisé pour l'isolation des plafonds de garages.

Références et conditionnements								
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 pièces/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (19 palettes)	Code EAN
346854	1350 x 600 x 102	3,00	4	3,24	12	38,88	738,72	3 53731 1020146

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Souface alu

Panneau mono densité en laine de roche revêtu d'une finition aluminium perforée utilisé pour l'isolation des planchers béton en rapporté sous dalle.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,034
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	50
Dimensions (LxL en mm)	1350 x 600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A



### Les avantages produits

- Réaction au feu : A1
- Performances thermiques
- Produit revêtu avec un voile de verre
- Légèreté des panneaux et bonne maniabilité
- Ouvre droit au crédit d'impôt et autres aides financières liées à la rénovation énergétique
- Bon comportement mécanique

Diplômes		
ACERMI 19/015/1359	KEYMARK 008-SDG5-1359	DoP CPR-DoP-FR-106

Souface alu peut être utilisé pour l'isolation des plafonds de garages.

Références et conditionnements								
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 pièces/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (19 palettes)	Code EAN
346891	1350 x 600 x 102	3,00	4	3,24	12	38,88	738,72	3 53731 1031111

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

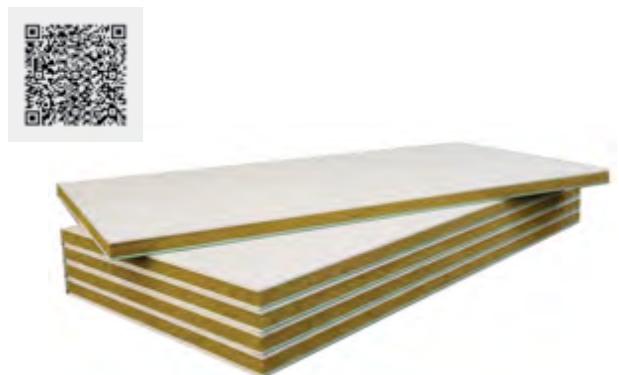
# CVC\*, cheminées & inserts

\*Chaudage- Ventilation- Climatisation



## Chauffage-Ventilation-Climatisation, cheminées & inserts

- ▶ Isoler les tuyauteries et gaines technique p.136
- ▶ Isoler les cheminées et inserts p.138
- ▶ Isoler les installations techniques dans les bâtiments p.140



## Rockplak

Panneau sandwich composé d'une âme isolante en laine de roche de forte densité (48 mm) collée de part et d'autre à une plaque de plâtre (standard et hydrofugée) ép.13 mm.

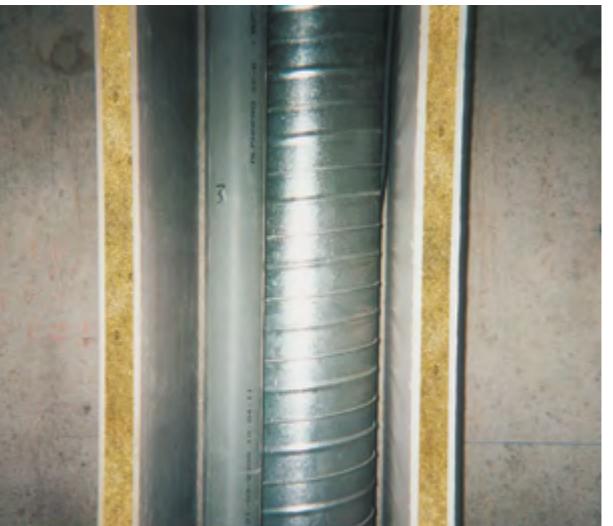
Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A2-s1, d0
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	80
Dimensions (LxL en mm)	2600 x 1200
Tolérance épaisseur	T3
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Étiquetage sanitaire	A

### Diplômes

**ACERMI**  
02/015/035\*

**DoP**  
CPR-DoP-FR-027

\*ne concerne que le primaire de la laine de roche



### Les avantages produits

- Des performances acoustiques testées en laboratoire

### PERFORMANCES FACE AU FEU

Coupe feu	1 h
Hauteur maxi = 2,60 mètres sans joints horizontaux	

### Réaction au feu

Le complexe de Rockplak est classé A2-s1, d0.  
Le primitif de la Rockplak est incombustible.

### Résistance au feu

Rockplak, classement ci-contre (gaine exposée à un feu intérieur ou extérieur) conformément au Procès Verbal de classement EFFECTIS N° EFR-13-131469.

### PERFORMANCES THERMIQUES

Épaisseur du complexe (mm)	73
Résistance thermique R (m <sup>2</sup> .K/W)	1,40

### PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Solution gaines 3 faces		LnAT dB(A)	RA (dB)
Rockplak		22 n° 26020169/C1	32 n° 404/09/180-5
Rockplak + 1 BA13 Hydro		20 n° 26020169/C2	35 n° 404/09/180-3
Rockplak + Alpharock 80 mm		19 n° 26020169/C3	37 n° 404/09/180-6
Rockplak + Alpharock 80 mm + 1 BA13 Hydro		17 n° 26020169/C4	40 n° 404/09/180-4

### Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur totale (panneau + 2 parements)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de panneaux/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Code EAN
62941	2600 x 1200	13 + 48 + 13	1,40	17	53,04	3 53731 0004338

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



## Firerock

Panneau isolant en laine de roche, rigide, mono densité, revêtu d'une feuille d'aluminium Il est utilisé pour la protection du mur d'adossement, de la hotte et du contrecœur dans le cadre de la réalisation d'une cheminée à foyer fermé selon DTU 24.2.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	80

### PERFORMANCES FACE AU FEU

#### Réaction au feu

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

#### PERFORMANCES THERMIQUES

Toutes les épaisseurs de 30 à 50 mm permettent d'atteindre les valeurs de résistance thermique stipulées dans le DTU 24-2.

#### Conditions stipulées dans le DTU 24-2

Travaux d'atrerie : R > 0,70 m<sup>2</sup>.K/W à 50°C ou > 0,40 m<sup>2</sup>.K/W à 200°C Classé A1.

#### Tenue en température

Essai CTICM n° 01-F-230 du 14 Juin 2001 :

Les panneaux Firerock supportent un régime constant à 250°C pendant 10 h sans se décoller, après avoir été mis en œuvre avec colle et adhésif spéciaux hautes températures ROCKWOOL et conformément à la technique d'isolation traditionnelle d'une cheminée.

#### NOTES

Arrêté du 31 octobre 2005 relatif aux dispositions techniques pour le choix et le remplacement de l'énergie des maisons individuelles : « Les maisons individuelles dont la demande d'autorisation de construire ou une déclaration préalable a été déposée à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2006, chauffées à l'électricité doivent être équipées, hors de leur construction, d'un système d'évacuation des fumées vertical compatible avec le raccordement d'une installation de chauffage à combustible gazeux, liquide ou solide et d'un foyer fermé à bois ou à biomasse. Une réservation dans les planchers des niveaux intermédiaires doit être réalisée pour le passage du conduit. En l'absence de raccordement, le système d'évacuation sera obturé de façon étanche. »

Arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant des logements.

Arrêté du 23 février 2009 relatif à la prévention des intoxications par le monoxyde de carbone dans les locaux à usage d'habitation.

Arrêté du 9 juin 2009 relatif à l'agrément de la demande de titre V relative à la prise en compte des appareils indépendants de chauffage à bois dans le cadre de la réglementation thermique 2005.

NF DTU 24-1 : Travaux de fumisterie.

NF DTU 24-2 : Travaux d'atrerie.

Cahier CSTB n°3590 : Abaque de dimensionnement.

### Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m <sup>2</sup> /colis	Nombre de colis/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (44 palettes)	Code EAN
53432	1000 x 600 x 30	10	6	8	48,00	2 496,00	3 53731 0018038
53433	1000 x 600 x 40	10	6	6	36,00	1 872,00	3 53731 0018045
127089	1000 x 600 x 50	8	4,80	6	28,80	1 497,60	3 53731 0099396

Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

# Solutions pour l'isolation thermique et la protection passive des installations techniques dans les bâtiments



› Catalogue HVAC



## Solutions pour l'isolation thermique

### Prolit Lamella Mat

Isolation thermique et acoustique des conduits d'air

Matelas à lamelles pour l'isolation par l'extérieur des gaines et conduits de ventilation. Il se pose rapidement et conserve une épaisseur d'isolation constante, même dans les angles droits.

### Coquilles 800/835

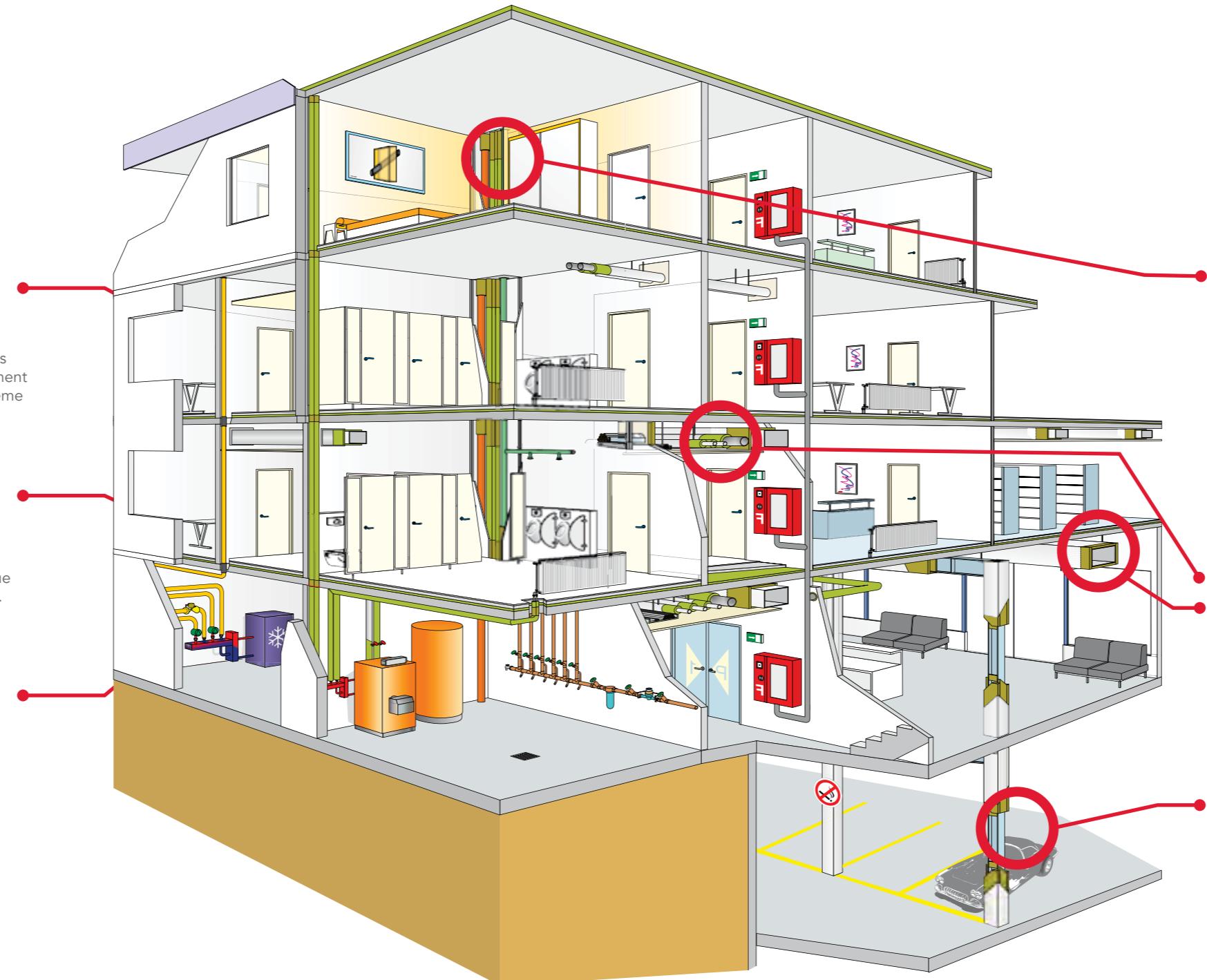
Isolation thermique et acoustique des conduits de chauffage

Coquille en laine de roche concentrique à longue durée de vie pour l'isolation thermique et acoustique des réseaux de chauffage et des conduits sanitaires.

### Système Teclit

Système sous avis technique

pour l'isolation des réseaux froids positifs et change-over. Convient aux conduits d'eau potable, eau de refroidissement et d'air froid.



## Solutions de protection passive contre l'incendie

### Conlit 150 U

Protection coupe-feu des traversées de conduits

Coquille simple à installer pour rendre coupe-feu les traversées des conduits métalliques et des conduits plastiques, dans les murs ainsi que dans les sols.

### Conlit Penetration Board

Panneau revêtu aluminium à associer avec les coquilles Conlit 150 U, RW 800 ou Teclit pour la réalisation de traversées coupe-feu.

### Conlit Fire Board Conlit Fire Mat

Protection incendie des conduits de ventilation et désenfumage

Panneaux et rouleaux revêtus d'une feuille d'aluminium noir pour une mise en œuvre facile et une protection optimale des conduits de ventilation et désenfumage.

### Conlit Steelprotect et Conlit Steelprotect Alu

Protection incendie des structures métalliques

Panneau haute densité en laine de roche pour une mise en œuvre facile et une protection optimale des structures métalliques.

# Cahier technique, réglementations



## Cahier technique, réglementations

- ▶ Guide des solutions thermiques p.144
- ▶ Applications et résistances thermiques p.148
- ▶ La sécurité incendie p.150
- ▶ Le confort d'été p.154
- ▶ Ponts thermiques et étanchéité à l'air p.155
- ▶ Le confort acoustique p.156
- ▶ La Réglementation Thermique  
bâtiments existants p.157
- ▶ La RE 2020 p.158
- ▶ Certifications environnementales p.162
- ▶ Étiquetage des émissions en polluants p.164
- ▶ Marquages et certifications p.165
- ▶ L'efficacité contre les termites p.166
- ▶ Lexique p.167

# Guide des solutions thermiques

## Bâtiment

### RÉNOVATION

► R requis résistance thermique requise pour l'obtention des aides financières

Pour les produits éligibles aux aides financières, consulter les pages applications et résistances thermiques

APPLICATIONS		GAMME TECHNIQUE	R
TOITURES	COMBLES PERDUS	► R requis R=7,00	
	Rouleaux	Roulrock kraft 200mm + Roulrock kraft perforé 100mm	 7,60
	COMBLES AMÉNAGÉS	► R requis R=6,00	
	Entre & sous chevrons	Rockcombe Flex ou Deltarock 60mm + Rockcombe 150mm	 6,05
	ITI	► R requis R=3,70	
	Contre cloisons	Rockmur 130mm	 3,70
	ITE	► R requis R=3,70	
	Façade ventilée	Rockfaçade 130mm	 3,70
	ETICS	Ecorock Mono 134mm	 3,70
	ISOLATION ACOUSTIQUE		
PAROIS VERTICALES	Cloisons	dB Rock 30mm	 3,70
		► R requis R=3,00	
	PLANCHERS BOIS	Mb Rock 120mm	 3,50
	SOUS CHAPE	Gamme Rocksol Expert	 3,00
	RAPPORTÉ SOUS DALLE	► R requis R=3,00	
SOLS & PLANCHERS	Rockfeu Therm RsD 100mm	 3,00	
	► R requis R=3,00		
	► R requis R=3,00		
	► R requis R=3,00		
	► R requis R=3,00		
	► R requis R=3,00		
	► R requis R=3,00		
	► R requis R=3,00		
	► R requis R=3,00		
	► R requis R=3,00		
PLAFONDS (Gamme sécurité incendie)	► R requis R=3,00		

APPLICATIONS		GAMME PREMIUM	R	
TOITURES	COMBLES PERDUS	► R requis R=7,00		
	Soufflage mécanisé Jetrock 2 315 mm (après tassement 308 mm)	 7,00		
	COMBLES AMÉNAGÉS	► R requis R=6,00		
	Entre & sous chevrons	Mono couche : Rockcombe Evolution 200mm	 6,05	
		Double couche: Rockcombe Flex ou Deltarock 60mm + Rockplus Premium 140mm	 6,15	
	Par l'extérieur	Rockin Bag System + Rockin L 220mm	 6,10	
		Rockiel 220mm	 6,20	
	ITI	► R requis R=3,70		
	Contre cloisons	Rockplus Premium 120mm	 3,75	
	ITE	► R requis R=3,70		
PAROIS VERTICALES	Façade ventilée	Rockfaçade Premium 120mm	 3,75	
	ETICS	Ecorock Duo 130mm	 3,70	
	Vêtue/vêtement	Rockvet 131mm	 3,70	
	Murs creux	Rockin S 140mm	 3,75	
	ISOLATION ACOUSTIQUE			
SOLS & PLANCHERS	Doublage	Gamme Labelrock		
	Cloisons	Alpharock 40mm	 3,75	
		► R requis R=3,00		
	PLANCHERS BOIS	Mb Rock Premium 120mm	 3,75	
	Deltarock 100mm		3	
PLAFONDS (Gamme sécurité incendie)	SOUS CHAPE	Rocksol Premium 40mm	 3,00	
	RAPPORTÉ SOUS DALLE	► R requis R=3,00		
	Rockfeu REI 120 RsD 110mm	 3,15		
	Rockfeu Wood RsD A2 ou B 100+15mm	 3,10		
	Rockfeu Wood FdC A2 ou B 100+15mm	 3,10		
PLAFONDS (Gamme sécurité incendie)	FOND DE COFFRAGE	Rockfeu System 120mm	 3,35	
	Rockfeu System dB 120mm	 3,35		
	Rockfeu Coffrage 120mm	 3,15		

Sont concernés, les travaux de logement des résidences principales. Pour que vos travaux d'isolation soient éligibles (murs, planchers, combles, plafonds et toitures terrasses), vous devez respecter une résistance thermique minimale R ( $m^2.K/W$ ). Il convient également que les travaux soient réalisés par un professionnel « Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) »

# Guide des solutions thermiques

## Bâtiment

NEUF

► R conseillé RE2020 et Bbio : chaque projet étant différent, ROCKWOOL ne peut s'engager sur une « épaisseur RE2020 » permettant de respecter la réglementation. Cependant, sur la base d'études réalisées, les valeurs ici conseillées seront généralement suffisantes. Pour des projets optimisés, les épaisseurs pourront être inférieures et pour des projets pénalisés, elles pourront être supérieures.

Pour les produits éligibles aux aides financières, consulter les pages applications et résistances thermiques

APPLICATIONS		GAMME TECHNIQUE
TOITURES	COMBLES PERDUS	► R conseillé 10,00
	Rouleaux	Roulrock kraft 200 + 200 mm 
COMBLES AMÉNAGÉS		► R conseillé 9,00
PAROIS VERTICALES	Entre & sous chevrons	Rockcombe Flex 100 mm + Rockcombe 210 mm 
	Par l'extérieur	
ITI		► R conseillé 4,50 à 5,00
ITE	Contre cloisons	Rockplus Premium 160 mm 
	Façade ventilée	Rockfaçade 160 mm 
ITE		► R conseillé 4,50 à 5,00
OSSATURE BOIS	ETICS	Ecorock Duo 160 mm 
	Vêtue/vêtement	Rockvet 160 mm 
► R conseillé 4,50 à 5,00		
SOLS & PLANCHERS	Murs	Mb Rock 145 ou 160 mm. Peut-être complété d'une ITI avec Mb Rock + Sous bardage ventilé, peut être complété d'une ITE avec Rockfaçade 
	PLANCHERS BOIS	Mb Rock 145mm 
► R conseillé 4,00		
PLAFONDS (Gamme sécurité incendie)	RAPPORTÉ SOUS DALLE	Rocksol Expert 60mm + Rockfeu Therm RsD 200mm 
	FOND DE COFFRAGE	Rockfeu System 160 mm (en complément d'un isolant sous chape) 

APPLICATIONS		GAMME PREMIUM
TOITURES	COMBLES PERDUS	► R conseillé 10,00
	Soufflage mécanisé	Jetrock 2 445 mm 
COMBLES AMÉNAGÉS		► R conseillé 9,00
PAROIS VERTICALES	Entre & sous chevrons	Rockcombe Flex 100 mm + Rockplus Premium 200 mm 
	Par l'extérieur	
ITI		► R conseillé 4,50 à 5,00
ITE	Contre cloisons	Rockplus Premium 160mm 
	Façade ventilée	Rockfaçade Premium 160mm 
ITE		► R conseillé 4,50 à 5,00
OSSATURE BOIS	ETICS	Ecorock Duo 160mm 
	Vêtue/vêtement	Rockvet 160mm 
► R conseillé 4,50 à 5,00		
SOLS & PLANCHERS	Murs	Mb Rock Premium 145 ou 160 mm. Peut-être complété d'une ITI avec Mb Rock + Sous bardage ventilé, peut être complété d'une ITE avec Rockfaçade Premium 
	PLANCHERS BOIS	Mb Rock Premium 145 mm 
► R conseillé 4,00		
PLAFONDS (Gamme sécurité incendie)	RAPPORTÉ SOUS DALLE	Rocksol Expert 80 mm + Rockfeu REI 120 RsD 200 mm 

## Applications et résistances thermiques

● = RT existant ■ = CEE / MPR - par élément ● = CEE Rénovation d'ampleur / MPR Parcours accompagné ▲ = Conseil RE2020

Unités utilisées :  
Ép. = épaisseur en mm  
R = résistance thermique en m<sup>2</sup>.K/W

### Toitures

Combles Perdus	En 1 seule couche	Jetrock 2	Ép.	245	270	315	360	400	445	535	670
			R	5,50	6,00	7,00	8,00	9,00	10,00	12,00	15,00
Combles Aménagés	En 2 couches	1 <sup>re</sup> couche : Roulrock kraft + 2 <sup>me</sup> couche : Roulrock kraft perforé	Ép.	140	80	200	+100	+200	+200		
			R	6,00	7,10	10,20					
Sarking	En 1 seule couche	Rockcomble Evolution	Ép.	200	231						
			R	6,05	7,00						
Combles Aménagés	En 2 couches	1 <sup>re</sup> couche : Deltarock ou Rockcomble Flex	Ép.	60	80	100	120	140			
			R	1,80	2,40	3,00	3,60	4,20			
Sarking	Rockiel	2 <sup>me</sup> couche : Rockcomble ou Rockplus Premium	Ép.	150	160	200	210				
			R	4,25	4,55	5,70	6,00				
Sarking	Rockiel		Ép.	75	101	120	140	160	180	200	
			R	2,30	3,15	3,75	7,00	5,00	5,60	6,25	
Sarking	Rockiel		Ép.	85	105	120	130	145	160	200	220
			R	2,40	2,95	3,35	3,65	4,05	4,50	5,60	6,05
Sarking	Rockiel		Ép.	100	120	130	145	160	200	240	260
			R	2,40	2,95	3,35	3,65	4,05	4,50	5,60	6,05

### Murs par l'intérieur et cloisons

Mur par l'intérieur	En contre-désoin	Rockmur nu / Rockmur kraft	Ép.	40	45	60	75	100	120	130	140
			R	1,10	1,25	1,70	2,10	2,85	3,40	3,70	4,00
Mur ossature bois (entre montants)	Mb Rock		Ép.	75	101	120	140	160	180	200	
			R	2,30	3,15	3,75	4,35	5,00	5,60	6,25	
Mur ossature bois (entre montants)	Mb Rock Premium		Ép.	10	10	10	10	10	120		
			R	+40	+60	+80	+100	+120			
Mur ossature bois (entre montants)	Mb Rock Pro		Ép.	95	120	145	160	175	200	220	
			R	2,70	3,40	4,10	4,55	5,00	5,70	6,25	

\*\* Performance thermique du primaire.

Les valeurs des résistances thermiques indiquées sont celles établies par l'ACERMI.

La validité des certificats peut être vérifiée en consultant la base de données sur le site [www.acermi.com](http://www.acermi.com).

### Murs par l'extérieur

Isolation sous enduit	Ecorock Duo	Ép.	80	100	120	130	140	150	160	180	200	240	300
		R	2,25	2,85	3,40	3,70	4,00	4,25	4,55	5,10	5,70	6,85	8,55
Façade Ventilée	Ecorock Mono	Ép.	60	80	100	120	134	140	160	180	200		
		R	1,65	2,20	2,75	3,30	3,70	3,85	4,40	5,00	5,55		
Vêlage	Rockfaçade	Ép.	80	100	120	130	140	150	155	160	180	200	
		R	2,25	2,85	3,40	3,70	4,00	4,25	4,40	4,55	5,10	5,70	
Sols, planchers et plafonds	Rockvet	Ép.	80	100	120	131	140	160	180	200	260		
		R	2,25	2,80	3,35	3,70	3,95	4,50	5,05	5,60	7,30		
Sous-face de dalle béton	Sols sous chape maçonnerie ou flottante	Ép.	20	30	40	50	60	80					
		R	0,50	0,75	1,05	1,30	1,55	2,10					
En rapporté sous dalle	Rockfeu Therm RsD	Ép.	60	80	100	105	115	125	140	150	160	180	200
		R	1,80	2,40	3,00	3,15	3,45	3,75	4,20	4,50	5,00	5,45	6,05
En fond de coffrage	Rockfeu REI 120 RsD avec ou sans voile de verre (Black ou Natural)	Ép.	60	80	100	110	120	130	140	150	160	180	200
		R	1,70	2,35	2,90	3,15	3,45	3,75	4,05	4,35	4,65	5,20	5,80
En rapporté sous dalle	Rockfeu Wood A2 RsD	Ép.	65	85	100	110	120	135	145	160	180	210	235
		R	2,00	2,60	3,05	3,30	3,60	4,05	4,35	4,80	5,35	6,25	6,95
En rapporté sous dalle	Rockfeu Wood B RsD	Ép.	65	85	100	110	120	135	145	160	180	210	235
		R	2,10	2,65	3,10	3,40	3,70	4,10	4,40	4,85	5,40	6,30	7,00
En rapporté sous dalle	Rockfeu Coffrage	Ép.	50	60	100	120	140						
		R	1,30	1,55	2,60	3,15	3,65						
En rapporté sous dalle	Rockfeu System ou System dB	Ép.	100	120	130	140	160	180					
		R	2,80	3,35	3,65	3,95	4,50	5,05					
En rapporté sous dalle	Rockfeu Wood A2 FdC	Ép.	65	85	100	110	120	135	145	160	180	210	235
		R	2,00	2,60	3,05	3,30	3,60	4,05	4,35	4,80	5,35	6,25	6,95
En rapporté sous dalle	Rockfeu Wood B FdC	Ép.	65	85	100	110	120	135	145	160	180	210	235
		R	2,10	2,65	3,10	3,40	3,70	4,10	4,40	4,85	5,40	6,30	7,00



## La sécurité incendie

# ROCKWOOL s'engage pour un enjeu fondamental

Le feu provoque chaque année en France le décès d'environ 800 personnes et des dégâts matériels considérables.

Le nombre d'incendies domestiques, fourni par les assureurs, est de l'ordre de 250 000 chaque année. Bon nombre de feux détectés à temps sont éteints par les particuliers eux-mêmes, l'usage des extincteurs permettant de mettre fin à près de 150 000 débuts d'incendie. En vingt ans, le nombre des incendies domestiques a quasiment doublé.

Les immeubles les plus vulnérables sont les bâtiments d'habitation non assujettis à l'arrêté du 31 janvier 1986. 96 % des décès ont lieu dans ces immeubles et c'est évidemment le problème de la vétusté des logements, du manque de logements sociaux et de l'habitat insalubre qui est posé.

La jurisprudence, qui fait autorité en la matière, considère les obligations des différents acteurs en termes de moyens et de résultats. La notion d'obligation de résultat étant bien définie et liée aux trois points suivants :

- être capable de mettre en sécurité les occupants (privés ou publics),
- permettre une intervention aisée des secours,
- mettre en œuvre des équipements de sécurité en état de marche et bénéficiant d'une maintenance régulière.

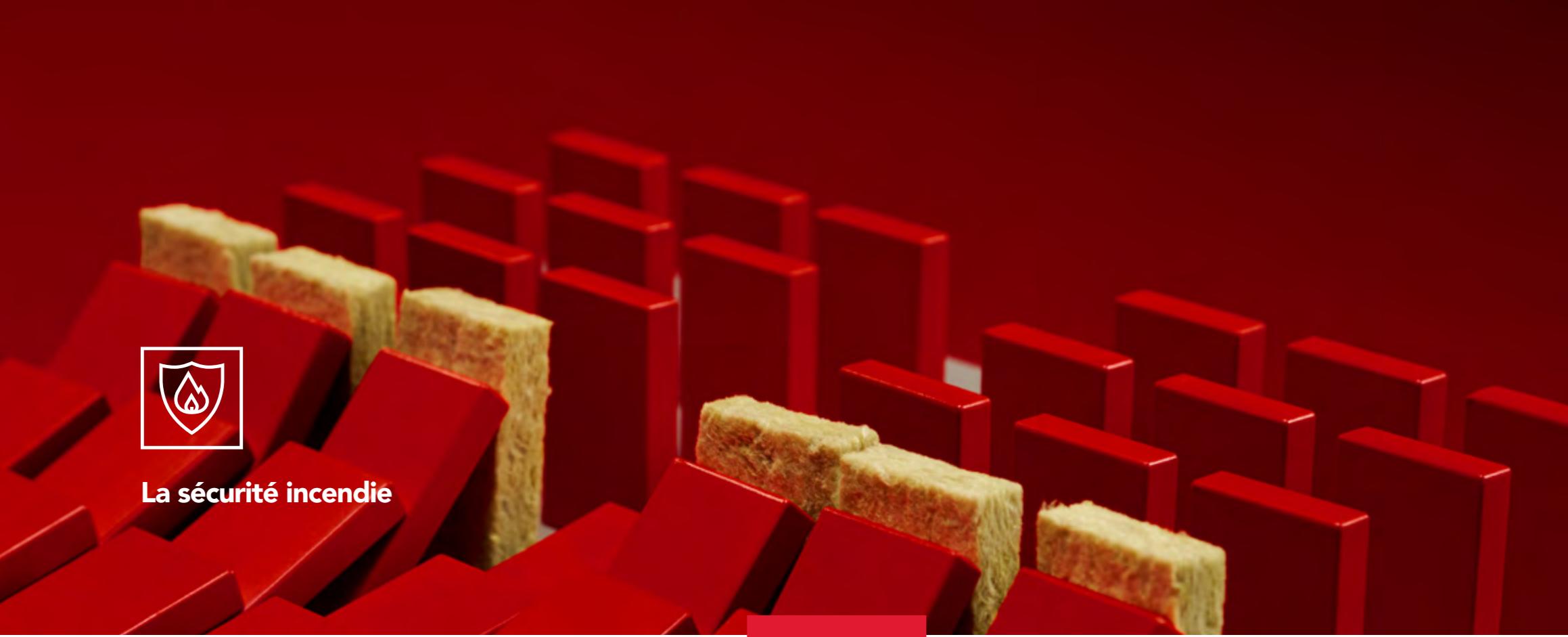
### À quel titre peut-on se voir condamner ?

La responsabilité pénale par rapport à la sécurité incendie revêt deux aspects distincts : l'aspect opérationnel et l'aspect fonctionnel.

- Pour l'aspect opérationnel, ce sont les chefs d'Etablissements et la maîtrise d'ouvrage en général, qui sont tenus pour responsables et doivent, à ce titre, assurer l'autorité, les moyens et les compétences pour garantir la sécurité incendie du bâtiment.
- Concernant l'aspect fonctionnel, il revient aux maîtres d'œuvre, aux experts (personnes spécialisées dans le domaine de la sécurité) de garantir la surveillance et l'organisation de la sécurité incendie d'un bâtiment. Leur responsabilité est basée sur le lien de causalité entre les faits et les dommages. L'architecte, en tant que maître d'œuvre, est considéré comme conseiller technique, et à ce titre, est responsable de l'aspect construction et de la sécurité incendie qui en fait intrinsèquement partie.

Il a pour fonction l'autorité, la coordination et le devoir de considérer les risques d'une construction et les mesures palliatives à mettre en œuvre.

- ▶ 1 incendie domestique survient en France toutes les 2 minutes ;
- ▶ 70 % des incendies domestiques se déclarent en journée ;
- ▶ 70 % des incendies domestiques meurtriers ont lieu la nuit.



## Le meilleur des classements européens en Réaction au Feu, l'Euroclasse A1

De par son caractère incombustible, la laine de roche ROCKWOOL ne contribue pas au développement de l'incendie. Elle se différencie ainsi du comportement d'autres isolants. À l'essai principal de non-combustibilité, soumis à une température de 750°C, la laine de roche ROCKWOOL n'occasionne ni élévation de température supérieure à 30°C, ni inflammation. Elle n'émet pas de fumée toxique et ne présente aucun caractère fusible.

## Un haut niveau de protection en Résistance au Feu jusqu'à atteindre des classements européens EI/REI 240

La laine de roche ROCKWOOL se différencie des autres isolants. L'effet « barrière » qu'elle procure face aux flammes, aux gaz chauds et à la chaleur ainsi que son excellente thermostabilité lui confère des propriétés adaptées aux plus fortes exigences en terme de protection des éléments constructifs.

Bien que le choix d'un produit ROCKWOOL soit le plus souvent dicté par ses qualités et performances thermiques ou acoustiques, son comportement au feu est l'un des critères qui oriente la décision des architectes, des constructeurs, des installateurs et des maîtres d'ouvrage.

## Les performances éprouvées de la laine de roche ROCKWOOL

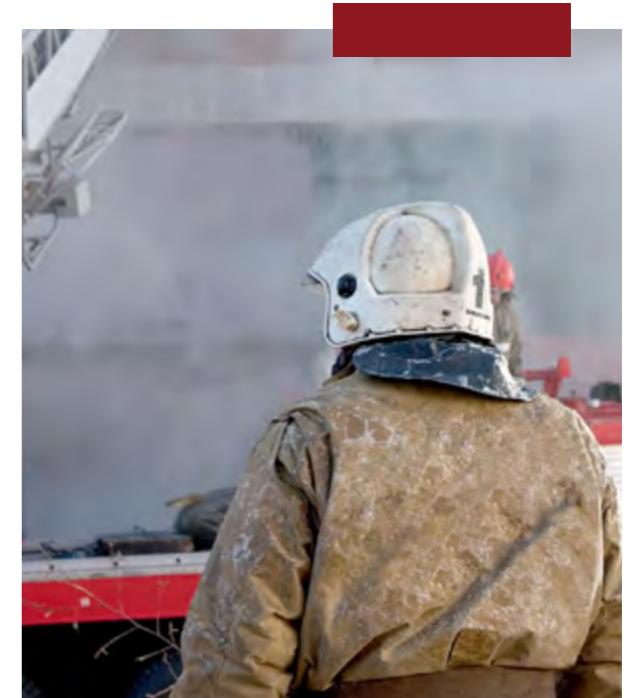
Par rapport à l'utilisation d'un isolant combustible, la laine de roche ROCKWOOL augmente la sécurité incendie :

- en n'apportant aucune contribution au développement de l'incendie d'un bâtiment,
- en améliorant la résistance au feu des structures,
- en s'exonérant des effets liés à l'émission de gaz opaques et toxiques, qui réduisent considérablement le temps disponible à l'évacuation des personnes,
- en offrant une inertie thermique, qui permet l'absorption d'une partie de la chaleur pendant le développement du feu,
- en offrant une flexibilité permanente de la matière, qui permet notamment la conservation de l'étanchéité entre panneaux, et ainsi l'isolement de l'élément placé derrière vis-à-vis des flammes et de la chaleur,
- en assurant l'isolation thermique, même à haute température grâce au maintien de la matière dans sa forme originelle.

Parler d'isolation, c'est rechercher la performance thermique et agir pour une cause. Y ajouter la performance en sécurité incendie, c'est anticiper les conséquences d'un choix qui se serait porté sur un isolant combustible.

Le comportement au feu est un critère essentiel qui oriente la décision des architectes, des constructeurs, des installateurs et des maîtres d'ouvrage.

► Pour en savoir plus : <https://rockwool.link/resilienceaufeu>



# ROCKWOOL et le contexte réglementaire : l'accord parfait

## Incendie, contexte réglementaire

En France, plusieurs réglementations sont applicables, en fonction de la destination des bâtiments : établissements recevant du public, immeubles de grande hauteur, bâtiments d'habitation, Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), bâtiments du travail, etc.

Elles sont assujetties à des exigences en termes de résistance au feu et de réaction au feu.

## La laine de roche ROCKWOOL, une référence

ROCKWOOL offre une solution sécuritaire et de mise en œuvre « sans contrainte », quel que soit le niveau d'exigence requis. Face à la complexité de notre réglementation vis-à-vis du risque incendie, la laine de roche ROCKWOOL s'avère être la solution « les yeux fermés ».

Si la performance de la laine de roche ROCKWOOL n'est plus à démontrer, elle est aujourd'hui explicitement citée en exemple dans de nombreux textes réglementaires et notamment dans l'article « AM8 » (arrêté du 6 octobre 2004 et du 2 juillet 2007), texte de référence pour ce qui concerne l'utilisation et la mise en œuvre de matériaux isolants.

S'il est important de considérer l'ensemble des contraintes liées à la mise en œuvre de tout isolant combustible pour cause de déficiences en cas d'incendie (introduction d'un écran thermique et le traitement de points singuliers notamment), il convient également de s'assurer que ces contraintes restent compatibles avec les règles professionnelles.

## L'enveloppe du bâtiment : le talon d'Achille du bâtiment

Si, dans ce contexte de sécurité incendie, le Groupe ROCKWOOL a très légitimement mis l'accent, ces dernières années, sur ses solutions en laine de roche pour toiture terrasse, c'est tout simplement pour des raisons de haute vulnérabilité des bâtiments sur cette application particulière.

L'actualité dramatique récente soulève également de véritables questions lorsqu'il s'agit d'aborder le cas spécifique des façades.

L'emploi d'isolants combustibles en façade suscite de nombreuses interrogations sur le plan de la sécurité incendie. Les incendies mortels survenus à Dijon en novembre 2010 (foyer de travailleurs) et à Londres en juin 2017 (Tour Grenfell) en sont malheureusement la triste illustration.

Pour pallier l'incertitude générée par l'emploi d'isolants combustibles en cas d'incendie en façade, la réglementation au travers de l'instruction technique n°249 (arrêté du 24 mai 2010) prévoit le recours à l'essai LEPIR II. L'évaluation des systèmes se présente sous la forme de guides de préconisations ou d'appréciations de laboratoires agréés.

L'enveloppe du bâtiment est une partie particulièrement vulnérable du bâtiment où le compartimentage n'est pas applicable. La laine de roche ROCKWOOL offre une nouvelle fois la garantie d'une considération essentielle : la non-propagation de l'incendie.

Euroclasses de réactions au feu selon NF EN 13501-1 <sup>(1)</sup>		Anciennes exigences
A1		Incombustible
A2	s1	d0
	s1	M0
A2	s2	d1 d0 d1
	s3	
	s1	
B	s2	d0 d1
	s3	
	s1	
C	s2	d0 d1
	s3	
D	s1	d0 d1
	s2	M3
	s3	M4 (non gouttant)
Toutes Euroclasses autres que E-d2 et F		M4



## De réelles préoccupations pour des axes de réflexions majeurs

### Un danger inhérent : les fumées

Les fumées constituent la première cause de décès dans les incendies. Elles touchent non seulement les occupants des bâtiments pris par les flammes, mais également les sapeurs-pompiers venus porter secours aux victimes qui ne peuvent plus se repérer dans les lieux en raison de la densité des fumées.

Si pour cette raison, le système de classification européen et les diverses réglementations nationales se préoccupent en priorité de l'influence de la « densité » des fumées, les réflexions portent également de plus en plus sur leur « toxicité » et de l'inquiétude qu'elle suscite.

Lors du développement d'un feu, tous les matériaux combustibles environnants dégagent des fumées potentiellement toxiques. Véritable « tueur silencieux », ce mélange de gaz irritants (composés halogénés) et de gaz asphyxiants (monoxyde et dioxyde de carbone, acide cyanhydrique) altère rapidement les fonctions mentales, motrices et sensorielles, augmentant ainsi le taux de mortalité par inhalation.



Sur 4 entreprises qui brûlent,  
3 ne reprennent pas leur activité

### Le coût du sinistre « Incendie »

Les sinistres industriels et commerciaux représentent plus d'un milliard d'euros versés aux seules PME par l'ensemble des sociétés d'assurances en une année (source FFSA)

Au-delà de ce chiffre impressionnant :

- sur 4 entreprises qui brûlent, 3 ne reprennent pas leur activité,
- les fermetures temporaires ou définitives sont vectrices de chômage, de stress et d'angoisse liés aux incertitudes de l'avenir,
- l'environnement est également touché par les diverses pollutions générées par l'incendie : nappes phréatiques par écoulement des eaux d'extinction et l'air environnant par les fumées.

La sécurité incendie joue un rôle prépondérant dans l'évaluation du caractère durable associé au bâtiment. Face à l'incendie, le comportement des produits ROCKWOOL garantit la pérennité des ouvrages et le respect de l'environnement.



## Le confort d'été

### Optez pour le confort en toutes saisons

Pour conserver la fraîcheur dans un bâtiment, il y a plusieurs facteurs à prendre en compte :

**DURANT LA JOURNÉE, IL FAUT ÉVITER QUE LES CALORIES ENTRENT DANS LE BÂTI.**

#### Minimiser les apports solaires et internes

Optimiser l'orientation des vitrages et/ou utiliser des protections solaires et limiter l'usage d'équipements émetteurs de chaleur.

#### Isoler les parois en contact avec l'extérieur

La laine de roche permet de s'isoler du froid comme du chaud. Elle protège donc l'environnement intérieur de la chaleur journalière grâce à sa diffusivité et à sa capacité thermique.

**DURANT LA NUIT, OU TÔT LE MATIN.**

#### Profiter de l'air frais pour sur-ventiler naturellement en ouvrant les fenêtres

Cela permet de faire baisser la température de l'ensemble du bâtiment.

**DANS LA MESURE DU POSSIBLE.**

#### Valoriser l'inertie thermique

Apporter de la masse au bâti contribuera à réguler la température intérieure. En journée, la température ressentie à l'intérieur dépend de la température de l'air et de celle rayonnée par le mur. Plus l'inertie thermique du mur est importante, plus il pourra rayonner de la fraîcheur et faire ainsi diminuer la température ressentie. La nuit, le mur restituera la chaleur accumulée dans l'air frais apporté par la sur-ventilation nocturne.

#### C'est l'ensemble de ces facteurs qui permet d'améliorer le confort thermique.

Les critères normalisés\* permettant d'évaluer la contribution de l'isolant au confort d'été sont la capacité thermique surfacique et la diffusivité thermique.

Ces critères ont un impact encore plus significatif pour des bâtiments à structure dite « légère » ou isolés par l'intérieur.

#### La capacité thermique surfacique :

- Elle représente la capacité de stockage (chaud et froid) d'un m<sup>2</sup> d'isolant. Plus la capacité thermique surfacique est élevée, plus le matériau est capable de stocker de l'énergie.
- Elle est directement liée à la densité\*\* et augmente de façon proportionnelle avec la densité.

#### La diffusivité thermique :

- Elle caractérise la capacité d'un matériau à transmettre un signal de température d'un point à un autre de ce matériau. Plus la diffusivité thermique d'un matériau est faible plus ce dernier ralentira l'arrivée d'un éventuel pic de température.
- Elle est directement liée à la densité et diminue avec l'augmentation de la densité. Le flux de chaleur prend alors plus de temps pour traverser l'isolation.

### Exemple de solutions

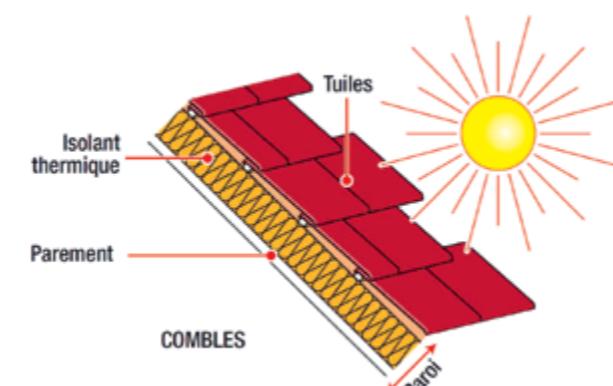
	Densité [kg/m <sup>3</sup> ]	Capacité thermique surfacique [kJ/m <sup>2</sup> .K]	Diffusivité thermique [cm <sup>2</sup> /h]
Isolation des combles perdus (R=7 m <sup>2</sup> .K/W)			
Laine de verre 330 mm	13	4,4	123,7
Laine de roche 320 mm	23	7,6	68,4
Isolation des combles aménagés par l'intérieur (R=6 m <sup>2</sup> .K/W)			
Laine de verre 210 mm	17,3	3,7	70,7
Laine de roche 220 mm	64,5	14,6	18,0
Isolation des toitures par l'extérieur en sarking (R=6 m <sup>2</sup> .K/W)			
Laine de verre 130 mm	32,5	5,9	17,4
Laine de roche 220 mm	100	22,7	12,6

Les niveaux de R indiqués permettent de répondre aux aides financières. Les matériaux cités font référence à des produits sous Avis Techniques ou ACERMI.

La laine de roche augmente la capacité thermique du bâtiment améliorant ainsi son confort.

Phénomène de "pic de surchauffe" au niveau de la paroi des combles aménagés :

- En été, lorsque le soleil est au plus haut, il provoque une forte élévation de la température de la couverture, qualifiée "pic de surchauffe".
- En fonction de la masse volumique et de la diffusivité de l'isolant, cette élévation de température atteindra les combles avec une moindre amplitude et après un laps de temps plus ou moins long. Les panneaux de laine de roche de masse volumique élevée retardent et atténuent la perception de la chaleur à l'intérieur.



► Pour en savoir plus : <https://rockwool.link/confort-ete>



## Ponts thermiques et étanchéité à l'air

### Traitement des ponts thermiques de structure

**Double exigence de moyens :**

- Le ratio des ponts thermiques ne doit pas dépasser 0,33 W/m<sup>2</sup>.K ;
- Le pont thermique linéique de la jonction plancher/façade ne doit pas dépasser 0,6 W/ml.K.

**Options à prévoir :**

- Isoler les points singuliers comme l'acrotère, le pied de bardage ainsi que les retours de menuiseries ;
- Opter pour une isolation de façade par l'extérieur ;
- Rupteurs thermiques en isolation par l'intérieur sur murs en maçonnerie traditionnelle.

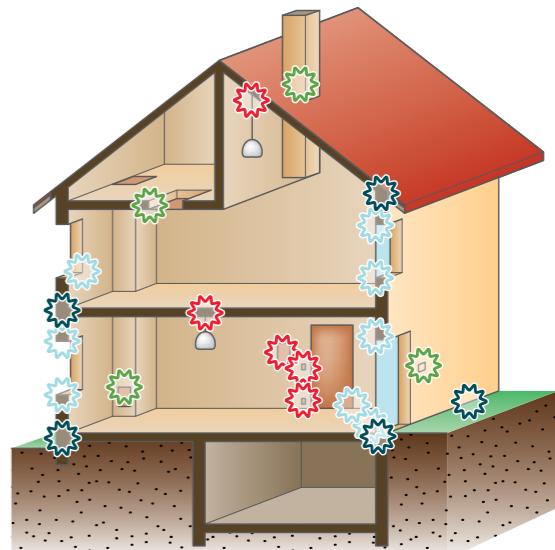
Cette exigence conduit à traiter avec soin tous les points singuliers et les discontinuités, comme par exemple :

- Assurer un bon ajustement des composants de l'enveloppe (planéité et cotes dimensionnelles, etc.) ;
- Soigner la réalisation des joints (baies, skydomes, coffres de volets, entre caissons de bardage métallique, etc.) ;
- Bien réaliser les calfeutrements de traversées de paroi (canalisations, gaines, conduits, etc.) ;
- Mettre en place des trappes de visite sans fuite parasite (joint étanche, etc.) ;
- L'utilisation éventuelle de membrane d'étanchéité à l'air avec ses accessoires dédiés ne contribue à l'étanchéité à l'air de la paroi qu'à condition d'en traiter correctement tous les raccordements et les traversées avec soin.

Des documents spécifiques (D.T.U et règles professionnelles, etc.) mentionnent déjà des prescriptions correspondantes et feront l'objet de compléments lors de leurs révisions.



Pour les bâtiments disposant de toitures terrasses, il est recommandé d'isoler les acrotères dans le cadre de la RE 2020.



### Traitement de l'étanchéité à l'air

L'exigence sur la perméabilité (1 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.h en habitat collectif et 0,6 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.h en maison individuelle) se traduit indirectement par une exigence au niveau de la mise en œuvre. Les mesures systématiques par un opérateur certifié permettent d'en vérifier la conformité (à noter que la mesure n'est pas obligatoire dans le cadre de l'application d'une démarche qualité suivant l'annexe VII de la réglementation thermique).

#### Liaisons façades et planchers

Liaison mur/dalle sur terre plein, liaison mur/dalle ou plancher en partie courante, etc.

#### Menuiseries extérieures

Seuil de porte palière et de porte fenêtre, liaison mur/fenêtre au niveau du linteau, etc.

#### Équipements électriques

Interrupteurs et prises de courant sur paroi extérieure, etc.

#### Trappes et les éléments traversant les parois

Trappes d'accès aux combles et aux gaines techniques, etc.



## Le confort acoustique

### Concept et principes

Les sons et les bruits se propagent dans les gaz : l'air, les liquides, l'eau ou les solides, un objet. Quand un objet vibre, ce mouvement se transmet aux particules d'air environnantes. La vibration crée une onde sonore (des compressions et des décompressions de l'air) qui se propage de proche en proche dans toutes les directions, à l'image d'une onde se propageant à la surface de l'eau. En vibrant, les particules se rapprochent et créent une augmentation de pression. Quand elles s'éloignent, celle-ci diminue. Cette transmission de proche en proche constitue une onde de pression acoustique, tels des petits ressorts, qui lient les particules entre elles.

### Rayonnement acoustique

Un son peut provenir de la vibration d'un solide qui communique son énergie aux particules d'air environnantes, à l'image d'un haut-parleur, qui est constitué d'une membrane qui vibre et rayonne du son.

### Bruit d'impact

(Propagation solidienne)

Un son peut être causé par un choc, comme par exemple un coup de marteau, une chute d'objet, un raclement de chaise.

### Bruit aérien

(propagation aérienne)

Un son diffuse par l'air provient de l'extérieur (la circulation, les travaux...) ou de l'intérieur d'un bâtiment (une voix, une chanson entendue à la radio...).

### Les bénéfices de la laine de roche

**Isolement au bruit aérien** - l'utilisation de la laine de roche permet d'atténuer la rigidité de la lame d'air comprise entre 2 parois, augmentant ainsi la performance acoustique des systèmes constructifs (cloisons, doublages, combles...).

**Absorption acoustique** - grâce à sa porosité qui piège les ondes sonores, la laine de roche est un excellent absorbant acoustique, en plafonds comme en parois verticales (sous-face, rapporté sous dalle, fond de coffrage...).

**L'acoustique dans le bâtiment** - le bruit ne se transmet pas seulement de manière directe. Il passe par toutes les parois rattachées à la paroi étudiée : pour une cloison, son plafond, les deux murs qui s'y rattachent et son sol. Il profite de défauts localisés et de tous les passages vulnérables : cheminée, canalisations... Pour améliorer l'isolation acoustique, plusieurs solutions sont possibles. Dans le cas des transmissions directes, les matériaux de construction plus lourds (loi de masse) ou les parois doubles (principe masse/ressort/masse) sont un rempart efficace contre le bruit. Dans le cas des transmissions latérales, il faut veiller à la jonction entre les parois étudiées (la qualité de l'isolation dépend à la fois de la mise en œuvre et du choix des matériaux). Quant aux transmissions parasites, généralement dues à des défauts de construction, on peut tout simplement reboucher les fissures ou les joints.

**L'acoustique architecturale** - l'acoustique architecturale permet de mesurer et de maîtriser la qualité sonore d'un bâtiment, dans une optique de confort et de bien-être. Pour rendre un espace vivable (logement individuel ou collectif, lieu de travail, salle de spectacle...), il faut le protéger du bruit et des vibrations, en vérifiant les conditions d'émission et de réception des ondes sonores. Dans un local, le bruit est propagé dans toute la structure du bâtiment.

**Isolement au bruit d'impact** - grâce à son élasticité, la laine de roche permet une parfaite désolidarisation entre chape et dalle pour un traitement efficace des bruits d'impact (planchers maçonnés ou bois).

**Isolement au bruit d'équipement** - les propriétés acoustiques de la laine de roche lui permettent d'être très souvent associée aux solutions d'encaffrement.

> Pour en savoir plus : <https://rockwool.link/acoustique>



## La Réglementation Thermique bâtiments existants

L'objectif général de cette réglementation est d'assurer une amélioration significative de la performance énergétique d'un bâtiment existant lorsqu'un maître d'ouvrage entreprend des travaux susceptibles d'apporter une telle amélioration. Il faut considérer deux types de rénovations, les rénovations dites « lourdes » et les autres rénovations (plus légères).

### Les rénovations lourdes

Une rénovation est dite lourde quand elle répond à l'ensemble des critères suivants :

- bâtiment de 1000 m<sup>2</sup> SHON ou plus,
- bâtiment achevé après 1948,
- coût des travaux de rénovation thermique > 25 % de la valeur du bâtiment (arrêté du 20 décembre 2007).

Dans ce cas, cette rénovation doit répondre à la réglementation thermique dite « globale » définie par l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 m<sup>2</sup>, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants.

Une étude thermique doit être réalisée selon la méthode réglementaire TH-C-E ex afin de valider l'exigence de réduction minimale des consommations conventionnelles d'énergies du projet par rapport à l'état existant. Le projet doit aussi répondre à une exigence sur le confort d'été ainsi qu'à des « garde-fous » sur certains composants lorsque ceux-ci sont modifiés lors des travaux (isolation, ventilation, systèmes de chauffage...).

### Les autres cas de rénovation

Pour tous les autres cas de rénovation, la réglementation définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé selon l'arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants.

Cette réglementation thermique dite « élément par élément » vise 8 postes, à savoir :

- les parois opaques,
- les parois vitrées,
- la ventilation mécanique,
- l'eau chaude sanitaire,
- le refroidissement,
- le chauffage,
- les énergies renouvelables.

### Performances thermiques

Type de parois opaques	Zones climatiques réglementaires H1A, H1B, H1C	Zones climatiques réglementaires H2A, H2B, H2C, H2D et zone H3 (à une altitude supérieure à 800 mètres)	Zones climatiques réglementaires H3 (à une altitude inférieure à 800 mètres)	Adaptations possibles
Murs et rampants (pente > à 60°) Murs en contact avec local non chauffé	3.2 2.5		2.2	
Toitures terrasses	4.5	4.3	4	
Planchers de combles perdus		5.2		
Rampants de toiture et pente inférieure à 60°	5.2	4.5	4	
Planchers bas donnant sur local non chauffé ou extérieur	3		2.1	

La résistance thermique minimale peut être réduite jusqu'à 3 m<sup>2</sup>.K/W dans les cas suivants : - l'épaisseur d'isolation implique un changement des huisseries, ou un relèvement des garde-corps ou des équipements techniques ; - ou l'épaisseur d'isolation ne permet plus le respect des hauteurs minimales d'évacuation des eaux pluviales et des relevés ; ou l'épaisseur d'isolation et le type d'isolant utilisé implique un dépassement des limites de charges admissibles de la structure.

En zone H1, la résistance thermique minimale peut être réduite jusqu'à 4 m<sup>2</sup>.K/W lorsque, dans les locaux à usage d'habitation, les travaux d'isolation entraînent une diminution de la surface habitable des locaux concernés supérieure à 5 % en raison de l'épaisseur de l'isolant.

La résistance thermique minimale peut être diminuée à 2.1 m<sup>2</sup>.K/W pour adapter l'épaisseur d'isolant nécessaire à la hauteur libre disponible si celle-ci est limitée par une autre exigence réglementaire.



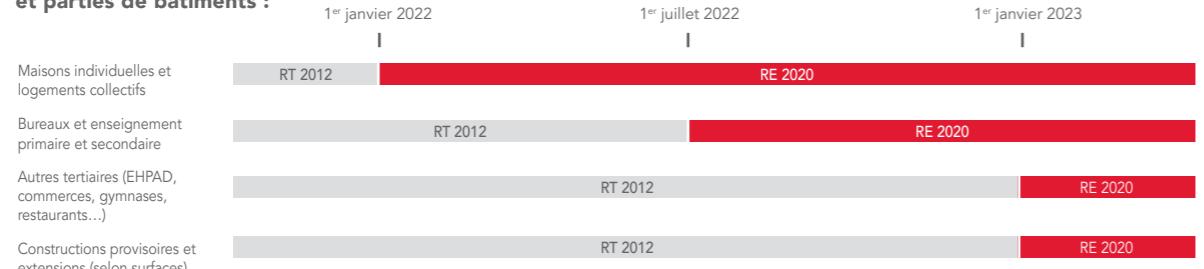
## La RE 2020

### Contexte et objectifs de la RE 2020

Le secteur du bâtiment représente 46 % de la consommation énergétique nationale et 19 % des émissions de gaz à effet de serre (associées à l'utilisation de l'énergie). Ce secteur doit ainsi participer à l'effort de lutte contre le réchauffement climatique en réduisant ses consommations d'énergies.

Cette première réglementation environnementale des bâtiments neufs (RE 2020) fait suite à l'expérimentation du label E+C (Énergie Positive et Réduction Carbone) lancée par le gouvernement en 2017. A la différence de la RT 2012, elle intègre l'analyse du cycle de vie du bâtiment et notamment son bilan carbone en complément de l'amélioration du confort et de la réduction des consommations énergétiques du bâtiment.

#### Agenda progressif de la mise en application de la RE 2020 par types de constructions de bâtiments et parties de bâtiments :



La RE 2020 est composée de trois objectifs principaux de résultats :

- donner la priorité à **la sobriété énergétique** ;
- diminuer l'**impact carbone** des énergies et de la construction des bâtiments ;
- garantir le **confort** en cas de forte chaleur.

Ces objectifs sont définis par 6 indicateurs réglementaires :

Energie	Carbone	Confort
<b>Bbio : Besoins Bioclimatiques</b> Cet indicateur représente la performance de l'enveloppe sans prise en compte des équipements (chauf, froid, éclairage)	<b>Ic<sub>construction</sub> [kg.<sub>éqCO<sub>2</sub></sub>/m<sub>2</sub><sub>SR</sub>]</b> Impact sur le changement climatique associé aux « composants » (Analyse du Cycle de Vie sur base FDES d'INIES) + « chantier »	<b>DH : Degré-heure d'inconfort [°C.h]</b> Évaluation des écarts entre température du bâtiment et température de confort (température variable entre 26 et 28°C).
<b>Cep : Consommations en énergie primaire [kWhep/m<sub>2</sub><sub>SR</sub>.an]</b> Des postes chauffage, froid, ECS, éclairage, ventilation et auxiliaires (+large)		
<b>Cep.nr : Consommations en énergie primaire non renouvelable [kWhep/m<sub>2</sub><sub>SR</sub>.an]</b> Des mêmes postes		
<b>Ic<sub>énergie</sub> [kg.<sub>éqCO<sub>2</sub></sub>/m<sub>2</sub><sub>SR</sub>]</b> Impact sur le changement climatique associé aux consommations d'énergie consommées pendant le fonctionnement du bâtiment (sur 50 ans)		

## 1 - SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE

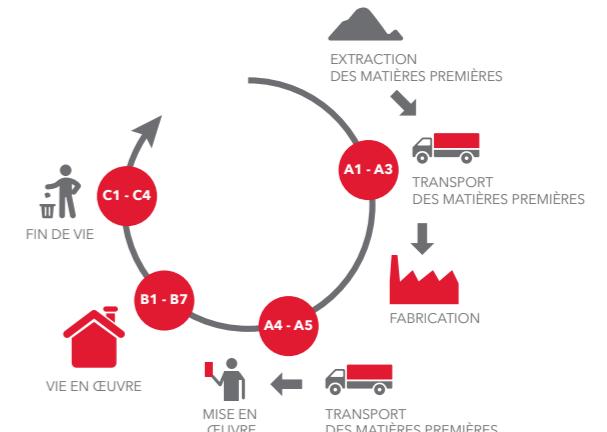
Cette réglementation environnementale (RE 2020) vise tout d'abord à poursuivre la baisse des consommations des bâtiments neufs. Elle est plus exigeante que la RT 2012 en particulier sur la performance de l'enveloppe globale et de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé.

Cette évolution est représentée par le renforcement de l'indicateur Bbio (basse équivalente de 30 % de l'indicateur Bbio\_max).

Ensuite, la RE 2020 entraîne la disparition progressive du chauffage utilisant des énergies fossiles dans les logements neufs ainsi que la limitation des modes de chauffage électriques peu efficaces (radiateurs à effet joule direct). A l'inverse les systèmes de chauffage à chaleur renouvelable ou électriques performants (Pompes à chaleur) deviennent des solutions systématiques.

Ces évolutions sont représentées par les seuils progressifs de l'indicateur Ic<sub>énergie\_max</sub> (réduction de l'utilisation des énergies fossiles) ainsi que le couple d'indicateurs Cep\_max et Cep\_nr\_max (limitation des systèmes de chauffage électriques peu efficaces).

**2. Ic<sub>Composants</sub>** en kg<sub>CO<sub>2</sub>,éq</sub>/m<sub>2</sub><sub>SR</sub> : cet indicateur prend en compte les émissions de gaz à effet de serre dues à l'analyse de cycle de vie de l'ensemble des matériaux de construction qui composent le bâtiment (50 ans de durée de vie).



**3. Ic<sub>Chantier</sub>** en kg<sub>CO<sub>2</sub>,éq</sub>/m<sub>2</sub><sub>SR</sub> : cet indicateur représente les émissions de gaz à effet de serre induites par la phase chantier du projet. Cela n'inclue pas la mise en œuvre des produits de constructions déjà prise en compte dans l'indicateur Ic<sub>Composants</sub>.

**4. Ic<sub>Eau</sub>** en kg<sub>CO<sub>2</sub>,éq</sub>/m<sub>2</sub><sub>SR</sub> : cet indicateur représente les émissions de gaz à effet de serre induites par la consommation d'eau sur les 50 ans de durée de vie du bâtiment.

## 2 - DIMINUER L'IMPACT CARBONE DES ÉNERGIES ET DE LA CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS

C'est la grande nouveauté de cette RE 2020. Afin de réduire l'impact sur le climat des bâtiments neufs, l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, dès la construction, va être prise en compte (Ic<sub>bâtiment</sub>).

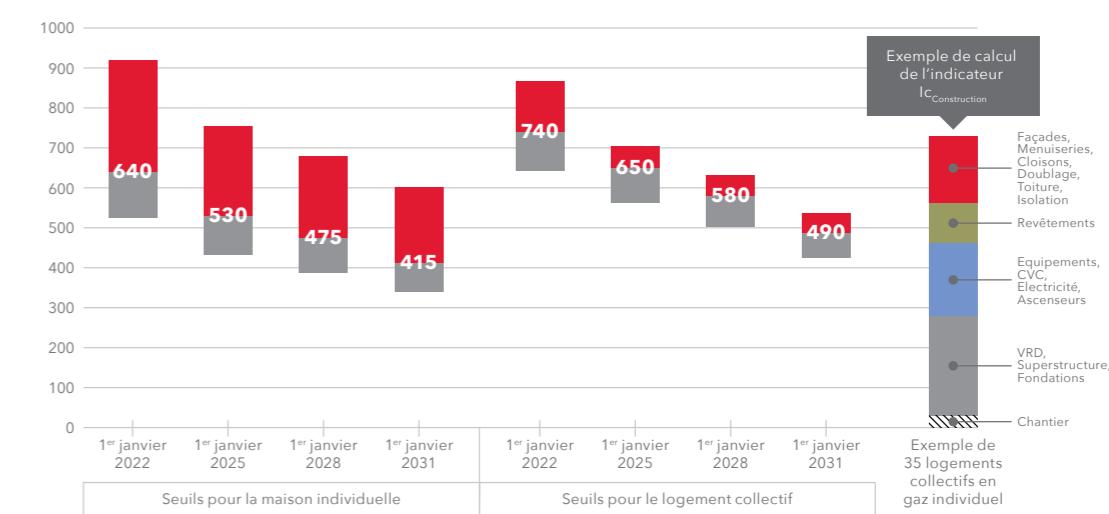
Ces émissions sont définies par le calcul de l'impact des 4 contributeurs suivants :

**1. Ic<sub>Energie</sub>** en kg<sub>CO<sub>2</sub>,éq</sub>/m<sub>2</sub><sub>SR</sub> : cet indicateur prend en compte l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre dues aux consommations d'énergies (Chaud, Froid, Eau Chaude Sanitaire, Ventilation, Auxiliaires, Eclairages, Ascenseurs) du bâtiment sur les 50 ans d'exploitation.

Les deux indicateurs réglementaires sont aussi ceux qui ont le plus d'impacts, à savoir le Ic<sub>Energie</sub> et le Ic<sub>Construction</sub> (lui-même la somme de Ic<sub>Composants</sub> + Ic<sub>Chantier</sub>). Le seuil réglementaire et progressif (à la baisse dans le temps) de l'indicateur Ic<sub>Construction</sub> rendra nécessaire de recourir à des modes constructifs qui émettent peu de gaz à effet de serre.

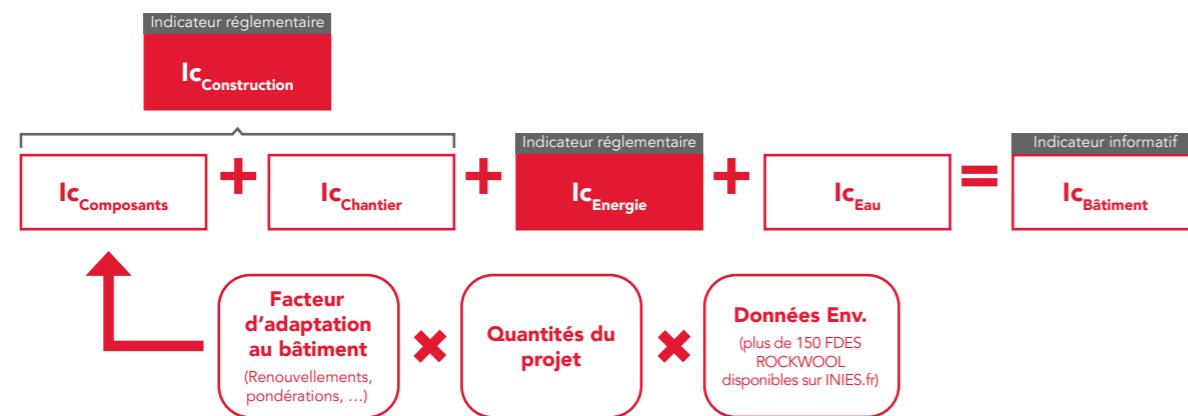
Ce seuil est défini comme Ic<sub>Construction\_max</sub>.

### Seuil d'émissions de Gaz à Effet de Serre : Ic<sub>Construction\_max</sub> à respecter en kg<sub>CO<sub>2</sub>,éq</sub>/m<sub>2</sub> habitable



Le seuil de référence est celui affiché. Ce dernier est modulé par des nombreux facteurs qui peuvent l'augmenter (zone en rouge) ou le réduire (zone en gris).

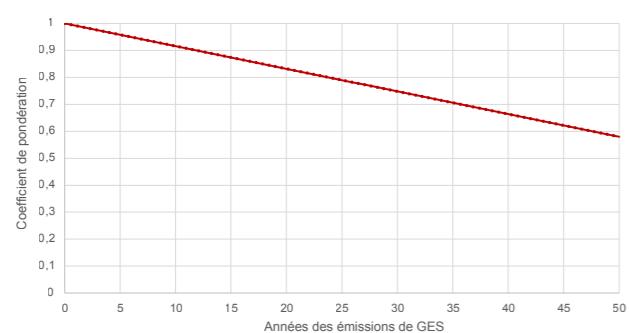
## Récapitulatif des différentes indicateurs et composition de l'indicateur $Ic_{\text{Composants}}$



Afin de calculer les impacts des émissions de gaz à effets de serre des produits et équipements qui composent le bâtiment ( $Ic_{\text{composant}}$ ), une méthode d'« Analyse de Cycle de Vie dynamique simplifiée » qui pondère les émissions dans le temps a été retenue. Dans cette dernière, plus les émissions de GES ont lieu tard, plus elles sont réduites. Comme le montre la courbe de pondération ci-dessous, 1 kilogramme de CO<sub>2</sub> émis lors de la première année de vie d'un produit (en phase production par exemple) sera compté à sa valeur réelle, alors que ce même kilogramme de CO<sub>2</sub> ne comptera que pour :

- 790 grammes si il est émis 25 ans plus tard,
- 580 grammes si il est émis 50 ans plus tard (en phase de fin de vie pour un produit ayant une durée de vie de 50 ans, comme les isolants).

## Coefficient de pondération en fonction des moments auxquels ont lieu les émissions de GES



## ROCKWOOL vous accompagne avec :

- Plus de 150 Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (FDES selon norme EN 15804) vérifiées par un organisme externe agréé et disponibles en libre accès sur la base INIES. Ces données environnementales permettent de calculer l'impact des émissions de gaz à effet de serre des produits en laine de roche ROCKWOOL utilisés sur le projet. Plus d'informations sur [www.inies.fr](http://www.inies.fr).
- Des produits aux performances durables : La durée de vie typique utilisée dans nos FDES d'isolants est de 50 ans. Pour la laine de roche ROCKWOOL, cette performance a été validée par une étude avec des performances thermique d'isolation non dégradées sur des produits âgés de plus de 65 ans.
- Des produits en laine de roche recyclables associés au service proposé par ROCKWOOL. Les chutes d'isolants lors de la mise en œuvre comme la laine de roche récupérée lors d'une rénovation ou une démolition peuvent être récupérées par le service. Plus d'informations sur les avantages et les conditions du service Rockcycle page 15.

## 3 - Garantir le confort, même en cas de fortes chaleurs

Concernant le confort d'été, la Tic (Température Intérieure Conventionnelle) est remplacé par un nouvel indicateur : les degrés-heures d'inconfort ou DH (en °C.h) qui évaluent l'inconfort perçu par les occupants. Cet inconfort est calculé avec la prise en compte d'une période caniculaire (une dizaine de jours) afin de concevoir des bâtiments résistants et mieux adaptés à ces épisodes qui seront plus fréquents et intenses.

### Comment calcule-t'on les degrés-heures DH ?

1 - Pour chaque heure de l'année, on calcule en °C chaque dépassement de la température intérieure par rapport à la température de confort.

2 - Ces valeurs sont ensuite sommées sur les 8760 heures qui composent l'année. Le résultat obtenu en degrés-heures définit le comportement du bâtiment vis-à-vis du confort en terme de température intérieure. Pour cela, il doit être comparé à 2 seuils définissant 3 niveaux de réglementation :

- Un seuil bas (DHmax = 350DH) en-dessous duquel le bâtiment est jugé confortable : il est donc réglementaire et ne se voit pas appliquer de pénalité.
- Une zone intermédiaire entre le seuil bas et un seuil haut pour lequel le bâtiment est jugé moyennement confortable : il est réglementaire mais subit une pénalité forfaitaire pour inciter à mieux concevoir le bâtiment (conception bioclimatique + leviers passifs).
- Un seuil haut (DHmax varie entre 1250 et 2600 DH) au-dessus duquel le bâtiment est jugé excessivement inconfortable : il est alors non-réglementaire.

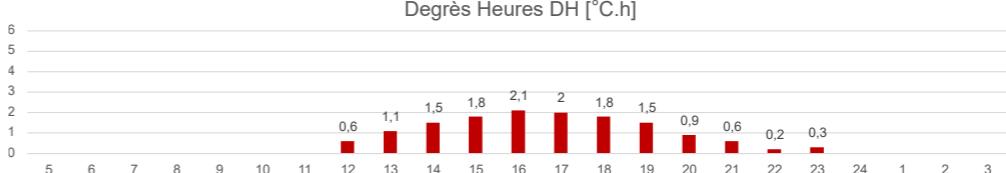
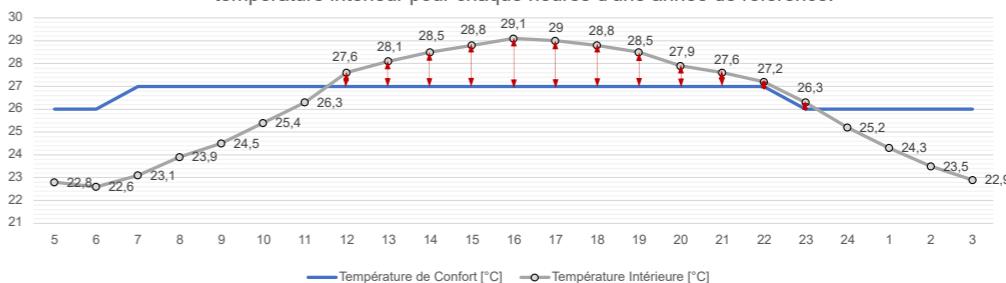
Les premiers retours de bureaux d'études expliquent que pour les zones H2d et H3 (Sud / Sud-Est de la France), cet indicateur est limitant et impose une conception plus fine par exemple :

- L'intégration de brasseurs d'air ou d'autres systèmes de rafraîchissement complémentaires,
- L'utilisation des techniques d'isolation thermique par l'extérieur afin d'obtenir une classe d'inertie lourde ou très lourde (valorisation de l'inertie interne du bâtiment),
- La création de logements dits « traversants » (avec des ouvrants sur au moins deux orientations différentes),
- La présence de protections solaires ou l'utilisation de protections solaires mobiles motorisés ou non.

### En résumé, l'impact RE 2020 vis-à-vis du confort :

- Des exigences minimales demandent la mise en place de protections solaires minimales (type volets, stores extérieurs ...) sur l'ensemble des baies d'un logement.
- Hors zones H2d et H3, les degrés-heures ne sont pas contraignants et n'incitent pas à une conception optimisée en matière de confort d'été. Il est possible de réaliser des logements non traversants, sans inertie, sans dépasser le seuil bas DHmax.
- En zones H2d et H3, les degrés-heures sont bien plus contraignants (logements traversants, inertie, brasseurs d'air, refroidissement adiabatique, etc... peuvent être nécessaires). Une réflexion plus poussée sur la conception du bâtiment devra être anticipée.

Méthode de calcul des Dégrés Heures en fonction de la température de confort et de la température intérieure pour chaque heure d'une année de référence.





## ROCKWOOL & les certifications environnementales

Réhabiliter et isoler un bâtiment sont des gestes intrinsèquement nobles pour l'environnement puisqu'ils permettent d'en réduire les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.

Mais le choix de certains matériaux et systèmes par rapport à d'autres peut générer des bénéfices supplémentaires pour la planète.

Les politiques de gestion de l'eau, des déchets, la durabilité des caractéristiques dans le temps, ou encore l'attention à la mobilité des occupants feront la différence entre un bâtiment « standard » et un bâtiment exemplaire en matière d'impact environnemental.



### Qualité de l'air intérieur

Qualité de l'air intérieur : les produits d'isolation par l'intérieur en laine de roche ROCKWOOL bénéficient d'un étiquetage sanitaire A ou A+.



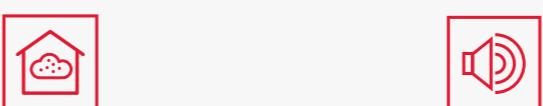
### Qualité sanitaire de l'eau

La coquille en laine de roche Rockwool 800 permet aux tuyauteries d'obtenir une classe 2 d'isolation (ou supérieure, selon la norme NF EN 12828). La performance d'un calorifugeage en laine de roche ROCKWOOL peut participer à l'obtention de points relatifs au sujet de la maîtrise de températures des réseaux.



### Performance énergétique

Réduction des consommations d'énergie et des émissions carbone : la performance thermique isolante des produits ROCKWOOL permet de limiter la consommation énergétique du bâtiment (chauffage et refroidissement) et donc des émissions carbone de ce dernier.



### Qualité acoustique

Les fiches acoustiques (essais d'affaiblissement, d'absorption et de réduction du bruit d'impact) permettent de justifier des performances atteintes par les parois constituées avec des produits ROCKWOOL.



### Confort Hygrothermique

A travers sa performance isolante et sa capacité thermique massique, la laine de roche ROCKWOOL peut contribuer à l'amélioration du confort d'été. Elle permet de diminuer le nombre d'heures d'inconfort (moteur RE2020/ zone de confort de Givoni).



### FDES - ROCKWOOL

Les Fiches de Déclaration Environnementales et Sanitaires vérifiées et mises à disposition sur la base INIES ([www.inies.fr](http://www.inies.fr)) permettent de calculer l'analyse du cycle de vie du bâtiment et d'obtenir un certain nombre de crédits relatifs aux thèmes :

- Réduction des consommations d'eau
- Déchets (gestion)
- Changement climatique (réduction)



### Système de management responsable (chantier à faibles nuisances)

Le service ROCKCYCLE permet la valorisation des déchets de chantier et répond ainsi à plusieurs attentes de cet objectif. Plusieurs produits sont visés par ce service qui permet la valorisation de :

- Palettes usagées (réutilisation directe ou réparation avant réutilisation) ;
- Emballages « packaging » en polyéthylène ;
- Chutes de laine de roche ROCKWOOL (réintégration dans le procédé de fabrication).

Les bons de collectes permettent de justifier du nombre de déchets récupérés et valorisés.

Plus d'informations sur **Rockcycle**  
<https://rockwool.link/rockcycle-video>



### Approvisionnement responsable

L'usine française de Saint-Eloy-Les-Mines est certifiée ISO 14001. Cette certification permet de justifier (via un organisme indépendant) la mise en place d'un système de management environnemental. Les produits ROCKWOOL peuvent ainsi contribuer à l'obtention de points dans cette cible.



## Étiquetage des émissions en polluants volatils des produits de construction et de décoration

### L'étiquetage sanitaire, c'est quoi exactement ?

La qualité de l'air, à l'intérieur des bâtiments, est l'objet d'études depuis la parution, en 2004, du premier Plan National Santé Environnement (PNSE).

Ce Plan prévoyait, dans son article 15, l'étiquetage des produits de construction au regard de leurs émissions de Composés Organiques Volatils (COV). Cette exigence d'étiquetage a été reprise dans la loi Grenelle 2. Elle ne concerne pour le moment que la France, même si des discussions sont en cours au niveau européen pour généraliser ce type d'affichage. ROCKWOOL avait décidé de répondre aux préconisations du PNSE, sans attendre sa mise en application par la voie réglementaire, en obtenant dès 2006, le label finlandais «M1», référence en la matière de qualité de l'air intérieur. Les textes en vigueur en France sont à ce jour :

- Le Décret N°2011-321 du 23 mars 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.
- L'arrêté du 20 février 2012 modifiant l'arrêté du 19 avril 2011 relatif à l'étiquetage des produits de construction ou de revêtement de mur ou de sol et des peintures et vernis sur leurs émissions de polluants volatils.

### Qu'est-ce qu'un COV ?

Les COV (Composés Organiques Volatils) regroupent de nombreuses substances pouvant être d'origine naturelle ou d'origine humaine.



Exemple d'étiquetage sanitaire

Ce sont des gaz et des vapeurs composés de l'élément carbone et d'autres éléments tels que l'hydrogène, les halogènes, l'oxygène, le soufre, etc.

Les COV sont par exemple émis lors de la combustion de combustibles ou par évaporation lors de leur fabrication, de leur stockage ou de leur utilisation.

Les effets des COV sont très variables en fonction de leur nature. Dans le cadre de l'étiquetage sanitaire des produits de construction, une liste de 10 COV est à prendre en compte : formaldéhyde, acétaldéhyde, toluène, tetrachloroethylene, xylène, 1,2,4-trimethylbenzene, 1,4-dichlorobenzene, ethylbenzene, 2-butoxyethanol, styrène.

### Quelles sont les obligations réglementaires ?

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, les produits de construction et de décoration nouvellement mis sur le marché sont munis d'une étiquette qui indique, de manière simple et lisible, leur niveau d'émission en polluants volatils. Depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2013, l'ensemble des produits de construction et de décoration disponibles sur le marché sont munis de cette étiquette.

Les produits concernés par cette nouvelle réglementation sont les produits de construction ou de revêtements de parois amenés à être utilisés à l'intérieur des locaux, ainsi que les produits utilisés pour leur incorporation ou leur application. Sont ainsi concernés cloisons, revêtements de sols, isolants, peintures, vernis, colles, adhésifs, etc. dans la mesure où ceux-ci sont destinés à un usage intérieur. Les fabricants ont l'obligation d'apposer sur le produit ou son emballage l'étiquette définie par l'arrêté du 19 avril 2011.

Le niveau d'émission du produit est indiqué par une classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions), selon le principe déjà utilisé pour l'électroménager ou les véhicules. Les consommateurs disposent ainsi d'une information transparente qui peut constituer un nouveau critère de sélection. Les maîtres d'ouvrage peuvent également prendre en compte la qualité de l'air intérieur comme critère dans leurs appels d'offre pour la construction ou la rénovation de bâtiments.

➤ Pour en savoir plus : <https://rockwool.link/etiquetagesanitaire>



## Marquages et certifications



### La certification ACERMI (Association pour la CERTification des Matériaux Isolants)

Document rédigé et validé par un organisme notifié et accrédité COFRAC disponible sur le site du fabricant et sur le site [www.acermi.com](http://www.acermi.com).

Il est le document officiel permettant de justifier les performances thermiques et autres caractéristiques intrinsèques d'un isolant.

Les certificats ACERMI ont une durée de validité et peuvent être demandés dans le cadre d'une demande de prêt ou d'une aide financière.

Il est à préciser qu'un produit ne bénéficiant pas de cette certification ou d'une certification équivalente est systématiquement dégradé de 15 % de sa performance thermique, soit :

- lambda déclaré x 1.15 ou
- R déclaré x 0.85 (cf. règles TH-U)



### La certification Keymark

La Keymark est une marque de certification volontaire européenne délivrée par des organismes de certification autorisés. Cette marque volontaire européenne certifie la qualité et les performances déclarées sur nos produits par des contrôles permanents menés par ROCKWOOL et l'ACERMI.



## L'efficacité contre les nuisibles

### L'isolant qui résiste aux termites

Divers moyens de lutte contre les termites sont proposés par des entreprises spécialisées. La laine de roche ROCKWOOL peut compléter utilement ces moyens. Il s'agit en effet d'un matériau d'origine purement minérale issu du basalte, n'apportant aucune nourriture aux termites et donc ne favorisant pas leur survie. Ainsi, choisir la laine de roche ROCKWOOL comme isolant vous fournit une garantie complémentaire en présence de termites :

- Le panneau de laine de roche n'est pas percé ;
- Il conserve sa fonction thermique ;
- La laine de roche ne constitue pas une nourriture pour les termites.

Des tests probants : 2 séries d'études normalisées sur la propagation des termites ont été réalisées dans les laboratoires du FCBA (ex-CTBA, Centre Technique du Bois et de l'Ameublement).

Le résultat est sans appel !

- Les études "source de nourriture/appétence" prouvent que les termites ne mangent pas la laine de roche ;
- Les études "effet barrière" ont déterminé que les termites ne traversent pas la laine de roche ;
- La laine de roche ne contient pas de cellulose, ni aucun ajout de composés insecticides ou biocides.

Une cinquantaine de départements français sont infestés et sont des zones à risques. La vigilance s'impose également dans les autres zones où les termites peuvent s'implanter à l'occasion d'un transport de gravats ou de matériaux de construction.  
  
La résistance aux termites s'ajoute aux autres propriétés de la laine de roche ROCKWOOL, pour en faire un matériau d'isolation unique sur le marché.

#### Évaluez vos risques d'être attaqué par les termites !

Pour plus d'informations :  
<https://termite.com.fr/rechercher/carte-departementale-des-arretes/>

Pour en savoir plus : <https://rockwool.link/resistancetermite>



## Lexique

**ADEME** : Agence De l'Environnement Et de la Maîtrise de l'Energie. Etablissement public sous la tutelle conjointe du ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire et du ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. Elle participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. L'agence met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, les aide à financer des projets dans cinq domaines (la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air, la lutte contre le bruit) et à progresser dans leurs démarches de développement durable. Des informations claires sont disponibles sur [www.ademe.fr](http://www.ademe.fr) et dans les points relais Info-énergie.

**Agrement Technique Européen (ATE)** : il est nécessaire pour le marquage CE d'un produit ou d'un système ne faisant pas l'objet d'une norme européenne. Il est établi sur la base des exigences essentielles retenues par le Règlement des Produits de la Construction (RPC). Il ne prend pas en compte les aspects liés à la mise en œuvre, un DTA ou une ATEX peut donc le compléter sur ces points.

**Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX)** : l'ATEX est une appréciation formulée par un comité d'experts présidé par le CSTB, qui porte sur la faisabilité, la sécurité et les risques de désordres. Elle concerne soit la mise en œuvre sur plusieurs chantiers de produits ou procédés ne faisant pas l'objet d'un Avis Technique/DTA (cas a), soit un seul projet de réalisation (cas b). Dans le premier cas, la durée de validité est indiquée dans le document.

**Avis Technique (ATec)/Document Technique d'Application (DTA)** : établi à la demande du fabricant et sur la base du dossier technique qu'il fournit, l'Avis Technique ou le DTA est délivré par la Commission Chargée de Formuler les Avis Techniques (CCFAT). Ce document est destiné à mentionner dans quelles mesures le produit ou procédé satisfait à la réglementation en vigueur et est apte à la mise en œuvre. La durée de validité est indiquée dans le document.

Le DTA se différencie de l'Avis Technique sur le fait qu'il vise la mise en œuvre d'un produit ou composant relevant du marquage CE. Cahier CSTB : ouvrage technique visant à traiter d'un sujet spécifique. Ils font l'objet de renvois réciproques avec les D.T.U. ou normes particulières. Ils sont disponibles via le site du CSTB.

**Cahier technique** : ouvrage technique rédigé par le fabricant et non soumis à validation extérieure. Ce document définit les conditions de pose d'un produit ou d'une technique en complément d'un avis technique existant ou pour valoriser les performances générales d'une référence.

**Certificat ACERMI** : document rédigé et validé par un organisme notifié et accrédité COFRAC disponible sur le site du fabricant et sur le site [www.acermi.com](http://www.acermi.com). Il est le document officiel permettant de justifier les performances thermiques et autres caractéristiques intrinsèques d'un isolant. Les certificats ACERMI ont une durée de validité et peuvent être demandés dans le cadre d'une demande de prêt ou d'une aide financière.

**Certification Keymark** : Keymark est une marque de certification volontaire européenne délivrée par des organismes de certification autorisés. Elle certifie la qualité et les performances déclarées des produits isolants par des contrôles permanents menés par le fabricant et l'organisme de certification.

**Climat de montagne** : donnée caractérisant les constructions réalisées à une altitude supérieure à 900 mètres impliquant des conditions particulières de mise en œuvre.

**D.T.U.** : ce terme signifie Document Technique Unifié, il s'agit d'un ouvrage technique payant, qui a le statut de norme.

Les D.T.U. existent pour la majorité des domaines d'emploi du bâtiment de l'électricité au chauffage en passant par l'assainissement, les ascenseurs, etc. et bien sûr l'isolation traitée dans plusieurs D.T.U. cités dans ce catalogue. Ces ouvrages sont les règles de l'art au sens large. Ils dictent les modes de pose et d'exécution, ainsi que les règles de choix des matériaux et clauses administratives à respecter.

**Écran de sous-toiture** : membrane, ou film, de faible épaisseur perméable à la vapeur d'eau disposée sous la couverture pour améliorer et réguler la ventilation de celle-ci. La mise en œuvre des écrans de sous-toiture est dictée par les avis techniques des fabricants et par les cahiers du CSTB y faisant référence.

**Étanchéité à l'air** : cette notion consiste à rendre l'habitation étanche au flux d'air afin de limiter au minimum les pertes d'énergie et les gênes occasionnées. La satisfaction à l'exigence relative à cette fonction est à examiner tant en partie courante qu'aux joints et liaisons entre murs, planchers, toiture.

**E.T.N.** : ce terme signifie Enquête de Technique Nouvelle. Il s'agit d'un ouvrage technique disponible auprès du fabricant. Ce document est rédigé par le fabricant et validé par un bureau de contrôle habilité. Ce document permet de définir les conditions et domaines d'emplois d'un produit ou d'une technique qui ne figure pas dans un D.T.U. et dont la procédure d'avis technique n'est pas prévue ou en cours.

**ETPM** : évaluation réalisée sur le matériau afin de valider ses caractéristiques et de pouvoir l'intégrer dans un DTA ou un AT en cours. L'évaluation technique n'a pas valeur d'Avis Technique.

**Euroclasse** : classification européenne caractérisant la performance au feu intrinsèque d'un produit de la construction. Le plus haut classement correspond aux produits incombustibles, ils obtiennent la classe A1. Cette classe A1 est supérieure à l'ancien classement français M0.

Euroclasse A1 : La laine de roche est incombustible ; elle ne contribue pas au développement de l'incendie (Euroclasse A1).

Performance non déterminée :

Emploi autorisé en E.R.P (Établissement recevant du public) dans le cadre de l'article AM8 de l'arrêté du 6 octobre 2004 et de l'additif du 4 juillet 2007.

« Lorsque des produits combustibles, connexes aux isolants incorporés aux parois, sont associés en usine ou sur chantier aux isolants précités, l'ensemble composite obtenu est réputé répondre aux objectifs de sécurité du présent article et du guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public à condition que les produits combustibles rapportés ne soient pas en contact avec l'air ambiant. »

## Lexique

**Frein vapeur** : les membranes frein-vapeur à  $\mu$  variable présentent la caractéristique de laisser plus ou moins passer de vapeur d'eau :

- En hiver, lorsque la vapeur d'eau a tendance à migrer de l'intérieur vers l'extérieur, la membrane se ferme et la valeur  $\mu$  est forte (jusqu'à 50 000 pour la membrane la plus rencontrée) ;
- À l'inverse, en été, afin d'optimiser le séchage de la paroi, le transfert est favorisé de l'extérieur vers l'intérieur. La membrane est alors plus ouverte (valeur  $\mu$  inférieure de 1 250 pour cette même membrane).

**Fumisterie** : nom donné aux ouvrages et techniques ayant attrait à la production de chaleur tels que cheminées, foyers, inserts, conduits.

**I.E.S.E. (E.T.I.C.S.)** : ce terme signifie Isolation Extérieure Sous Enduit. Il s'agit d'une technique d'isolation dictée par les avis techniques des fabricants d'enduits et permet d'isoler une façade entre l'enduit extérieur et la paroi support.

**Insufflation** : technique de pose des matériaux d'isolation en vrac, en application de murs verticaux contre cloisons maçonneries, à l'aide d'une machine spécifique. À ne pas confondre avec le soufflage.

**Label (RT-Ex) - Effinergie Rénovation** : en résidentiel après rénovation, le bâtiment labellisé doit répondre à une consommation d'énergie primaire inférieure à 80 kWhep/m<sup>2</sup> et par an, en moyenne. Pour les bâtiments à usages autres que d'habitation, la consommation d'énergie primaire doit être inférieure de 40% en moyenne après rénovation à la Réglementation Thermique dite Globale.

**Label (RT 2012) - Label Energie Positive & Réduction Carbone** : ce label expérimental d'état vise à promouvoir les bâtiments à faible consommation d'énergie (non-renouvelable) et les bâtiments à faible impact carbone. Il peut-être appliquée pour tout les projets neufs, dès lors qu'ils entrent dans le cadre de la RT 2012 (cette dernière étant le socle du calcul énergétique). Ce label est une anticipation et une version test de la future réglementation. Concernant la partie énergétique, le meilleur niveau pouvant être obtenu (niveau Energie 4) correspond à un bâtiment qui produirait (et exporterait sur le réseau) au moins autant d'énergie renouvelable qu'il en consommerait de non-renouvelable. Une isolation performante et alors nécessaire. Concernant la partie carbone, ROCKWOOL participe à l'évaluation de l'analyse du cycle de vie carbone du bâtiment en mettant à disposition ses Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (vérifiées) sur la base INIES (www.inies.fr).

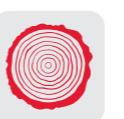
**Lame d'air** : espace ventilé ou non ventilé définit entre 2 matériaux de construction visant à réguler les échanges gazeux (air, vapeur d'eau, etc.) et liquide (eau de condensation, etc.).

**Le Requin** : dans le domaine de l'isolation en laine de roche ROCKWOOL, il s'agit d'un outil tranchant capable de réaliser des saignées et des rainures dans les panneaux de laine de roche rigides.

**Pare-vapeur** : film, ou membrane, de faible épaisseur non perméable à la vapeur d'eau disposée contre le parement intérieur des locaux à isoler, et visant à réguler la diffusion de la vapeur d'eau dans la paroi et éviter les phénomènes de condensation.

**Perméance** : caractéristique d'un matériau sur sa capacité à laisser passer la vapeur d'eau.

## Légende des domaines d'application



Support bois



Double densité



Fixé mécaniquement



Végétalisation



Gravillon



Support maçonnerie / béton



Membrane synthétique (PVC)



Zone technique



Membrane bitumineuse



Photovoltaïque



Soudé en plein



Sous-couverture métal



Tôle d'acier nervurée



Tôle d'acier nervurée grande ouverture

## Guide de choix

Découvrez le produit idéal

### ■ Combles & toitures

› Jetrock 2	32	› Rocksilence	86
› Rockair 2	38	› Rockin S	87
› Le Flocon 3	39	› Mb Rock Premium	90
› Roulrock kraft	40	› Mb Rock	91
› Roulrock kraft perforé	40	› Mb Rock Pro	92
› Roulrock alu	41	› Mb Rock +	94
› Rockcombe Evolution	42	› Mb Rock Fire +	95
› Rockcombe Flex	44		
› Deltarock	45		
› Rockplus Premium kraft	46		
› Rockplus Premium nu	46		
› Rockcombe kraft	47		
› Rockcombe nu	47		
› Toitrock kraft	49		
› Rockin Bag System	52		
› Rockciel	54		

### ■ Toitures terrasses

› Rock Up C nu	60	› Ecorock Duo	100
› Rock Up C soudable	61	› Ecorock Mono	101
› Rockterrace	62	› Ecorock Duo PR	102
› Colle Double Up	63	› Rockbay	103
› Rockacier B nu Energy	65	› Rockvet	104
› Rockacier B nu	66	› Rockfaçade Premium	105
› Hardrock 2 nu	67	› Rockfaçade	106
› Rockacier C nu	68	› Rockglace	107
› Rockacier C nu Energy	69	› Rockbardage nu	108
› Rockacier B soudable	70	› Rockbardage nu Energy	109
› Rockfleece B Energy	71	› Rockbardage nu Evolution	110
› Rockacier C soudable	72	› Rockbardage Reno	111
› Rocksourdine	73	› Z Thermique	111
› Sorock	74		
› Torock	75		

### ■ Murs par l'intérieur & cloisons

› Rockplus Premium kraft	80	› Rocksol Expert	116
› Rockplus Premium nu	80	› Rocksol Premium	117
› Rockmur kraft	81	› Rockfeu CLT	120
› Rockmur nu	81	› Rockfeu Wood FdC	121
› Labelrock bidensité	82	› Rockfeu System	122
› Alpharock	84	› Rockfeu System dB	123
› dB Rock	84	› Rockfeu Coffrage	125
		› Rockfeu REI 120 Black RsD	126
		› Rockfeu REI 120 RsD	126
		› Rockfeu Wood RsD	128
		› Rockfeu Therm RsD	130
		› Rockwood	131
		› 305654	132
		› Souface alu	133

### ■ Murs par l'extérieur

› Ecorock Duo	100
› Ecorock Mono	101
› Ecorock Duo PR	102
› Rockbay	103
› Rockvet	104
› Rockfaçade Premium	105
› Rockfaçade	106
› Rockglace	107
› Rockbardage nu	108
› Rockbardage nu Energy	109
› Rockbardage nu Evolution	110
› Rockbardage Reno	111
› Z Thermique	111

### ■ Sols, planchers & plafonds

› Rocksol Expert	116
› Rocksol Premium	117
› Rockfeu CLT	120
› Rockfeu Wood FdC	121
› Rockfeu System	122
› Rockfeu System dB	123
› Rockfeu Coffrage	125
› Rockfeu REI 120 Black RsD	126
› Rockfeu REI 120 RsD	126
› Rockfeu Wood RsD	128
› Rockfeu Therm RsD	130
› Rockwood	131
› 305654	132
› Souface alu	133

### ■ CVC, cheminées & inserts

› Rockplak	136
› Firerock	138

# Avec Rockin Bag System, détuilez partiellement, insufflez, c'est isolé !



Système d'isolation thermo-acoustique  
par insufflation de laine de roche  
pour rampants de combles aménagés

- Pas de travaux à l'intérieur du logement, sans contrainte pour les occupants
- Confort thermique et acoustique durable
- Système complet sans perte d'espace habitable



ROCKWOOL France S.A.S. appartient au Groupe ROCKWOOL. Avec notre usine en Auvergne et plus de 800 employés, nous nous positionnons en tant qu'entreprise locale proposant des systèmes d'isolation innovants pour les bâtiments.

Le Groupe ROCKWOOL s'engage à enrichir la vie de tous ceux qui expérimentent nos solutions. Notre expertise nous permet de relever les plus grands défis actuels en termes de durabilité et de développement : la consommation d'énergie, la pollution sonore, la résilience au feu, la pénurie d'eau ou les inondations. Notre gamme de produits reflète la diversité des besoins de la planète, tout en aidant nos parties prenantes à réduire leur empreinte carbone.

La laine de roche est un matériau polyvalent qui forme la base de notre activité. Avec plus de 12 000 employés passionnés dans 40 pays, nous sommes le leader mondial de solutions en laine de roche : de l'isolation des bâtiments aux plafonds acoustiques, des revêtements extérieurs de façade aux solutions pour l'horticulture, des fibres composites destinées à une utilisation industrielle, à l'isolation pour l'industrie de transformation ou la construction navale et l'industrie offshore.



#### **ROCKWOOL FRANCE S.A.S.**

111, rue du Château des Rentiers  
75013 Paris  
Tél. : +33 (0)1 40 77 82 82  
[www.rockwool.fr](http://www.rockwool.fr)

