

LE POUVOIR NATUREL DE LA ROCHE

# L'ISOLATION PAR NATURE

Solutions bâtiment 2024



**INSPIRED  
BY  
NATURE.**

 **ROCKWOOL®**



# Révéler le pouvoir naturel de la roche

Notre monde évolue et ROCKWOOL l'aide à prendre forme. Nous recherchons toujours plus de moyens innovants afin de répondre aux grands enjeux mondiaux et de construire les villes de demain – plus respectueuses de l'environnement et des personnes qui y vivent. Nous avons les moyens de réaliser de tels projets grâce à l'exploitation des 7 forces de la roche.



## Découvrez comment ROCKWOOL peut vous aider dans vos projets d'isolation.

Un logement bien isolé offre un confort intérieur au quotidien. Que ce soit en thermique ou en acoustique, la laine de roche vous aide à maintenir confort et bien-être au sein de votre foyer. Facile à installer, elle reste en place et ne se déforme pas dans le temps, vous offrant ainsi des performances optimales pour longtemps.

2

### Révéler le pouvoir naturel de la roche

- ▶ Le groupe ROCKWOOL p.4
- ▶ By Nature p.6
- ▶ Nos engagements pour l'environnement p.8
- ▶ Décarboner nos activités p.12
- ▶ Recycler à l'infini ? p.14
- ▶ Les services ROCKWOOL
  - Rockcycle p.15
  - Rénov' by ROCKWOOL p.16
  - Les formations Campus p.19
  - Les machines reconditionnées p.20
  - Rockcommerce p.21
- ▶ ROCKWOOL vous accompagne p.22
- ▶ Index des produits p.23
- ▶ Gamme bâtiment / Guide de choix p.24

28

### Combles & toitures

- ▶ Isoler les combles et toitures inclinées p.30
- ▶ Isoler les combles & les toitures par l'extérieur p.54

60

### Toitures terrasses

80

### Murs par l'intérieur & cloisons

- ▶ Isoler les murs par l'intérieur & les cloisons p.82
- ▶ Isoler les murs à ossature bois p.92

98

### Murs par l'extérieur

114

### Sols, planchers et plafonds

- ▶ Isoler les sols et les planchers p.116
- ▶ Isoler les plafonds p.122

136

### Chauffage-Ventilation-Climatisation, cheminées & inserts

148

### Cahier technique, réglementations

# Le Groupe ROCKWOOL

ROCKWOOL regroupe



# 5

marques

5 marques qui travaillent ensemble pour atteindre un but commun.



**ROCKWOOL®**

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



**Grodan®**

Solutions de substrats innovantes et durables pour l'horticulture



**Rockfon®**

Plafonds et solutions murales acoustiques



**Lapinus®**

Solutions en laine de roche adaptées aux industries



**Rockpanel®**

Revêtements extérieurs des bâtiments



**INSPIRED  
BY  
NATURE.**



## ROCKWOOL France, plus de 40 ans de production locale

- Filiale française créée en 1978 et l'usine en 1980
- **442 millions d'€**  
Chiffre d'affaires net total France en 2022
- **800+ salariés**
- **Site certifié** ISO 9001, 14001 et 50001 + OHSAS 18001
- **3 lignes** de fabrication en Auvergne
- Une qualité de service auprès de **3500 clients**
- **2600** références produits
- Démarche **RSE évaluée par Ecovadis**



**83**  
nationalités à travers le monde



**12,000**  
employés



**40**  
pays



**11**  
ODD pour lesquels nous nous engageons



**3,620**  
Md€  
Chiffre d'affaires net 2023



**51**  
sites de production



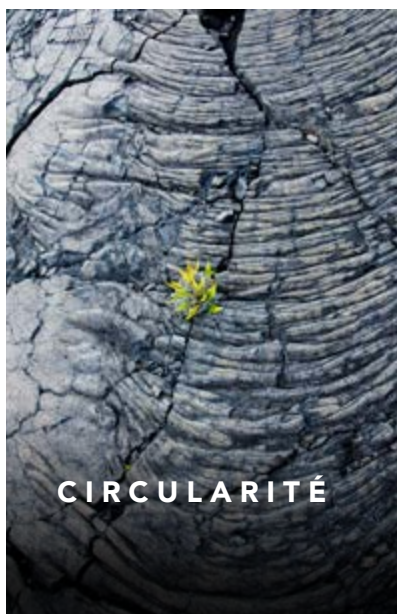
**120+**  
pays où nous commercialisons nos produits

# BY NATURE.



## RÉSILIENCE AU FEU

L'isolation en laine de roche ROCKWOOL est incombustible par nature et ne contient aucun retardateur de flamme chimique. Elle résiste à des températures supérieures à 1000 °C.



## CIRCULARITÉ

Issue d'une des matières premières les plus abondantes de la planète, la laine de roche ROCKWOOL est circulaire par nature. Elle peut être démontée et recyclée en nouvelle laine de roche, encore et encore, sans jamais perdre sa performance



## DURABILITÉ

La laine de roche ROCKWOOL est durable par nature. 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

“

TOUS LES  
MATÉRIAUX  
DE CONSTRUCTION  
NE SE VALENT  
PAS. LES NÔTRES  
PROVIENNENT  
DE LA NATURE

”

Voici les performances naturelles dont bénéficient toutes les solutions d'isolation en laine de roche ROCKWOOL.

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

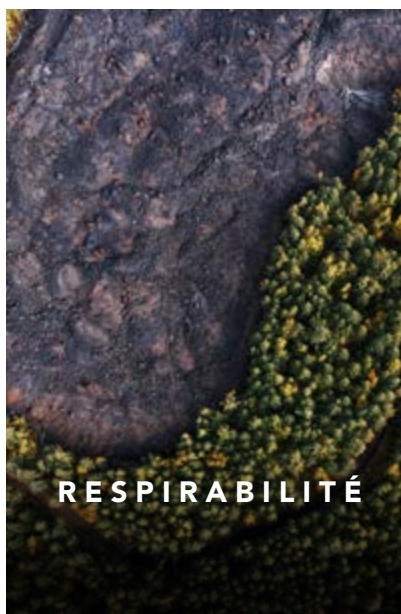
Et puisque votre choix de matériaux de construction aujourd'hui ne devrait pas avoir d'impact négatif sur l'avenir, nous nous en occupons également.

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



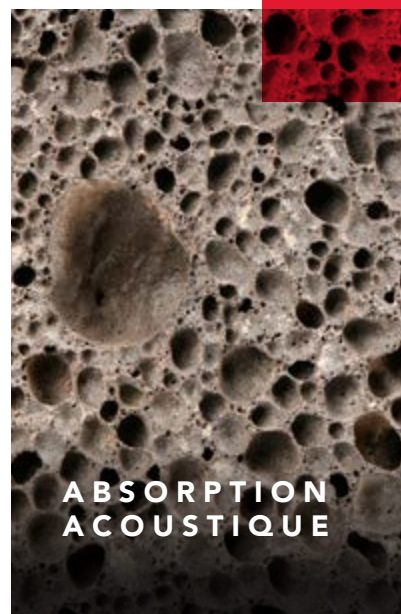
RÉSISTANCE  
À L'HUMIDITÉ

L'isolation en laine de roche ROCKWOOL est résistante à l'humidité par nature, tout comme la roche dont elle est issue.



RESPIRABILITÉ

Tout en permettant de maintenir une température optimale, l'isolation en laine de roche ROCKWOOL est respirante par nature. Elle contribue à créer des environnements intérieurs sûrs, sains et confortables.

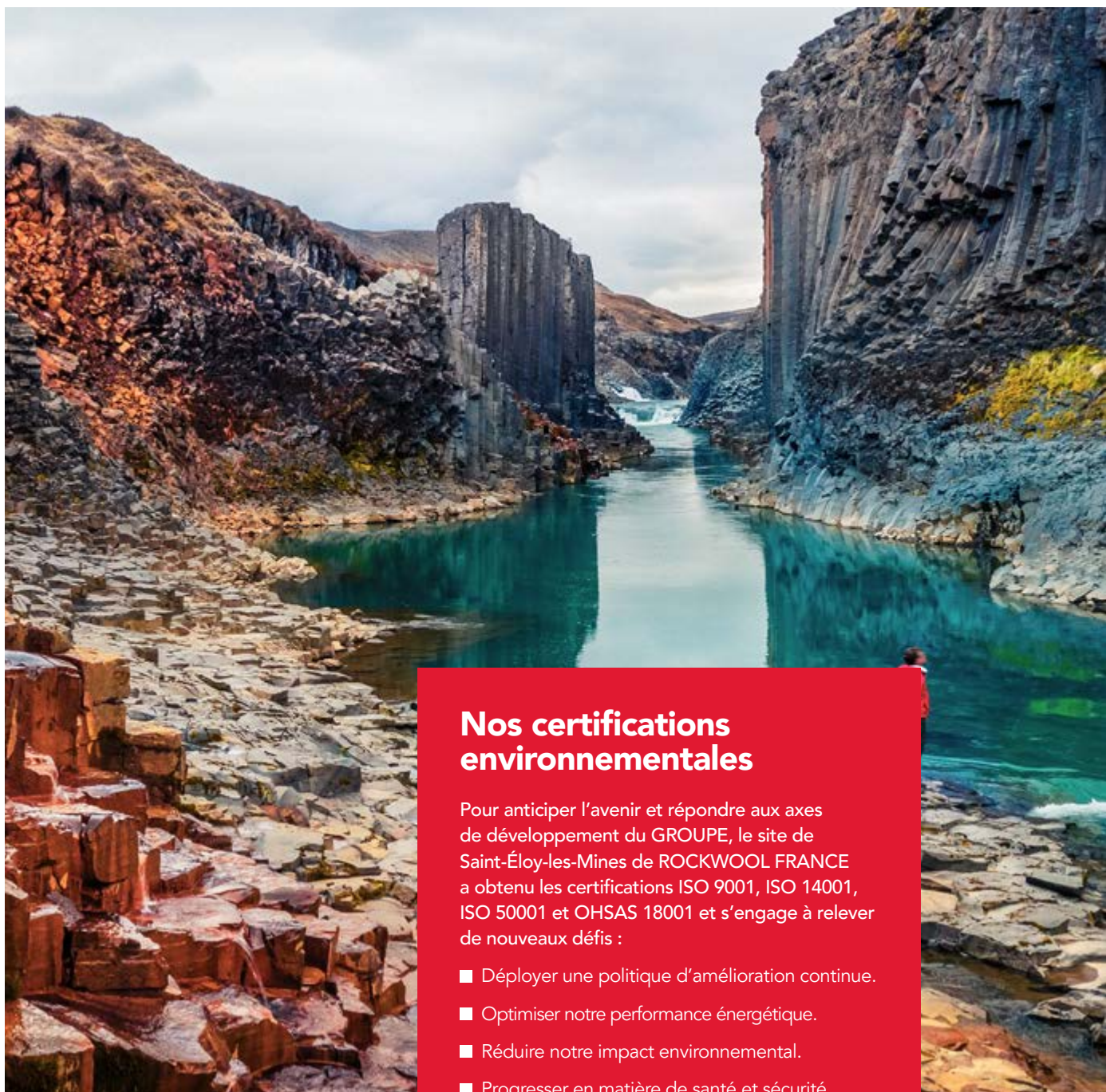


ABSORPTION  
ACOUSTIQUE

L'isolation en laine de roche ROCKWOOL est un excellent absorbant acoustique par nature. Elle réduit la capacité du bruit à se propager à l'intérieur de tout type de structure.

► Retrouvez tout sur la campagne By Nature sur :  
<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 le site de production. Les chutes de pose de nos produits sont 100 % recyclables.

#### **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 pollutions**

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.

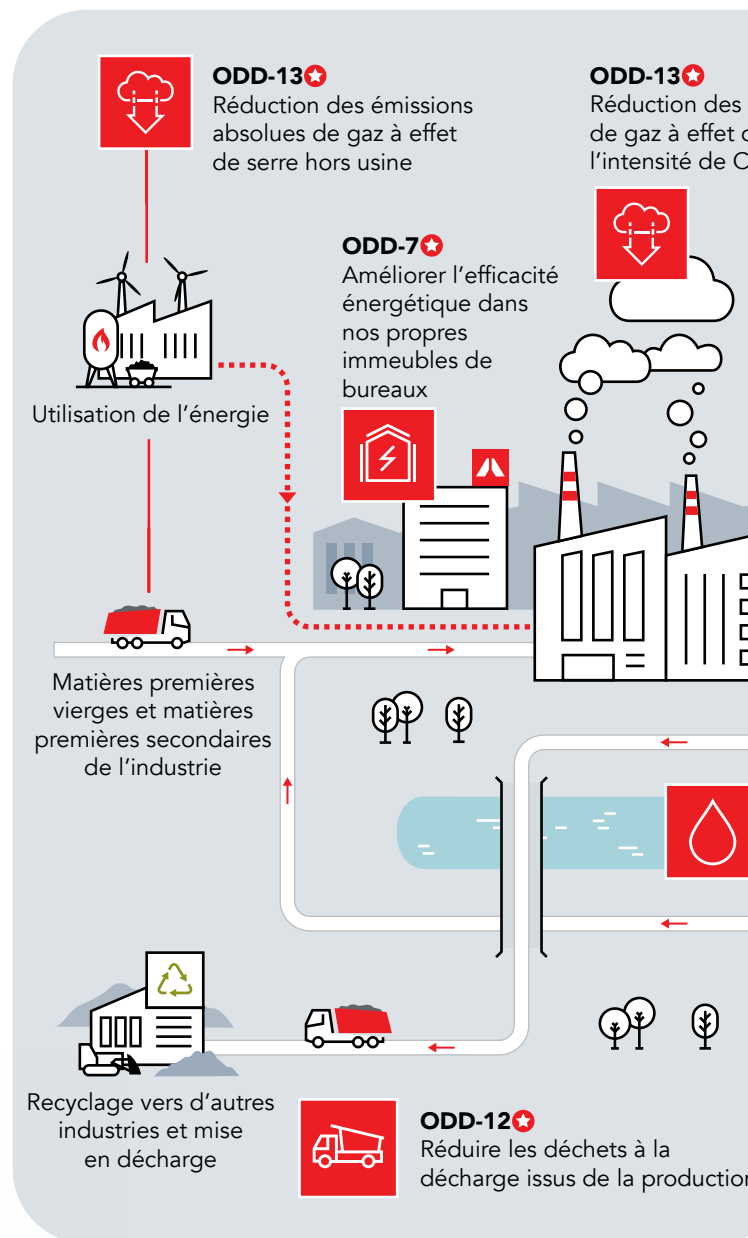
Ces actions et cette recherche continue d'améliorations techniques ont permis à ROCKWOOL d'obtenir depuis 2016 la certification « Gold » délivrée par l'évaluateur ECOVADIS, récompensant ainsi sa politique de Responsabilité Sociétale d'Entreprise (RSE).



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.**



émissions absolues de serre et de O<sub>2</sub> dans les usines

**ODD-8★**  
Zéro décès et réduction du taux d'accident avec arrêt de travail



**ODD-6★**  
Améliorer l'efficacité hydrique dans les usines



**ODD-17**  
S'engager dans une collaboration efficace

**ODD-7✔**  
Créer des bâtiments et une industrie à meilleur rendement énergétique

**ODD-8✔**  
Promouvoir les emplois locaux et la croissance économique



**ODD-11**  
Soutenir des logements et une énergie plus abordables



**ODD-9**  
Bâtir une infrastructure plus durable et résistante au feu



**ODD-13✔**  
Favoriser des bâtiments et une industrie à faible empreinte carbone



**ODD-6✔**  
Améliorer l'efficacité hydrique dans l'horticulture



**ODD-2✔**  
Permettre une production alimentaire plus efficace



**ODD-3✔**  
Réduire le bruit et créer des bâtiments isolés sur le plan acoustique

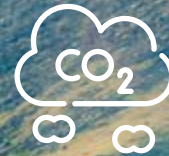


**ODD-12★✔**  
Étendre les services de reprise et recyclage des produits ROCKWOOL pour recycler la laine de roche dans nos usines ou dans d'autres industries

Indicateur d'impact produits

Nos objectifs de développement durable





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

# Décarboner nos activités

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.

<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

Pendant sa durée de vie, l'isolation des bâtiments ROCKWOOL vendue en 2021 économisera



le carbone émis et l'énergie consommée pendant sa production.

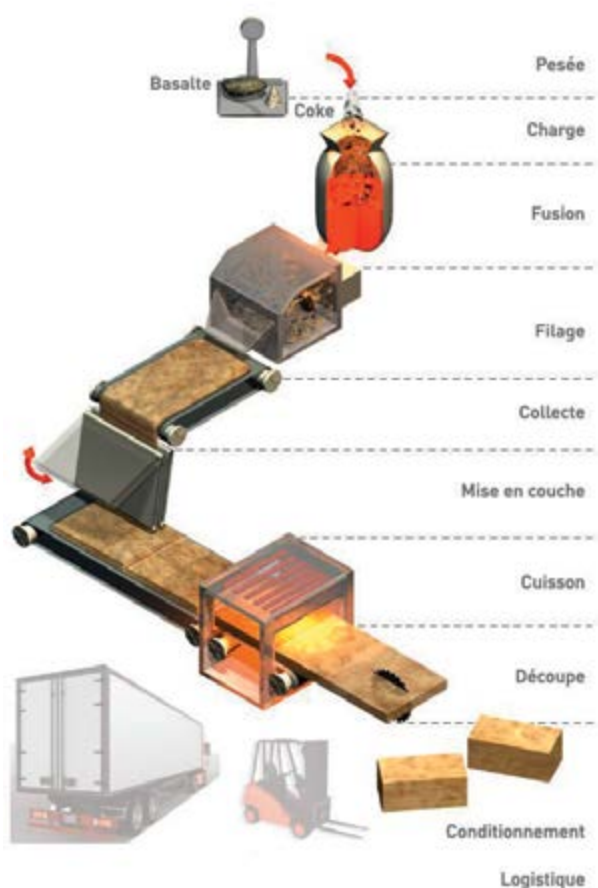
📄 Consulter <https://www.rockwool.com/group/carbon-impact/#methodology>

## La laine de roche : un produit naturel, 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 1500°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 cancérigène.

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 cancérigène.

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 cancérigénicité pour l'homme ».



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

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

La circularité est une priorité stratégique essentielle pour ROCKWOOL. Dans chacune de nos usines, les chutes et déchets de laine de roche sont déjà recyclés. Une possibilité que nous devons à la composition de notre matériau.

Depuis 2012, ROCKWOOL France offre à ses clients le service de recyclage et réemploi des chutes de laine de roche, PE d'emballage et palettes bois à ces clients.

De plus, notre technologie nous permet de surcycler les déchets d'autres industries au lieu de mettre ces matériaux en décharge. Ainsi, dans certaines régions et lignes de production, nos produits en laine de roche peuvent contenir jusqu'à 75 % de matériaux recyclés.

### Plus que de la simple production, nous défendons la circularité de notre chaîne de production :

- Facile à désassembler et recyclable à l'infini.
- Recyclage en boucle fermée des produits, de la construction jusqu'à la fin de vie.
- Recyclage valorisant de matières premières secondaires.
- Aucun déchet issu de la production mis en décharge sur certains sites et réduction importante prévue sur d'autres sites.



“ Nous avons lancé Rockcycle sur le marché français en 2012. À l'époque, nous étions l'un des premiers acteurs du secteur à offrir ce type de service. Aujourd'hui, les déchets sont devenus une question cruciale dans le secteur de la construction et nous sommes considérés comme un chef de file dans ce domaine, ouvrant la voie aux autres. Les architectes et les designers sont désireux désormais d'inclure ce service comme un « must » sur chaque chantier. ”

**Matthieu Biens,**  
Directeur Marketing & développement de  
ROCKWOOL  
pour l'Europe du Sud

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.

#### ROCKCYCLE,

un service qui vous inscrit dans une démarche de développement durable. Marquez votre différence avec une image responsable.

#### 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.



Notre laine de roche peut contenir jusqu'à **75 %** de matériaux recyclés

#### 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

#### POUR 1 CAMION D'ISOLANT FAÇADE COMMANDÉ

1 ► 5x  + 1 pile de  18 palettes

#### POUR 1 CAMION ÉTANCHÉITÉ OU BARDAGE COMMANDÉ

1 ► 2x  + 1 pile de  20 palettes

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

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

Les services ROCKWOOL

## Rénov' by ROCKWOOL



### Réussir son projet de rénovation avec ROCKWOOL



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



#### 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>

#### ▶ 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 ci-contre

## Maxeem, votre assistant digital

### Pour une gestion facilitée des aides CEE et MaPrimeRénov'

Afin de **vous faciliter la gestion des aides CEE et MaPrimeRénov'** et **vous faire gagner du temps**, nous mettons à votre disposition l'assistant digital Maxeem. Maxeem est une plateforme digitale pour une gestion simplifiée de vos chantiers.



#### Gestionnaire éco-primes

- Des éco-primes multi-secteurs
- Possibilité de combiner CEE/MPR en une seule demande
- Un calcul instantané des primes sur la plateforme
- Une formation initiale assurée
- Pré-visite de chantier



## 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.

Rendez-vous sur [www.rockclub.fr](http://www.rockclub.fr), devenez un installateur privilégié et bénéficiez des avantages Rockclub : cumulez des points, dépensez vos points en cadeaux, bénéficiez de promotions préférentielles, découvrez nos nouveaux produits en avant-première. Inscription gratuite.

### 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.

### 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)



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



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 APPEL LOCAL

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

Les services ROCKWOOL

## Offrez une seconde vie à votre machine à souffler

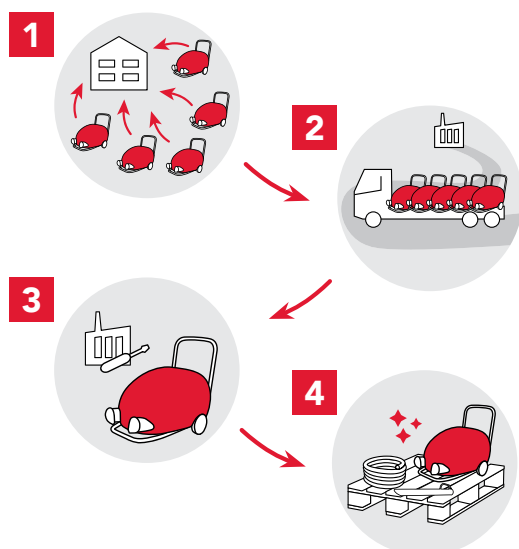


Votre machine à souffler Rockster ne fonctionne plus ? Vous ne savez pas ou n'avez pas le temps de la réparer ? **ROCKWOOL s'occupe de tout.**

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.



### ROCKWOOL s'engage :

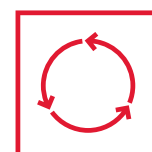


- › Analyse du/des dysfonctionnement(s)
- › Remplacement des pièces défectueuses par des pièces détachées d'origine
- › Machines testées avant livraison
- › Les accessoires (buses, tuyau...) sont systématiquement changés, donc neufs
- › Garantie de 6 mois

### 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>

Les services ROCKWOOL

## Rockcommerce

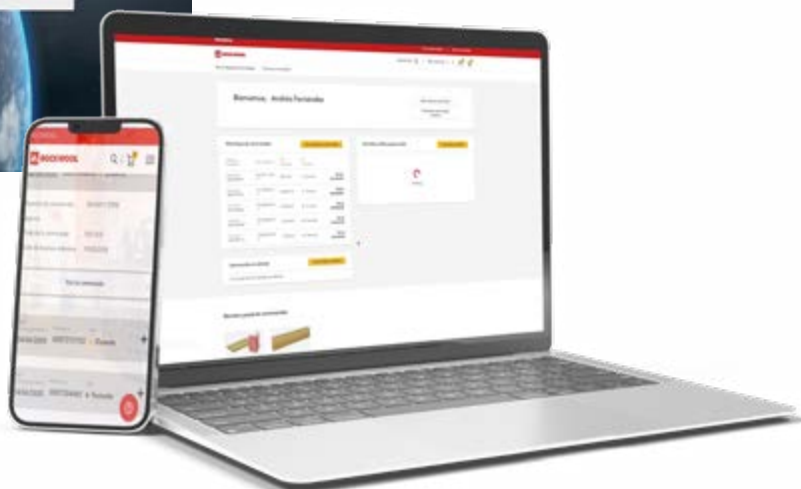


### Flexibilité, liberté et autonomie, à la portée de tous !

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 trie 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

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

### 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 économe 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.

[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 +

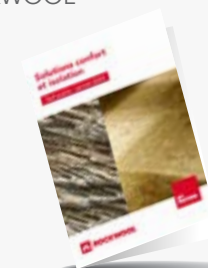
- > Guide spécial rénovation



- > Offre complète des solutions d'isolation innovantes pour les bâtiments résidentiels



- > Tarif public ROCKWOOL solutions confort et isolation



- > Qualité de services



# Index

■ Combles & toitures	■ Toitures terrasses	■ Murs par l'intérieur & cloisons	■ Murs par l'extérieur	■ Sols, planchers & plafonds	■ CVC, cheminées & inserts
----------------------	----------------------	-----------------------------------	------------------------	------------------------------	----------------------------

  Gamme Les Essentiels









› 305 654	<b>134</b>	■	› Rockfaçade Premium	<b>107</b>	■
› Alpharock	<b>88</b>	■	› Rockfeu Coffrage	<b>128</b>	■
› Colle Double Up	<b>67</b>	■	› Rockfeu REI 120 Black RsD	<b>131</b>	■
› Coquille Teclit PS Cold	<b>144</b>	■	› Rockfeu REI 120 RsD	<b>131</b>	■
› dB Rock	<b>89</b>	■	› Rockfeu System	<b>126</b>	■
› Deltarock	<b>49 / 121</b>	■ ■	› Rockfeu System dB	<b>127</b>	■
› Ecorock Duo	<b>102</b>	■	› Rockfeu Therm RsD	<b>129</b>	■
› Ecorock Duo PR	<b>104</b>	■	› Rockfeu Wood FdC	<b>124</b>	■
› Ecorock Mono	<b>103</b>	■	› Rockfeu Wood RsD	<b>133</b>	■
› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Firerock</span>	<b>146</b>	■	› Rockfleece B Energy	<b>75</b>	■
› Hardrock 2 nu	<b>71</b>	■	› Rockglace	<b>109</b>	■
› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Jetrock 2</span>	<b>32</b>	■	› Rockin Bag System	<b>56</b>	■
› Labelrock bidensité	<b>86</b>	■	› Rockin S	<b>91</b>	■
› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Le Flocon 3</span>	<b>39</b>	■	› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockmur kraft</span>	<b>85</b>	■
› Mb Rock	<b>95 / 121</b>	■ ■	› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockmur nu</span>	<b>85</b>	■
› Mb Rock +	<b>97</b>	■	› Rockplak	<b>140</b>	■
› Mb Rock Premium	<b>95 / 121</b>	■ ■	› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockplus Premium kraft</span>	<b>50 / 84</b>	■ ■
› Rock Up c nu	<b>64</b>	■	› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockplus Premium nu</span>	<b>50 / 84</b>	■ ■
› Rock Up C soudable	<b>65</b>	■	› Rocksilence	<b>90</b>	■
› Rockacier B nu	<b>69</b>	■	› Rocksol Expert	<b>118</b>	■
› Rockacier B nu Energy	<b>70</b>	■	› Rocksol Premium	<b>120</b>	■
› Rockacier B soudable	<b>74</b>	■	› Rocksourdine	<b>77</b>	■
› Rockacier C nu	<b>72</b>	■	› Rockterrace	<b>66</b>	■
› Rockacier C nu Energy	<b>73</b>	■	› Rockvet	<b>106</b>	■
› Rockacier C soudable	<b>76</b>	■	› Rockwool 133	<b>138</b>	■
› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockair 2</span>	<b>38</b>	■	› Rockwool 800	<b>142</b>	■
› Rockbardage nu	<b>110</b>	■	› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Roulrock alu</span>	<b>41</b>	■
› Rockbardage nu Energy	<b>111</b>	■	› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Roulrock kraft</span>	<b>40</b>	■
› Rockbardage nu Evolution	<b>112</b>	■	› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Roulrock kraft perforé</span>	<b>40</b>	■
› Rockbardage Reno	<b>113</b>	■	› Sorock	<b>78</b>	■
› Rockbay	<b>105</b>	■	› Souface alu	<b>135</b>	■
› Rockciel	<b>58</b>	■	› Toitrock kraft	<b>53</b>	■
› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockcomble kraft</span>	<b>51</b>	■	› Torock	<b>79</b>	■
› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockcomble nu</span>	<b>51</b>	■			
› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockcomble Evolution</span>	<b>46</b>	■			
› <span style="border: 1px solid red; padding: 2px;">Rockcomble Flex</span>	<b>48</b>	■			
› Rockfaçade	<b>108</b>	■			

# Gamme Bâtiment / Guide de choix

## 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 (p.150 - 151)

	APPLICATIONS	GAMME TECHNIQUE	R
TOITURES	<b>COMBLES PERDUS</b>	► <b>R requis R=7,00</b>	
	Rouleaux	Roulrock kraft 200mm + Roulrock kraft perforé 100mm	 7,60
	Soufflage mécanisé		
	<b>COMBLES AMÉNAGÉS</b>	► <b>R requis R=6,00</b>	
	Entre & sous chevrons	Rockcomble Flex ou Deltarock 60mm + Rockcomble 150mm	 6,05
	Par l'extérieur		
	<b>ITI</b>	► <b>R requis R=3,70</b>	
	PAROIS VERTICALES	Contre cloisons	Rockmur 130mm
<b>ITE</b>		► <b>R requis R=3,70</b>	
Façade ventilée		Rockfaçade 130mm	 3,70
ETICS		Ecorock Mono 134mm	 3,70
	Vêtire/vêtage		
	Murs creux		
	<b>ISOLATION ACOUSTIQUE</b>		
	Doublage		
	Cloisons	dB Rock 30mm	
SOLS & PLANCHERS		► <b>R requis R=3,00</b>	
	<b>PLANCHERS BOIS</b>	Mb Rock 120mm	 R=3,50
	<b>SOUS CHAPE</b>	Gamme Rocksol Expert	
PLAFONDS <small>(Gamme sécurité incendie)</small>		► <b>R requis R=3,00</b>	
	<b>RAPPORTÉ SOUS DALLE</b>	Rockfeu Therm RsD 100mm	 R=3,00
	<b>FOND DE COFFRAGE</b>		

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 (m².K/W). Il convient également que les travaux soient réalisés par un professionnel « Reconnu Garant de l'Environnement (RGE) »





APPLICATIONS		GAMME PREMIUM	R	
TOITURES	<b>COMBLES PERDUS</b> ▶ R requis R=7,00			
	Rouleaux			
	Soufflage mécanisé	Jetrock 2 315 mm (après tassement 308 mm)	 R=7,00	
	<b>COMBLES AMÉNAGÉS</b> ▶ R requis R=6,00			
	Entre & sous chevrons	Mono couche : Rockcomble Evolution 200 mm		R=6,05
		Double couche: Rockcomble Flex ou Deltarock 60 mm + Rockplus Premium 140 mm		R=6,15
	Par l'extérieur	Rockin Bag System + Rockin L 220 mm		R=6,10
		Rockciel 220 mm		R=6,20
	PAROIS VERTICALES	<b>ITI</b> ▶ R requis R=3,70		
		Contre cloisons	Rockplus Premium 120 mm	 R=3,75
<b>ITE</b> ▶ R requis R=3,70				
Façade ventilée		Rockfaçade Premium 120 mm	 3,75	
ETICS		Ecorock Duo 130 mm	 3,70	
Vêtture/vêtage		Rockvet 131 mm	 3,70	
Murs creux		Rockin S 140 mm	 3,75	
<b>ISOLATION ACOUSTIQUE</b>				
Doublage		Gamme Labelrock		
Cloisons		Alpharock 40 mm		
SOLS & PLANCHERS	<b>PLANCHERS BOIS</b> ▶ R requis R=3,00			
		Mb Rock Premium 120 mm	 R=3,75	
		Deltarock 100 mm	 R=3	
	<b>SOUS CHAPE</b>	Rocksol Premium 40 mm		
PLAFONDS (Gamme sécurité incendie)	<b>RAPPORTÉ SOUS DALLE</b> ▶ R requis R=3,00			
		Rockfeu REI 120 RsD 110 mm	 R=3,15 	
		Rockfeu Wood RsD A2 ou B 100+15 mm	 R=3,10 	
		Rockfeu Wood FdC A2 ou B 100+15 mm	 R=3,10 	
	<b>FOND DE COFFRAGE</b>	Rockfeu System 120 mm	 R=3,35 	
		Rockfeu System dB 120 mm	 R=3,35 	
		Rockfeu Coffrage 120 mm	 R=3,15 	









# Gamme Bâtiment / Guide de choix

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 (p.150 - 151)

	APPLICATIONS	GAMME TECHNIQUE	
TOITURES	<b>COMBLES PERDUS</b>	► <b>R conseillé 10,00</b>	
	Rouleaux	Roulrock kraft 200 + 200 mm	
	Soufflage mécanisé		
	<b>COMBLES AMÉNAGÉS</b>	► <b>R conseillé 9,00</b>	
Entre & sous chevrons	Rockcomble Flex 100 mm + Rockcomble 210 mm		
Par l'extérieur			
PAROIS VERTICALES	<b>ITI</b>	► <b>R conseillé 4,50 à 5,00</b>	
	Contre cloisons	Rockplus Premium 160 mm	
	<b>ITE</b>	► <b>R conseillé 4,50 à 5,00</b>	
	Façade ventilée	Rockfaçade 160 mm	
	ETICS	Ecorock Duo 160 mm	
	Vêtire/vêtage	Rockvet 160 mm	
OSSATURE BOIS		► <b>R conseillé 4,50 à 5,00</b>	
	Murs	Mb Rock 145 ou 160 mm. Peut-être complété d'une ITI avec Mb Rock + <i>Sous bardage ventilé, peut-être complété d'une ITE avec Rockfaçade</i>	
SOLS & PLANCHERS		► <b>R conseillé 4,00</b>	
	<b>PLANCHERS BOIS</b>	Mb Rock 145mm	
PLAFONDS (Gamme sécurité incendie)		► <b>R conseillé 8,00</b>	
	<b>RAPPORTÉ SOUS DALLE</b>	Rocksol Expert 60mm + Rockfeu Therm RsD 200mm	
	<b>FOND DE COFFRAGE</b>	Rockfeu System 160 mm (en complément d'un isolant sous chape)	

APPLICATIONS		GAMME PREMIUM	
TOITURES	<b>COMBLES PERDUS</b>	▶ R conseillé 10,00	
	Rouleaux		
	Soufflage mécanisé	Jetrock 2 445mm	
	<b>COMBLES AMÉNAGÉS</b>	▶ R conseillé 9,00	
Entre & sous chevrons	Rockcomble Flex 100 mm + Rockplus Premium 200mm		
Par l'extérieur			
PAROIS VERTICALES	<b>ITI</b>	▶ R conseillé 4,50 à 5,00	
	Contre cloisons	Rockplus Premium 160mm	
	<b>ITE</b>	▶ R conseillé 4,50 à 5,00	
	Façade ventilée	Rockfaçade Premium 160mm	
	ETICS	Ecorock Duo 160mm	
OSSATURE BOIS	Vêture/vêtage	Rockvet 160mm	
		▶ R conseillé 4,50 à 5,00	
	Murs	Mb Rock Premium 145 ou 160 mm. Peut-être complété d'une ITI avec Mb Rock + <i>Sous bardage ventilé, peut-être complété d'une ITE avec Rockfaçade Premium</i>	
SOLS & PLANCHERS		▶ R conseillé 4,00	
	<b>PLANCHERS BOIS</b>	Mb Rock Premium 145 mm	
PLAFONDS (Gamme sécurité incendie)	<b>RAPPORTÉ SOUS DALLE</b>	Rocksol Expert 80 mm + Rockfeu REI 120 RsD 200 mm	
	<b>FOND DE COFFRAGE</b>		



# Comble toitures

# es &

30

## 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.48
- ▶ Sous chevrons p.50
- ▶ Entre chevrons (rouleau) p.53

54

## Isoler les combles & toitures par l'extérieur

- ▶ Isoler les combles par l'extérieur p.56
- ▶ Isoler les toitures par l'extérieur p.58

# 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 plénum du plafond. La pose de rouleaux ou panneaux est donc recommandée. Pour une facilité de mise en œuvre, et suivant l'accessibilité au plénum, une pose de panneaux peut être préférable à la pose de rouleaux.

Exigence réglementaire	Valeur seuil [1]	Justificatif [2]
Neuf : RE 2020	$U_p \leq 0.10$ à $0.18 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ (selon caractéristiques de la maison)	Selon étude thermique
Rénovation : RT Existant	$4.80 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ en combles perdus $4.40$ à $4.00 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ en combles aménagés selon zone géographique	Vérifiable au moment
Aides régionales	Consulter l'organisme	Conditions d'accès à l'aide

## ■ Comble non isolé ou neuf, préparation du comble

Quelle que soit la technique utilisée, le comble doit être propre et sain. Il est obligatoire de vérifier la résistance du plafond, de réparer les éventuels trous ou fissures, d'assurer l'étanchéité en calfeutrants les orifices de ventilation, les spots électriques, les passages de gaines, ...

Toute perforation doit être colmatée afin d'assurer l'étanchéité initiale avec des bandes adhésives ou utiliser des passe-câbles adaptés pour assurer l'étanchéité à l'air. Les travaux de fumisteries devront être réalisés conformément aux prescriptions du fabricant de l'équipement de chauffage et conformément aux DTU 24.1 et 24.2.

La pose d'un pare-vapeur n'est pas systématique, mais relève des préconisations issues du DTU 45.10 et du DTU 45.11. De manière générale, les boîtiers électriques et tout autre équipement (spots, bouches de ventilation, fil d'antenne, etc.) doivent être repérés pour faciliter l'intervention des autres corps d'état ultérieurement dans le comble. Les équipements de ventilation contrôlée doivent être suspendus et fixés conformément aux instructions de leur fabricant de manière à éviter leur contact avec la couche d'isolant et leur assurer une ventilation périphérique suffisante. L'accès pour l'entretien des filtres ou toutes autres opérations de maintenance doit être facile et sûr. Un chemin de circulation doit être aménagé conformément au DTU 45.10 et 45.11.

## ■ Comble déjà isolé, préparation du comble

Quelle que soit la technique utilisée, le comble doit être propre et sain. Il est obligatoire de vérifier :

- > Le type et la qualité de l'isolation existante, et de procéder à sa remise en état, ou à son enlèvement si nécessaire ;
- > La résistance du plafond, de réparer les éventuels trous ou fissures, d'assurer l'étanchéité en calfeutrants les orifices de ventilation, les spots électriques, les passages de gaines, etc.

Nos isolants en laine de roche ne peuvent être mis en œuvre que sur des isolants en laine minérale (laine de verre ou laine de roche), ce dans le souci principal de conserver la même réaction au feu (incombustible, Euroclasse A1) et la même résistance aux nuisibles de type termites.

À noter que la majorité des aides financières accordées pour les travaux d'isolation concerne uniquement la couche d'isolation additionnelle. Par conséquent, la résistance thermique de l'isolant existant ne peut être prise en compte dans le calcul théorique, lors de travaux de rénovation pour l'obtention de prêts accordés au crédit impôt, CEE, etc... Elle n'en reste pas moins efficace et dans la pratique, elle améliore la performance thermique du plafond, dans la mesure où elle est bien posée.

■ ISOLER LES COMBLES PERDUS PAR SOUFFLAGE MÉCANISÉ

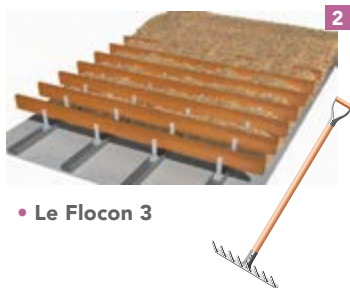
**COMBLES PERDUS**

Par soufflage mécanisé



- Jetrock 2

Par épandage manuel



- Le Flocon 3

Par rouleaux



- Roulrock kraft
- Roulrock kraft perforé
- Roulrock alu

**COMBLES AMÉNAGÉS**

Mono couche

Double couche

Entre et sous chevrons



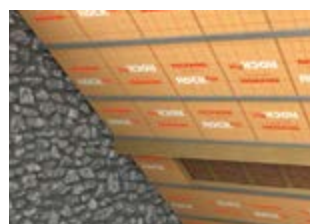
- Rockcomble Evolution 1

Entre chevrons



- Toitrock 4

Entre et sous chevrons



- Deltarock + Rockplus Premium 5 (ou Deltarock + Rockcomble)
- Rockcomble Flex + Rockplus Premium 6 (ou Rockcomble Flex + Rockcomble)

Sous chevrons

- Rockplus Premium 2
- Rockcomble 3

• 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

Maisons individuelles



Habitat collectif



■ 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/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+

Diplômes		
ACERMI 17/D/015/1195	KEYMARK 008-SDG5-D1195	DoP CPR-DoP-FR-091

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Jusqu'à 100 m<sup>2</sup>/h - soit 30 sacs - avec les machines à souffler ROCKWOOL</li> <li>■ Stable au vent : uniformité d'épaisseur sur toute la surface isolée</li> <li>■ Pose plus rapide sans déflecteur, système breveté avec grille</li> <li>■ Certifié jusqu'à R=15 m<sup>2</sup>.K/W sans danger pour la plaque de plâtre</li> <li>■ Gamme d'accessoires pour une conformité totale au DTU 45.11</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas de travaux à l'intérieur de la maison, ni sur la toiture</li> <li>■ Réduit les bruits venant de l'extérieur et favorise le confort été comme hiver</li> <li>■ Incombustible : contribue à la sécurité de l'habitation</li> <li>■ Une isolation définitive de vos combles sans perte de performance dans le temps</li> <li>■ Résiste à l'eau et à l'humidité : des combles et un plafond sain</li> <li>■ R=7 / Déphasage 8h R=9 / Déphasage &gt; 9h</li> </ul>

**Respecte les recommandations du DTU 45.11**

► Pour en savoir plus sur la pose de Jetrock 2 : <https://rockwool.link/jetrock2-video>

Performances thermiques				
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>2</sup> )	Taux minimal d'utilisation des sacs (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

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

Référence et conditionnement					
Référence	Conditionnement	Sacs / palette	Kg / palette	Camion tautliner 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  $R = 11,50 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ , soit  $9,8 \text{ kg/m}^2$ .  
En **neuf**, la pose de Jetrock 2 est certifiée jusqu'à  $R = 15,00 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ , soit  $12,7 \text{ kg/m}^2$  (Jusqu'à  $0,60 \text{ m}$  d'entraxe des fournares. Les suspentes doivent être distantes de  $1,20 \text{ m}$ ).

## Fiche de fin de chantier

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.

## Arrêteur autour des conduits de fumée

Un arrêteur de l'isolant doit être installé autour des conduits de fumée selon le DTU 24.1 (vérifier l'Avis Technique des conduits de fumée).

**Rocksol Expert** en 30 mm est la solution idéale, il est rigide et classé A1 (incombustible). Il permet une pose simple et rapide.

## 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.



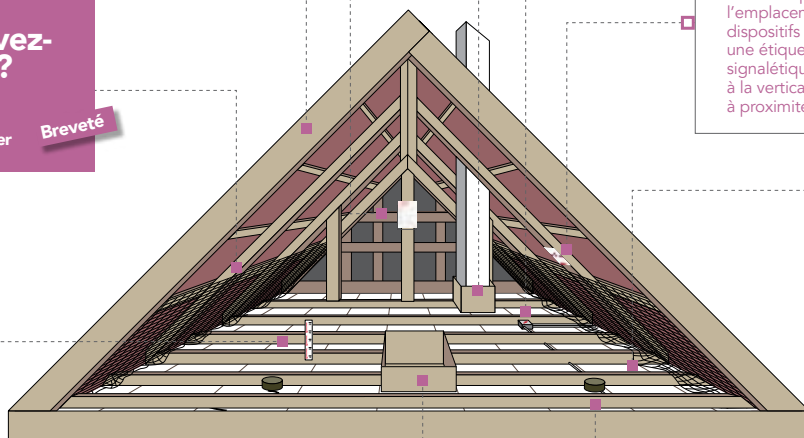
## Le savez-vous ?

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).



Pour indiquer l'emplacement des dispositifs électriques, une étiquette signalétique doit être fixée à la verticale à proximité.



## 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 bardeaux bitumés,
- Sur support discontinu (lambris cloué ou vissé)...

## 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.

## Capots de protection

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

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



\* 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.

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

### Sûre : elle est certifiée jusqu'à R = 15 m².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 15kg/m².

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 répartie, 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 m².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/m²), le procédé requiert une suspente ayant une charge de service au moins égale à celle reportée dans le tableau suivant.

Résistance thermique (m².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.

\* 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.

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 règlements 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 entrants (gauche) et maintien de l'aération (droite)

## 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 m <sup>3</sup> / h Puissance : 1,5 kW Alimentation : 230 V Mono Débit matière : 220 kg / h Pales et volute : inox Alimentation : manuelle Niveau sonore : 68 dBA (+-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 **NOUVEAU**

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 : 190kg 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 : 1.200 m <sup>3</sup> / 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

■ ISOLER LES COMBLES PERDUS PAR SOUFFLAGE MÉCANISÉ

## 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	3 53731 0103031



## Panier pour tuyau

Référence		Code EAN
64936	Panier supplémentaire pour machines Rockster	3 53731 0019370



## 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 auto-collante	1	25	100 x 150 x 100 mm	3 53731 1033108



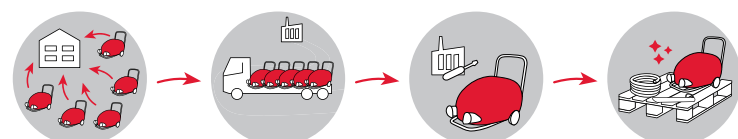
\* Comprendant 4 piges de mesure d'épaisseur, 5 étiquettes d'identification de boîtiers électriques, 1 liasse de fiches de contrôle de 3 feuilles et son sachet plastique, 1 étiquette signalétique de compteur autocollante (à coller sur le compteur électrique).

## Buse d'aspiration

Référence		Code EAN
176460	Buse confort d'aspiration Rockster	3 53731 0107893



### 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.**

### 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

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+

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jusqu'à 100 m<sup>2</sup>/h - soit 30 sacs - avec les machines à souffler ROCKWOOL</li> <li>Stable au vent : uniformité d'épaisseur sur toute la surface isolée</li> <li>Pose plus rapide sans déflecteur, système breveté avec grille</li> <li>Certifié jusqu'à R= 15 m<sup>2</sup>.K/W sans danger pour la plaque de plâtre</li> <li>Gamme d'accessoires pour une conformité totale au DTU 45.11</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas de travaux à l'intérieur de la maison, ni sur la toiture</li> <li>Réduit les bruits venant de l'extérieur et favorise le confort été comme hiver</li> <li>Incombustible : contribue à la sécurité de l'habitation</li> <li>Une isolation définitive de vos combles sans perte de performance dans le temps</li> <li>Résiste à l'eau et à l'humidité : des combles et un plafond sain</li> </ul>

Diplômes		
ACERMI 17/D/015/1195	KEYMARK 008-SDG5-D1195	DoP CPR-DoP-FR-091

Respecte les recommandations du DTU 45.11

► Pour en savoir plus sur la pose de Rockair 2 : <https://rockwool.link/rockair2-video>

Performances thermiques				
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>2</sup> )	Taux minimal d'utilisation des sacs (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

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

Référence et conditionnement						
Référence	Conditionnement	Nombre de 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 NOUVEAU



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.

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Facile à épandre entre lambourdes ou solives
- Polyvalent : peut être utilisé pour l'isolation de tous types de points singuliers
- Produit naturel et écologique : pose sans poussière ni danger pour la santé

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Réduction des ponts thermiques et amélioration acoustique
- Issu de matériau recyclé et recyclable à l'infini. Aucun additif ni retardateur de flammes
- Résiste au feu, aux insectes et à l'humidité. Pas de développement fongique
- Performances garanties pendant des décennies

### 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

### Référence et conditionnement

Référence	Conditionnement	Sacs / palette	kg / palette	Camion tautliner kg / chargement (36 palettes)	Code EAN
339737	Sac de 15 kg	18	270	9 720	3 53731 0100313

Classe de produit : A.

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

### Performances face au feu

#### Réaction au feu

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

Gamme Les Essentiels

# Roulrock kraft / kraft perforé



Roulrock kraft



Roulrock 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/m³)	23 à 27
Longueur (mm)	2 400 à 8 000**
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+

\* 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.

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Rapide et simple à mettre en place</li> <li>Aucune contrainte de pose</li> <li>Rouleau compressé = facile à transporter</li> <li>Roulrock kraft perforé est idéal en 2<sup>ème</sup> couche sur plancher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au chaud l'hiver, au frais l'été</li> <li>Confort acoustique pour un intérieur plus silencieux</li> <li>Efficace pendant des décennies</li> </ul>

Diplômes		
<b>Roulrock kraft</b>		
ACERMI 02/015/001	KEYMARK 008-SDG5-001	DoP CPR-DoP-FR-023
<b>Roulrock kraft perforé</b>		
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								
Références	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Pièces/colis	M²/colis	Colis/palette	M²/palette	Camion tautliner m²/chargement (22 palettes)	Code EAN
<b>Roulrock kraft</b>								
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
<b>Roulrock kraft perforé</b>								
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



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+

### 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

### 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.

### Références et conditionnements

Références	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Pièces/colis	M <sup>2</sup> /colis	Colis/palette	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

## LES SOLUTIONS D'ISOLATION ROCKWOOL POUR LES COMBLES AMÉNAGÉS

### ■ Guide de sélection

#### Mono Couche

**Rockplus Premium  $\lambda$ 32 - 200 mm**  
 R = 6,25 déphasage : 8,7 h






**Rockcomble Evolution  $\lambda$ 33 - 200 / 231 mm**  
 R = 6,05 - R = 7,00 déphasage : 7,9 h - 8,9 h



#### Double Couche

(Chevrons réguliers)

**Rockcomble Flex  $\lambda$ 33 - 60 / 80 mm**  
**Rockplus Premium  $\lambda$ 32 - 200 mm**  
 R = 8,05 / R = 8,65 déphasage 10,4 h - 11,0 h

**Rockcomble  $\lambda$ 35 - 210 mm**  
 R = 6,00 déphasage : 7,1 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





Valeurs de déphasage calculées avec un plâtre BA13 coté intérieur avec logiciel Ubakus, Janvier 2024.  
 R = Résistance thermique en m<sup>2</sup>.K/W

(Chevrons irréguliers)

**Deltarock  $\lambda 33$  - 60 / 80 mm**  
**Rockplus Premium  $\lambda 32$  - 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**



## Isolez pour plus de confort

- A l'installation
  - Confort de pose, rapidité d'installation
- Confort intérieur
  - Thermique été comme hiver, meilleur déphasage
  - Acoustique



## Isolez pour protéger

- Protection de votre famille et de vos biens
  - La laine de roche résiste à l'eau, au feu, aux moisissures
- Protection de l'environnement, isolez éco-durablement
  - La laine de roche est recyclable à l'infini
  - Elle est issue de sources naturelles et inépuisables (la pierre de basalte)



## 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.

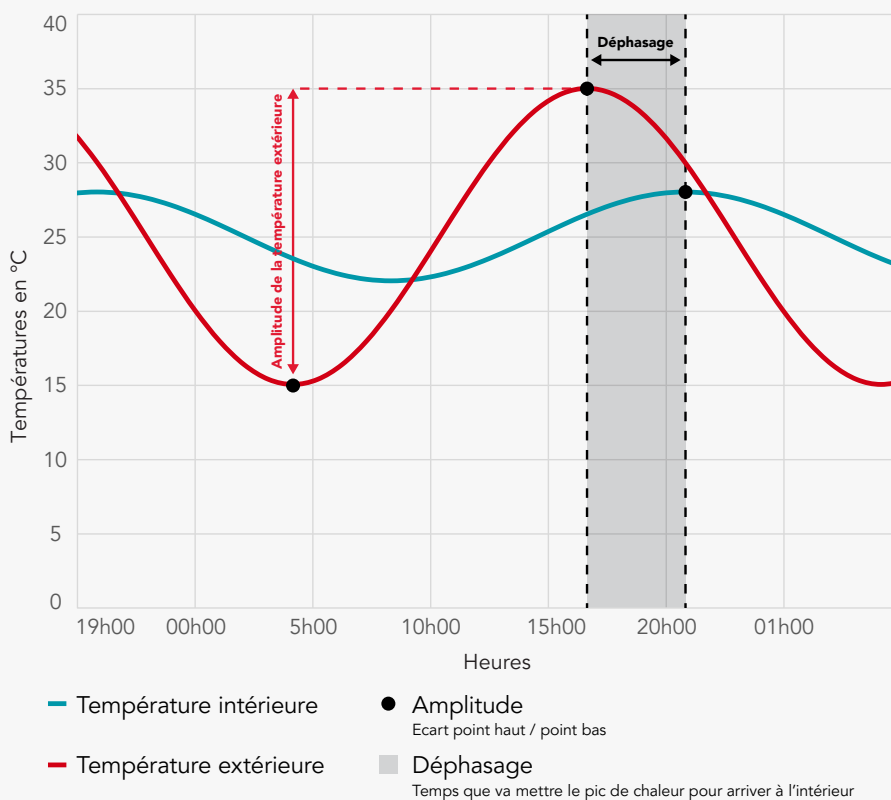
Les quatre facteurs les plus influents sont :  
 > La **résistance thermique des parois**, car elle isole le bâtiment des montées en température de l'extérieur.

> 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 **solaires** 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.



SOLUTIONS THERMIQUES ET ACOUSTIQUES POUR LES COMBLES

# À chaque comble ses solutions



## Pour les combles perdus, exigez le meilleur

**Jetrock 2**, la solution en laine de roche à souffler qui garantit une performance réelle et durable avec son  $\lambda 44$ , pour vos combles perdus, été comme hiver.

- Résiste au vent\***
- Résiste à l'eau**
- Résiste au feu**
- Résiste au temps**



## Pour les combles aménagés, optimisez l'espace

### Isolation mono-couche entre et sous chevrons



#### Rockcomble Evolution

Panneau mono densité non revêtu. Jusqu'à 50% de gain de temps de pose de l'isolant (par rapport à une solution bi-couche)

### Ecarts irréguliers entre chevrons



#### Deltarock

Panneau triangulaire rigide.  $\lambda 33$ . Adaptabilité totale.

#### Rockplus Premium nu\*\*

Panneau rigide mono densité. Performance thermique été / hiver :  $\lambda 32$

### Ecarts réguliers entre chevrons



#### Rockcomble Flex

Panneau rigide avec bord flexible.  $\lambda 33$ . Facilité de mise en œuvre.

#### Rockplus Premium nu\*\*

Panneau rigide mono densité. Performance thermique été / hiver :  $\lambda 32$

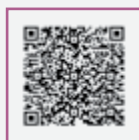


En savoir plus sur les combles aménagés : scannez le QR Code ci-contre

ISOLER LES COMBLES AMÉNAGÉS ENTRE ET SOUS CHEVRONS (MONOCOUCHE)

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/m <sup>3</sup> )	50
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1 350
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+

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solution mono couche = pose par une seule personne, 2x plus rapide qu'une solution double couche</li> <li>■ Largeurs adaptées aux entraxes de chevrons les plus courantes, pas de découpe</li> <li>■ Parfaitement adapté aux chevrons 6x8 en rénovation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Solution garantie sans pont thermique, le λ33 offre un confort intérieur été comme hiver - Jusqu'à 9 h de déphasage</li> <li>■ Le temps de chantier est réduit de moitié</li> <li>■ Une isolation durable qui valorise l'habitation</li> <li>■ Éligible aux aides financières</li> </ul>

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 (m <sup>2</sup> .K/W)	Pièces/colis	M <sup>2</sup> /colis	Colis/palette	Pièces/palette	M <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
271369	1350 x 400 x 200	6,05	3	1,62	12	36	19,44	427,68	3 53731 1025226
285991	1350 x 500 x 200	6,05	2	1,35	12	24	16,20	421,20**	3 53731 1029125
271366	1350 x 600 x 200	6,05	2	1,62	12	24	19,44	427,68	3 53731 1025219
<b>NOUVEAU</b> 333227	1350 x 600 x 231	7,00	2	1,62	12	24	19,44	427,68	3 53731 1040564

\*\*26 palettes

## 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 ; Ctr) en dB		Gain acoustique dB	
		RA	RA, tr	ΔRA	ΔRA, tr
		41 (-1 ; -5)		12	10
		40	36		
	56 (-4 ; -10)				
	52	46			



Gamme Les Essentiels

# Rockcomble Flex

**CHANGEMENT DE NOM**



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)	1350
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.

### 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 retarde 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

### Diplômes

ACERMI 14/015/937	KEYMARK 008-SDG5-937	DoP CPR-DoP-FR-083
----------------------	-------------------------	-----------------------



💡 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)	Pièces/colis	M <sup>2</sup> /colis	Colis/palette	Pièces/palette	M <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
302820	1350 x 365 x 60	1,80	10	4,93	12	120	59,13	1 300,86	3 53731 1032576
302825	1350 x 365 x 80	2,40	7	3,45	12	84	41,39	910,60	3 53731 1032620
302826	1350 x 565 x 60	1,80	6	4,58	12	72	54,92	1 208,20	3 53731 1032637
302827	1350 x 565 x 80	2,40	5	3,81	12	60	45,77	1 006,83	3 53731 1032644
302828	1350 x 565 x 100	3,00	4	3,05	12	48	36,61	805,46	3 53731 1032651
302830	1350 x 565 x 120	3,60	3	2,29	12	36	27,46	604,10	3 53731 1032675
302832	1350 x 565 x 140	4,20	3	2,29	12	36	27,46	604,10	3 53731 1032699

Classe de produit : A

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



# 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)	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+

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ A poser en 1<sup>ère</sup> couche. Adaptabilité totale, notamment pour les chevrons irréguliers en rénovation</li> <li>■ Gain de temps, zéro chute</li> <li>■ Facile à poser : panneaux légers et maniables, doux au toucher</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Haute performance thermique (λ33) : évite les déperditions d'énergie et retarde les pics de chaleur en été</li> <li>■ Solution durable sans perte de performance pendant toute la durée de vie du bâtiment</li> <li>■ Gain de surface habitable par l'isolation dans l'épaisseur des chevrons</li> </ul>

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



💡 Installation double couche avec **Rockplus Premium** ou **Rockcombe**

Références et conditionnements									
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Pièces/colis	M <sup>2</sup> /colis	Colis/ palette	Pièces/ palette	M <sup>2</sup> / palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> / chargement (22 palettes)	Code EAN
302729	1350 x 600 x 60	1,80	7	5,67	12	84	68,04	1 496,88	3 53731 1032385
302815	1350 x 600 x 80	2,40	5	4,05	12	60	48,60	1 069,20	3 53731 1032521
302816	1350 x 600 x 100	3,00	4	3,24	12	48	38,88	855,36	3 53731 1032538
302818	1350 x 600 x 120	3,60	3	2,43	12	36	29,16	641,52	3 53731 1032552
302819	1350 x 600 x 140	4,20	3	2,43	12	36	29,16	641,52	3 53731 1032569

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

# Rockplus Premium



Panneau non revêtu.



Panneau revêtu d'un kraft polyéthylène.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	nu : A1 / kraft : NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,032
Masse volumique nominale (kg/m³)	65
Critère de semi-rigidité	Certifié ACEMI
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+

\* Performance non déterminée

## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Forte densité (65kg) :
  - 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
- Un produit hautes performances et polyvalent

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- La meilleure performance thermique de la gamme λ32 :
  - 10 h de déphasage pour un confort d'été optimal\*\*
  - 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

\*\*double couche 140+120mm

## Diplômes

### Rockplus Premium nu

ACERMI 18/015/1333	KEYMARK 008-SDG5-1333	DoP CPR-DoP-FR-099
-----------------------	--------------------------	-----------------------

### Rockplus Premium kraft

ACERMI 18/015/1335	KEYMARK 008-SDG5-1335	DoP CPR-DoP-FR-100
-----------------------	--------------------------	-----------------------



Installation **monocouche** 200 mm R ≥ 6 m².K/W ou **double couche** avec **Deltarock** ou **Rockcomble Flex**

## Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Pièces/colis	M²/colis	Colis/palette	M²/palette	Camion tautliner m²/chargement (22 palettes)	Code EAN
<b>Rockplus Premium nu</b>								
265775	1350 x 600 x 75	2,30	4	3,24	16	51,84	1 140,48	3 53731 1023918
265776	1350 x 600 x 101	3,15	3	2,43	16	38,88	855,36	3 53731 1023925
265777	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	29,16	641,52	3 53731 1023932
265778	1350 x 600 x 140	4,35	3	2,43	12	29,16	583,20***	3 53731 1023949
265779	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	25,92	518,40***	3 53731 1023956
317427	1350 x 600 x 180	5,60	2	1,62	12	19,44	427,68	3 53731 1037526
265780	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	19,44	427,68	3 53731 1023963
<b>Rockplus Premium kraft</b>								
265769	1350 x 600 x 75	2,30	4	3,24	16	51,84	1 140,48	3 53731 1023857
265770	1350 x 600 x 101	3,15	3	2,43	16	38,88	855,36	3 53731 1023864
265771	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	29,16	641,52	3 53731 1023871
265772	1350 x 600 x 140	4,35	3	2,43	12	29,16	583,20***	3 53731 1023888
265773	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	25,92	518,40***	3 53731 1023895
317428	1350 x 600 x 180	5,60	2	1,62	12	19,44	427,68	3 53731 1037533
265774	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	19,44	427,68	3 53731 1023901

\*\*\* 20 palettes

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

Gamme Les Essentiels

# Rockcomble

CHANGEMENT DE NOM



**Rockcomble nu** : panneau de laine de roche non revêtu.



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

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- En 210 mm, il permet d'atteindre un R de 6 en simple couche.
- Panneaux pouvant aussi être posés en 2<sup>ème</sup> couche croisée avec Rockcomble Flex ou Deltarock
- Bonne flexibilité pour pose entre ossatures et montants
- Découpe sans poussière : le chantier reste propre

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Solution économique et performante sans pont thermique hiver comme été - Epaisseur 210 mm, déphasage > 7H
- Contribue au confort acoustique intérieur
- Classé A+ pour un intérieur sain



Installation **monocouche**  
210 mm R = 6 m<sup>2</sup>.K/W

ou **double couche**  
avec **Deltarock** ou **Rockcomble Flex**

### Caractéristiques

### Performances

Réaction au feu (Euroclasse)	nu : A1 kraft : NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	32 à 36
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+

\* Performance non déterminée

### Diplômes

#### Rockcomble nu

ACERMI 02/015/021	KEYMARK 008-SDG5-021	DoP CPR-DoP-FR-003
----------------------	-------------------------	-----------------------

#### Rockcomble kraft

ACERMI 02/015/025	KEYMARK 008-SDG5-025	DoP CPR-DoP-FR-028
----------------------	-------------------------	-----------------------

### Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Pièces/colis	M <sup>2</sup> /colis	Colis/palette	M <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
<b>Rockcomble 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>Rockcomble 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



# 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/m <sup>3</sup> )	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

## 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

## 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 (m <sup>2</sup> .K/W)	Pièces/colis	M <sup>2</sup> /colis	Colis/palette	Pièces/palette	M <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /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.



### COMBLES AMÉNAGÉS PAR L'EXTÉRIEUR



- Rockin Bag System **1**

### TOITURES PAR L'EXTÉRIEUR



- Rockciel **2**

## Maisons individuelles



## Habitat collectif



# 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



## 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
- Système sous ATEX considéré comme technique courante
- S'adapte à tous les types de couvertures et charpentes

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- 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

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



## 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



## Rockmousse (optionnel)

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



## Adhésif

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



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

Performances thermiques		
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

Extrait du certifi cat ACERMI (plage certifiée de 60 à 300 mm)

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

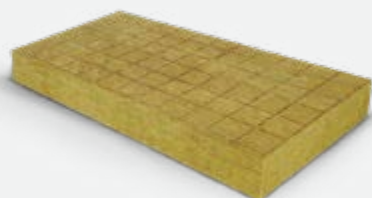
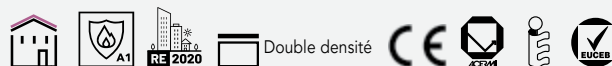
	Référence	Largeur (m)	Longueur (m)	Code EAN
<b>Rockbag</b>	327484	0,50	50	3 53731 1039964
	327459	0,65	50	3 53731 1039957
	327614	0,75	50	3 53731 1039940
	327625	0,85	50	3 53731 1039933
	327509	1,00	50	3 53731 1039926
	345276	1,50	50	3 53731 1043367

	Référence	Largeur (mm)	Longueur (m)	Code EAN
<b>Adhésif</b>	327554	150	25	3 53731 1039971

	Référence	Diamètre	Code EAN
<b>Rockmousse</b>	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 platelage 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/m³)	95
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m³)	150
Longueur (mm)	1200
Largeur (mm)	600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10\Y)20
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces	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

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La double densité apporte une meilleure résistance à la compression (marche possible sur le panneau lors de la pose)</li> <li>■ Le sarking procure les plus hautes performances thermiques pour l'occupant</li> <li>■ Idéal en neuf comme en rénovation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas de travaux à l'intérieur de l'habitation. Pas de nuisance liée au chantier</li> <li>■ Aucune perte de place, tout l'espace des combles est préservé. La charpente reste apparente et préservée dans le volume chauffé</li> <li>■ Limite le bruit venant de l'extérieur: route, avions, pluie</li> <li>■ Confort d'été assuré : jusqu'à 12 h de déphasage</li> <li>■ Une isolation efficace pendant des décennies, aucune perte de performance dans le temps</li> </ul>

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	

Performances thermiques										
Épaisseur (mm)	85	105	120	130	145	160	200	220	240	260
Résistance thermique R (m².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/m².K	0,26	0,23	0,21	Calcul avec 2 tire-fonds par m²						
	0,26	0,23	0,21	Calcul avec 1,7 tire-fonds par m²						
	0,25	0,22	0,21	Calcul avec 1,1 tire-fonds par m²						

Hypothèses de calculs : Pente 20 à 40° -  
Charge de neige au sol : 50 à 350 daN/m²  
Poids de la couverture : 30 à 90 daN/m².

## IMPORTANT

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).

Performances acoustiques			
Couvertures	Rw (C;Ctr) en dB		
	R <sub>A</sub>	R <sub>A,w</sub>	
Ces systèmes répondent à la réglementation en vigueur	Tuiles béton Rockciel ép. 190 mm CTBH 22 mm	47 (-4 ; -9)	43 38
		AC12-26039721-2	
	Tuiles béton Rockciel ép. 140 mm Contre plaqué 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		

Références et conditionnements						
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Pièces/ palette	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

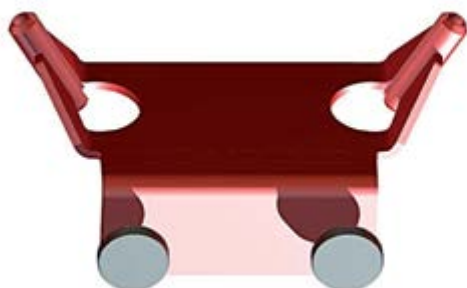
## Accessoires

### 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	500	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

S-  
es

62

## Isoler les toitures terrasses

- ▶ Isoler les toitures terrasses béton maçonné p.64
- ▶ Isoler les toitures terrasses acier p.69

# 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 maçonnées, 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

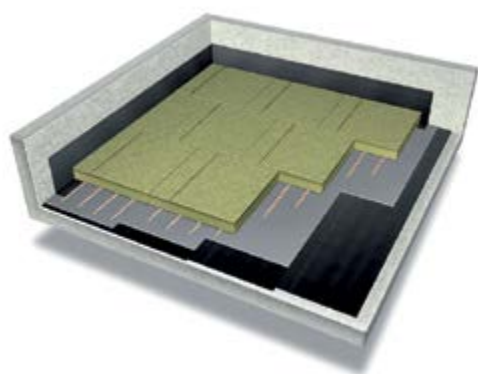
De nombreux systèmes intégrant une membrane d'étanchéité sur isolant en laine de roche disposent du classement B Roof et contribuent ainsi à limiter l'étendue d'un incendie pouvant être généré par un bâtiment environnant, notamment en zone de forte densité d'occupation.

## ■ 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).

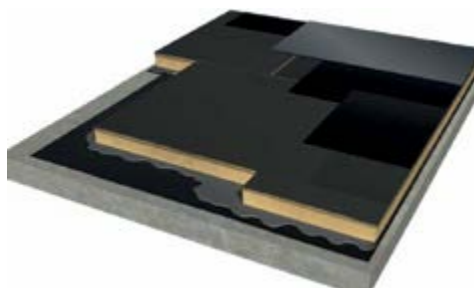
\* Source INRS - Institut National de Recherche et de Sécurité

REVÊTEMENT INDÉPENDANT



- Rock Up C nu 1

REVÊTEMENT SOUDÉ EN PLEIN

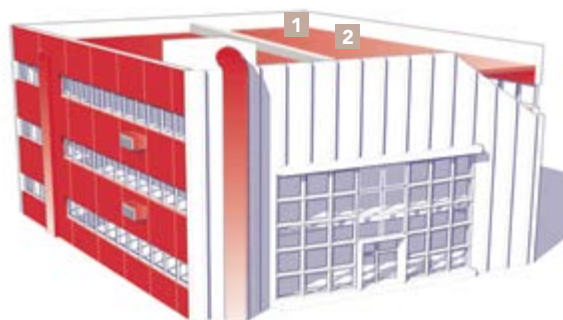


- Rock Up C soudable 2

Bureaux & ERP



Bâtiments industriels & commerciaux



# Rock Up C nu

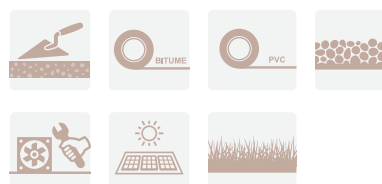


Panneau isolant en laine de roche double densité (face supérieure surdensifiée) pour étanchéité bitumineuse ou synthétique. Panneau optimisé pour les zones techniques et toitures terrasses végétalisées ou photovoltaïques.

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

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Multi-applications (zones techniques, toitures végétalisées ou photovoltaïques, etc.)</li> <li>■ Sécurité incendie optimale : phase chantier sécurisée</li> <li>■ Durabilité : Excellente tenue dans le temps, parfaite stabilité dimensionnelle et absence d'incurvation</li> <li>■ Utilisation sans voile d'indépendance.</li> <li>■ Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une isolation durable qui valorise votre habitation</li> <li>■ Performances thermiques et acoustiques</li> <li>■ Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini.</li> </ul>

## DOMAINES D'APPLICATION



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

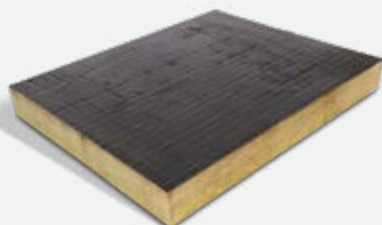
\* Monodensité. \*\* Double densité.

Références 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

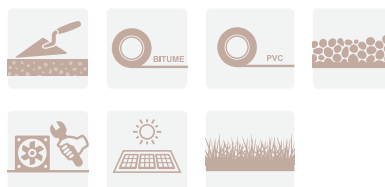
## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- 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'incurvation
- Adhérence totale de l'étanchéité soudée au panneau isolant revêtu bitume garantissant une meilleure cohésion du complexe
- 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.

## Références 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 NOUVEAU



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

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Isolant le plus léger en laine de roche pour toiture terrasse technique et accessible
- Pose jusqu'en 300 mm en un lit pour un gain de temps
- Manipulation facile sur chantier
- Excellent comportement à l'eau (imputrescible et non hydrophile)
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Une isolation durable qui valorise votre habitation
- Isolant d'origine naturelle et éligible au service de recyclage Rockcycle
- Éligible aux aides financières
- Solution sans pont thermique : la laine de roche est stable dimensionnellement et ne va pas favoriser l'apparition de joints entre les panneaux

## DOMAINES D'APPLICATION

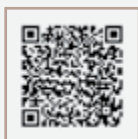


Diplômes			
ACERMI 23/015/1585	KEYMARK 008-SDG5-1585	DoP CPR-DoP-FR-119	ETN SOCOTEC 22126808000002

Références 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.

# 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/m <sup>3</sup>
Durée de conservation	9 mois, au frais dans l'emballage d'origine non ouvert

## 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

## 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/ m<sup>2</sup>. 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/m<sup>2</sup> 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.

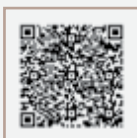
## TEMPS DE PRISE

> 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



# 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)	1 200 x 1 000
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

## 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 d'origine naturelle et recyclable à l'infini

## DOMAINES D'APPLICATION



### Diplômes

ACERMI 04/015/295	KEYMARK 008-SDG5-295
DoP CPR-DoP-FR-038	DTA 5.2/14-2394_V1

### Références 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.

### 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 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/M)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

## 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

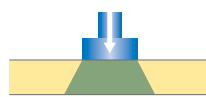
## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Une isolation durable adaptée aux toitures inaccessibles
- Performances thermiques et acoustiques
- Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini

## Diplômes

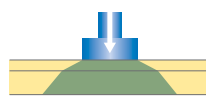
ACERMI 08/015/491	KEYMARK 008-SDG5-491
DoP CPR-DoP-FR-049	DTA 5.2/16-2500_V1

## Caractéristiques mécaniques



Cône de répartition normal

Panneau mono densité



Cône de répartition élargi

Panneau double densité

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

## DOMAINES D'APPLICATION



## Stabilité dimensionnelle

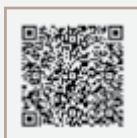
Pour en savoir plus, se reporter au Rockacier B nu.

## Références 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

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

# 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/m³)	50 à 55 mm : 150 60 à 80 mm : 135
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m³)	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

## 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 inaccessibles avec revêtement synthétique
- Performances thermiques et acoustiques
- Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini

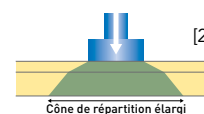
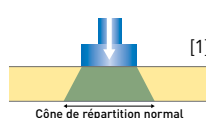
## DOMAINES D'APPLICATION



### Diplômes

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

## 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.

### Références et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de m²/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

## 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



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)	1 200 x 1 000 2 000 x 600 2 400 x 600 2 400 x 1 200
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	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

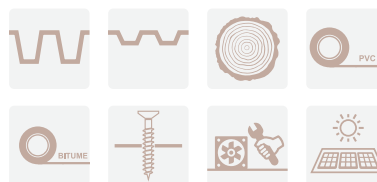
## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- 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 inaccessibles avec revêtement synthétique
- Performances thermiques et acoustiques
- Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini

## DOMAINES D'APPLICATION



## Diplômes

ACERMI 02/015/011/14	KEYMARK 008-SDG5-011
DoP CPR-DoP-FR-041	DTA 5.2/16-2523_V1

## Références 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
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

### 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 et toitures terrasses végétalisées ou photovoltaïques.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,038
Dimensions (mm)	1 200 x 1 000
Épaisseurs (mm)	80 à 200
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	130
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10)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

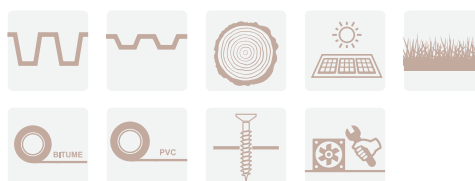
## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- 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
- Multi-applications (zones techniques, toitures végétalisées ou photovoltaïques, etc.).
- Qualifié pour systèmes photovoltaïques rigides sous ETN (Classe C + CS(10)70 + essais spécifiques support discontinu)
- Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Une isolation durable adaptée aux toitures techniques, végétalisées, photovoltaïques, etc.
- Isolant référencé dans les avis techniques de systèmes photovoltaïques
- Performances thermiques et acoustiques.
- Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini

## DOMAINES D'APPLICATION



## DIFFÉRENTS SYSTÈMES PHOTOVOLTAÏQUES, DIFFÉRENTS CRITÈRES

- > 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 œuvre 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.

## Diplômes

ACERMI  
20/015/1449

DoP  
CPR-DoP-FR-101

DTA  
n° 5.2/23-2729\_V1

## 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 (m <sup>2</sup> .K/W)	2,10	2,20	2,35	2,50	2,60	2,75	2,85	3,00	3,15	3,25	3,40	3,55	3,65	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)	1 200 x 1 000
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).

## 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
- Adhérence totale de l'étanchéité soudée au panneau isolant revêtu bitume garantissant une meilleure cohésion du complexe

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Une isolation durable adaptée aux toitures inaccessibles avec revêtement synthétique
- Performances thermiques et acoustiques.
- Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini

## DOMAINES D'APPLICATION



### Diplômes

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

### 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.

### Références 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.

# 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)	1 200 x 1 000
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 d'origine naturelle et recyclable à l'infini

## DOMAINES D'APPLICATION



### Diplômes

ACERMI 17/015/1223	KEYMARK 008-SDG5-1223
DoP CPR-DoP-FR-092	DTA 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.

### Références et conditionnement

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 m <sup>2</sup> / chargement	Nombre de palettes/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)	1 200 x 1 000
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).

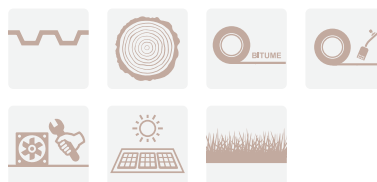
## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- 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
- Adhérence totale de l'étanchéité soudée au panneau isolant revêtu bitume garantissant une meilleure cohésion du complexe

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Une isolation durable adaptée aux toitures inaccessibles avec revêtement synthétique
- Performances thermiques et acoustiques

## DOMAINES D'APPLICATION



## Diplômes

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

## 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.

## Références 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.

## 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 d'origine naturelle et 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 ≤ 1.4 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>.

### Diplômes

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
	L. 50 000 x l. 400 mm
Bardage double peau	L. 50 000 x l. 450 mm
	L. 50 000 x l. 500 mm
	L. 50 000 x l. 600 mm

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

### Références 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
133928	50000 x 1200 x 3		240,00	-	3 53731 0101983

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

# 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)	1 350
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

## 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 d'origine naturelle et recyclable à l'infini

## DOMAINES D'APPLICATION



### Diplômes

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

### Références 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
68255	1350 x 450 x 70	2,05	43,74	-	3 53731 0068392
68262	1350 x 500 x 70	2,05	48,60	-	3 53731 0068422
73532	1350 x 400 x 90	2,60	48,60	-	3 53731 0073600
68266	1350 x 500 x 90	2,60	40,50	-	3 53731 0068439

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.

# 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

### 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 d'origine naturelle et recyclable à l'infini

### DOMAINES D'APPLICATION



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

Références 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.



# Murs pour l'intérieur & cloisons



# ar eur ons

82

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

- ▶ Isoler les murs par l'intérieur en contre-cloison **p.84**
- ▶ Isoler les murs par doublage collé **p.86**
- ▶ Isoler les cloisons **p.88**
- ▶ Isoler les murs creux par insufflation **p.91**

92

## Isoler les murs à ossature bois **p.95**

# 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 maçonné ;
- 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**.

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 maçonnés 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).

## > 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.

Le montage peut être en :

- > Montants simples à ossature alignée ;
- > Montants doublés à ossature alignée ;
- > Montants simples à ossature alternée ;
- > Montants doublés à ossature alternée ;
- > Double ossature désolidarisée.

Les cloisons supérieures à 6,50 m sont considérées comme des cloisons de grandes hauteurs, et relèvent de la procédure d'avis technique. Pour la mise en œuvre de ce type de cloison, contacter le fabricant de plaques de plâtres.

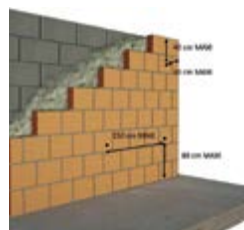
## ➤ Solutions MURS PAR L'INTÉRIEUR ET CLOISONS

En contre-cloison

Par doublage collé

Insufflation / murs creux

Cloisons



- Rockplus Premium 1
- Rockmur 2

- Labelrock 3

- Rockin S 4

- Alpharock 5
- dB Rock 6
- Rockmur 7
- Rocksilence 8

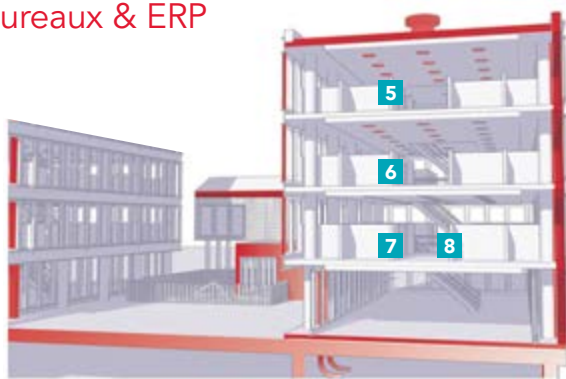
### Maisons individuelles



### Habitat collectif



### Bureaux & ERP



 Adapté à la construction bois

Gamme Les Essentiels

# Rockplus Premium



**Rockplus Premium nu :** panneau de laine de roche non revêtu.

**Rockplus Premium kraft :** Panneau revêtu d'un kraft polyéthylène.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	nu : A1 kraft : NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,032
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	65
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1350
Largeur (mm)	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+

\* Performance non déterminée

## 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
- Un produit hautes performances et polyvalent

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- La meilleure performance thermique de la gamme murs par l'intérieur :
  - 10 h de déphasage pour un confort d'été optimal\*\*
  - jusqu'à 70% d'économies d'énergie
  - optimisation de la surface habitable
- Intérieur calme et silencieux : produit dense qui contribue au confort
- Performances garanties durant toute la durée de vie du bâtiment
- Éligible aux aides financières dès 120 mm



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>

## Diplômes

Rockplus Premium nu

ACERMI 18/015/1333      KEYMARK 008-SDG5-1333      DoP CPR-DoP-FR-099

Rockplus Premium kraft

ACERMI 18/015/1335      KEYMARK 008-SDG5-1335      DoP CPR-DoP-FR-100

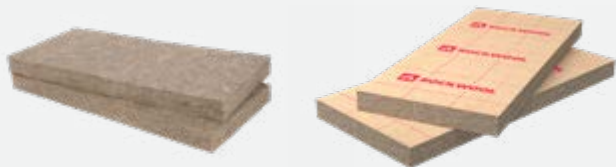
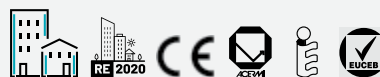
\*\*double couche 140+120mm

## Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Pièces/colis	M <sup>2</sup> /colis	Colis/palette	M <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
<b>Rockplus Premium nu</b>								
265775	1350 x 600 x 75	2,30	4	3,24	16	51,84	1 140,48	3 53731 1023918
265776	1350 x 600 x 101	3,15	3	2,43	16	38,88	855,36	3 53731 1023925
265777	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	29,16	641,52	3 53731 1023932
265778	1350 x 600 x 140	4,35	4	3,24	12	29,16	583,20***	3 53731 1023949
265779	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	25,92	518,40***	3 53731 1023956
317427	1350 x 600 x 180	5,60	2	1,62	12	19,44	427,68	3 53731 1037526
265780	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	19,44	427,68	3 53731 1023963
<b>Rockplus Premium kraft</b>								
265769	1350 x 600 x 75	2,30	4	3,24	16	51,84	1 140,48	3 53731 1023857
265770	1350 x 600 x 101	3,15	3	2,43	16	38,88	855,36	3 53731 1023864
265771	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	29,16	641,52	3 53731 1023871
265772	1350 x 600 x 140	4,35	4	3,24	12	25,92	583,20***	3 53731 1043749
265773	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	25,92	518,40***	3 53731 1023895
317428	1350 x 600 x 180	5,60	2	1,62	12	19,44	427,68	3 53731 1037533
265774	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	19,44	427,68	3 53731 1023901

Gamme Les Essentiels

# Rockmur



**Rockmur nu :**  
panneau de laine de roche non revêtu.



**Rockmur kraft :**  
Panneau revêtu d'un kraft polyéthylène.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	nu : A1 kraft : NPD*
Conductivité thermique (W/m.K)	0,035
Masse volumique nominale (kg/m³)	32 à 36
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	nu : MU1 kraft : NPD
Étiquetage sanitaire	A+

\* Performance non déterminée

## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Le meilleur choix en murs intérieurs et périphériques : pose rapide sans contrainte
- Panneau léger, facile à poser et à transporter. Doux au toucher
- Bonne flexibilité pour pose entre ossatures et montants

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Un intérieur sain : A+, le meilleur classement de qualité de l'air intérieur
- Chantier rapide avec peu de perte de surface intérieure
- Eligible aux aides financières dès 130 mm

## Diplômes

Rockmur nu

ACERMI  
02/015/021

KEYMARK  
008-SDG5-021

DoP  
CPR-DoP-FR-003

Rockmur kraft

ACERMI  
02/015/025

KEYMARK  
008-SDG5-025

DoP  
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 maçonnées.

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

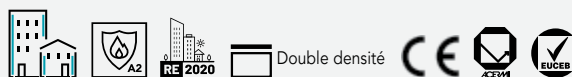
## Références et conditionnements

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Pièces/colis	M² /colis	Colis/palette	M²/palette	Camion tautliner m²/chargement (20 palettes)	Code EAN
<b>Rockmur nu</b>								
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>								
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	2,10	10	8,10	12	97,20	1 944,00	3 53731 1028937
274636	1350 x 600 x 100	2,85	8	6,48	12	77,76	1 555,20	3 53731 1026278
285309	1350 x 600 x 120	3,40	6	4,86	12	58,32	1 166,40	3 53731 1028944
285311	1350 x 600 x 130	3,70	5	4,05	12	48,60	972,00	3 53731 1028951
285315	1350 x 600 x 140	4,00	5	4,05	12	48,60	972,00	3 53731 1028968

Classe de produit : A

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

# 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 maçonnées.

Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A2-s1, d0
Primaire bidensité (isolant 40 à 120 mm d'épaisseur)	0.035 W/(m.K) (de 40 à 75 mm)
Conductivité thermique (W/m.K)	0.034 W/(m.K) (80 mm) 0.035 W/(m.K) (de 85 à 150 mm)
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m <sup>3</sup> )	de 60 à 70
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	110
Longueur (mm)	2 500 à 3 000
Largeur (mm)	1200
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 19/015/1371	KEYMARK 9/15-1001_V1	DoP CPR-DoP-FR-026

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La double densité permet un meilleur maintien du panneau</li> <li>■ Version hydrofugée peut-être posée en pièce humide</li> <li>■ Doublage rapide et facile à poser</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pas de pont thermique souvent lié aux appuis intermédiaires</li> <li>■ Confort acoustique assuré: affaiblissement des bruits jusqu'à 68 dB (selon le support et l'épaisseur)</li> <li>■ Protection contre l'incendie, la laine de roche est incombustible</li> </ul>

Performances thermiques						
ép. (mm)	R du complexe (m <sup>2</sup> .K/W)	Béton		Béton cellulaire		Briques collées
		Up (W/m <sup>2</sup> .K)	Up (W/m <sup>2</sup> .K)	Up (W/m <sup>2</sup> .K)	Up (W/m <sup>2</sup> .K)	
10+40	1,20	0,68	0,63	0,25	0,37	
10+60	1,75	0,50	0,47	0,22	0,31	
10+80	2,40	0,38	0,36	0,19	0,26	
10+100	2,95	0,31	0,30	0,17	0,23	
10+120	3,50	0,27	0,26	0,16	0,20	

Hypothèses de calcul avec les résistances thermiques de paroi suivantes :

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

## Performances acoustiques

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

## 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).



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.10mm standard collée sur un panneau de laine de roche.



Références et conditionnements							
Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur (mm)	Résistance du complexe (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /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	10 + 100	2,95	11	33,00	660,00	3 53731 0003621
63611	2600 x 1200				34,32	686,40	3 53731 0003706
64479	2700 x 1200	10 + 120	3,50	9	35,64	570,24	3 53731 0065452
86205	2600 x 1200				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 dureté et Labelrock BA13, nous consulter

Possibilité de grouper 2 épaisseurs

1 camion complet = 20 palettes en longueur 2500mm et 2600mm

1 camion complet = 16 palettes en longueur 2700mm

## Plaque de plâtre hydrofugée

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



Références et conditionnements							
Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur (mm)	Résistance du complexe (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces / palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /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)	1 350
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

## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Absorption (αW 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
- Très bonne tenue mécanique en phase chantier et dans le temps

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Confort acoustique intérieur assuré : -95% de bruit
- Durabilité assurée pendant toute la durée de vie du bâtiment
- Produit incombustible participant à la sécurité incendie

## Diplômes

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

## 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 (22 palettes)	Code EAN
53452	1350 x 600 x 30	0,90	10	8,10	16	160	129,60	2 851,20	3 53731 0004246
53453	1350 x 600 x 40	1,20	10	8,10	12	120	97,20	2 138,40	3 53731 0004253
53454	1350 x 600 x 50	1,50	6	4,86	16	96	77,76	1 710,72	3 53731 0004260
53455	1350 x 600 x 60	1,80	5	4,05	16	80	64,80	1 425,60	3 53731 0004277
55972	1350 x 600 x 80	2,40	5	4,05	12	60	48,60	1 069,20	3 53731 0004284

Classe de produit : A

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



# dB Rock NOUVEAU



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)	1 350 - 1 200
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+

### 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
- Permet le passage des gaines et câbles dans tous types de cloisons

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Haute performance acoustique : affaiblissement jusqu'à 50 dB
- Sécurité incendie : la laine de roche est incombustible
- Durabilité et constance des performances pendant des décennies

### Diplômes

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



1. dB Rock
2. Ossature métallique
3. Plaque de parement

### 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 (22 palettes)	Code EAN
344032	1350 x 600 x 30	0,85	14	11,34	12	168	136,08	2 993,76	3 53731 1043213
342996	1350 x 600 x 45	1,30	8	6,48	12	96	77,76	1 710,72	3 53731 1042933
342997	1350 x 600 x 60	1,75	6	4,86	12	72	58,32	1 283,04	3 53731 1042940
342990	1200 x 900 x 45	1,30	8	8,64	6	48	51,84	1 451,52*	3 53731 1042919
342994	1200 x 900 x 60	1,75	6	6,48	6	36	38,88	1 088,64*	3 53731 1042926

\*28 palettes

Classe de produit : A

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

# Rocksilence NOUVEAU



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)	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+

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Très hautes performances acoustiques en simples et doubles parois, murs intérieurs ou cloisons séparatives
- La densité permet une découpe facile et garantit la stabilité dimensionnelle dans le temps
- Produit doux au toucher, confortable à poser
- Panneau flexible s'insérant parfaitement dans tous types de cloisons et permettant le croisement des gaines
- Peut-être posé en pièces humides sans impacter les performances

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Réduction des bruits intérieurs de 80%
- Faible épaisseur / Hautes performances : optimisation de l'espace intérieur
- Produit sain et écologique : A+ (le meilleur classement de l'air intérieur), résiste naturellement à l'humidité et laisse respirer les murs, fabriqué à partir d'une matière naturelle et de contenu recyclé

### 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 (22 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/m <sup>3</sup> )	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 (m <sup>2</sup> K/W)	Taux minimal d'utilisation des sacs pour 100 m <sup>2</sup>
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 AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Convient à tous type de cavités entre deux parois maçonnées, ossature métallique ou bois</li> <li>■ Insufflation rapide et facile à mettre en place</li> <li>■ Ne se tasse pas et conserve ses performances dans le temps</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hautes performances grâce au <math>\lambda 37</math> : aucun pont thermique été comme hiver</li> <li>■ Chantier rapide et sans contrainte à l'intérieur</li> <li>■ La laine de roche est un matériau écologique et durable pendant toute la durée de vie du bâtiment</li> </ul>

## Performances face au feu

### Réaction au feu

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

Excellent complément d'isolation pour les constructions existantes non isolées, sans démontage du parement intérieur

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

Référence et conditionnement				
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 +, Rockfaçade et Rockfaçade Premium répondent aux spécifications produits définies par ces DTU.

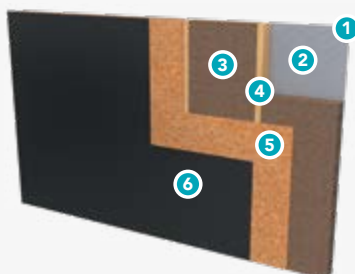
### Domaine d'application\*

Ces DTU 31.2 et 31.4 s'appliquent :

- aux bâtiments à faible et à moyenne hygrométrie,
- aux bâtiments comportant des revêtements extérieurs 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 temporairement rafraîchis en période chaude.



### Isolation montants bois

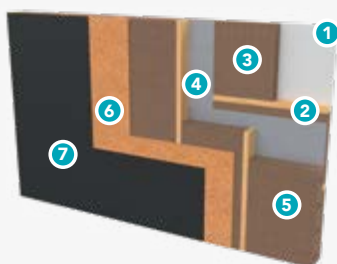


- ① Parement intérieur
- ② Pare-vapeur ( $S_d \geq 18m$ )
- ③ Isolant Mb Rock ou Mb Rock Premium entre montants
- ④ Montants d'entraxe 600mm maximum
- ⑤ Panneau de contreventement (DTU 31.2) ou panneau de stabilité (DTU 31.4)\*
- ⑥ Pare-pluie ( $S_d \leq 0.18m$ )

Ossature bois et bardage bois (non représentés)

Cette solution peut être complétée soit par l'intérieur, soit par l'extérieur.

### Isolation entre montants + isolation intérieure



- ① Parement intérieur (parement plâtre)
  - ② Montants bois
  - ③ Mb Rock +
  - ④ Pare-vapeur
  - ⑤ Mb Rock Premium
  - ⑥ Panneau de contreventement (OSB)
  - ⑦ Pare-pluie
- Ossature bois et bardage bois (non représentés)

#### Règle des 2/3-1/3\* :

Quelle que soit la valeur de la perméance de la barrière à la diffusion de vapeur d'eau du mur, l'épaisseur de l'isolant de doublage intérieur doit être limitée de façon à ce que sa résistance thermique soit toujours inférieure ou égale à la moitié de celle de l'isolant du mur (règle dite des 2/3 - 1/3) tout en restant inférieure à 100 mm.

\*pour plus d'informations, veuillez vous reporter au DTU 31.2 et 31.4.

### Isolation entre montants + isolation extérieure sous bardage ventilé



- ① Membrane pare-vapeur
- ② Montants bois
- ③ Mb Rock Premium
- ④ Panneau de contreventement (OSB)
- ⑤ Pare-pluie
- ⑥ Montants bois
- ⑦ Rockfaçade Premium
- ⑦ Montants bois
- ⑧ Parement de finition bois\*

\*pour les autres types de parement : se référer aux Avis Technique des fabricants de parements.

NB : le pare-pluie peut aussi être positionné entre les contres-ossatures horizontales et les contres-ossatures verticales.

#### Modifications révision Mai 2019 : règle dite du « facteur 5\* »

La révision des DTU intègre une autre option qui permet d'éviter le recours systématique à un pare-vapeur intérieur de  $S_d \geq 18 m$  en justifiant d'une règle de moyen dite de « facteur 5 » : La valeur  $S_d$  de la barrière à la diffusion de vapeur d'eau côté intérieur à l'état humide (membrane pare-vapeur et/ou panneau à base de bois) doit être au moins 5 fois plus élevée que la valeur  $S_d$  de la barrière à la diffusion de vapeur d'eau côté extérieur à l'état sec (membrane pare-pluie, et/ou écran rigide et/ou panneau à base de bois).

## ➤ Solutions murs A OSSATURE BOIS



- Mb Rock Premium **1**
- Mb Rock **2**
- Mb Rock + **3**

### Maisons individuelles



### Habitat collectif



### Bureaux & ERP



# Mb Rock Premium



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/m <sup>3</sup> )	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+

Panneau mono densité avec un bord flexible

## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Stabilité mécanique et dimensionnelle assurées en phase chantier et pendant des décennies
- Pose facilitée par le bord flexible
- Respecte les recommandations des DTU 31.2 et 31.4
- Peu ou pas de découpe sur la longueur, même avec un défaut de parallélisme de l'ossature bois

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- La forte densité procure un confort d'été maximal. Le λ32 protège du froid en hiver
- Protège du bruit en apportant un fort affaiblissement acoustique
- Sécurité incendie : la meilleure performance au feu du marché. La laine de roche est incombustible
- Efficacité thermique par l'absence d'espace entre la laine et le bois
- Performances durables, pas de tassement

## Diplômes

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

## Performances face au feu

### Réaction au feu

Mb Rock Premium 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	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

## 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 (22 palettes)	Code EAN
302854	1350 x 365 x 120	3,75	5	2,46	12	60	29,57	650,43	3 53731 1032842
302855	1350 x 365 x 145	4,50	4	1,97	12	48	23,65	520,34	3 53731 1032859
302856	1350 x 565 x 95	2,95	3	2,29	16	48	36,61	805,46	3 53731 1032866
302857	1350 x 565 x 120	3,75	3	2,29	12	36	27,46	604,10	3 53731 1032873
302858	1350 x 565 x 145	4,50	2	1,53	16	32	24,41	536,98	3 53731 1032880
317419	1350 x 565 x 160	5,00	2	1,53	16	32	24,41	536,98	3 53731 1037502
302859	1350 x 565 x 175	5,45	2	1,53	12	24	18,31	402,73	3 53731 1032897
302861	1350 x 565 x 200	6,25	2	1,53	12	24	18,31	402,73	3 53731 1032903
302862	1350 x 590 x 95	2,95	3	2,39	16	48	38,23	841,10	3 53731 1032910
302864	1350 x 590 x 120	3,75	3	2,39	12	36	28,67	630,83	3 53731 1032927
302865	1350 x 590 x 145	4,50	2	1,59	16	32	25,49	560,74	3 53731 1032934

Classe de produit : A

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

# Mb Rock



Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Conductivité thermique (W/m.K)	0,034
Longueur (mm)	1 350
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+

Panneau mono densité avec un bord flexible

### Diplômes

ACERMI  
09/015/507

KEYMARK  
008-SDG5-507

DoP  
CPR-DoP-FR-003

### 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

- Pose facilitée par le bord flexible
- Pas ou peu de découpe grâce aux largeurs adaptées aux espaces entre montants : un chantier propre, moins de chutes
- La laine de roche résiste à l'eau et protège la structure bois de l'humidité
- Peu ou pas de découpe sur la longueur, même avec un défaut de parallélisme de l'ossature bois

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Hautes performances thermiques et durable pendant des décennies
- Sécurité incendie : la meilleure performance au feu du marché. La laine de roche est incombustible
- Efficacité thermique par l'absence d'espace entre la laine et le bois

### 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

### Références et conditionnements

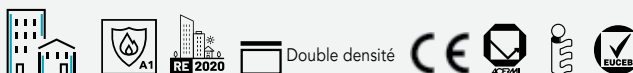
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/ colis	Nombre de colis/palette	Nombre de pièces/palette	Nombre de m²/ palette	Camion tautliner m²/ chargement (22 palettes)	Code EAN
302837	1350 x 565 x 95	2,75	6	4,58	8	48	36,61	805,46	3 53731 1032743
302839	1350 x 565 x 120	3,50	5	3,81	8	40	30,51	671,22	3 53731 1032767
302840	1350 x 565 x 145	4,25	4	3,05	8	32	24,41	536,98	3 53731 1032774
317426	1350 x 565 x 160	4,70	2	1,53	16	32	24,41	536,98	3 53731 1037519
302841	1350 x 565 x 175	5,10	3	2,29	8	24	18,31	402,73	3 53731 1032781
302842	1350 x 565 x 200	5,85	3	2,29	8	24	18,31	402,73	3 53731 1032798
199784	1350 x 565 x 220	6,45	2	1,53	12	24	18,31	402,73	3 53731 1002265
302845	1350 x 590 x 145	4,25	4	3,19	8	32	25,49	560,74	3 53731 1032828

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/m³)	60
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m³)	110
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1 200
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

## 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
- Protège le pare vapeur de la dégradation possible liée aux passages des gaines électriques et réseaux d'eau. Étanchéité à l'air préservée

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- 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

## Diplômes

ACERMI 09/015/509	KEYMARK 008-SDG5-509	DoP 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).

## Référence et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de m²/ colis	Nombre de pièces/colis	Nombre de m²/palette	Nombre de colis/palette	Nombre de pièces/palette	Camion tautliner m²/chargement (44 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



# Murs l'extérieur

# oar rieur

100

## Isoler les murs extérieurs

- ▶ Isoler les façades sous enduit p.102
- ▶ Isoler les façades sous enduit en maison individuelle p.104
- ▶ Isoler les contours de fenêtres p.105
- ▶ Isoler les façades sous vêtture ou vêtage p.106
- ▶ Isoler les façades ventilées p.107
- ▶ Isoler les murs extérieurs en bardage double peau p.110

# 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 maçonné 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.

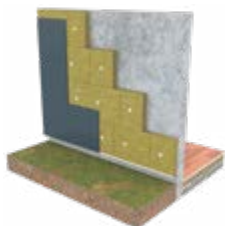
La construction ossature bois entre dans le cadre de deux Documents Techniques Unifiés (DTU)\* :

- **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**.

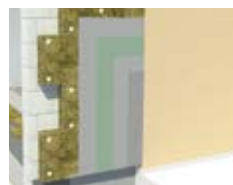
Le **DTU 65-10** précise qu'il est interdit de faire passer les canalisations d'eaux chaudes ou d'eaux froides dans l'épaisseur d'un isolant de mur de façade. Toutefois, l'alimentation d'un robinet de puisage-arrosage y est autorisée. Ce cas nécessite un robinet d'arrêt et la possibilité de vidange de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

VÊTURE - VÊTAGE



- Rockvet 1

FAÇADES SOUS ENDUIT



- Ecorock Duo 2
- Ecorock Mono 3
- Rockbay 4
- Ecorock Duo PR 5

FAÇADES VENTILÉES  
SUPPORT MAÇONNE OU BÉTON



- Rockfaçade Premium 6
- Rockfaçade 7
- Rockglace 8
- Rockbay 9

FAÇADES VENTILÉES  
BARDAGE DOUBLE PEAU



- Rockbardage nu 10
- Rockbardage nu Energy 11
- Rockbardage nu Evolution 12
- Rockbardage Réno 13

Maisons individuelles



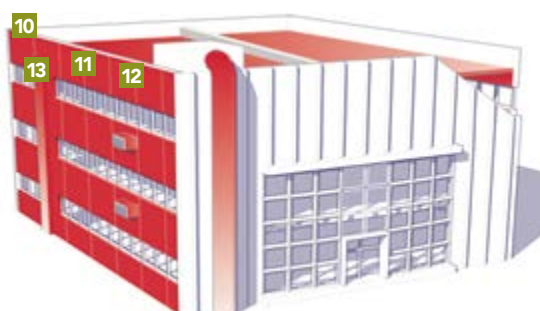
Habitat collectif



Bureaux & ERP



Bâtiments industriels & commerciaux



# 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)	1 200 x 600
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

## 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

\*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>

## 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 colis/ palette	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 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
239461	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 B - Quantité minimale : 22 palettes

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

# 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)	1 200x 600
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

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Le meilleur choix en façade ossature bois</li> <li>Compatible avec tous type de parements</li> <li>Se pose dans les 2 sens, rapidité d'exécution</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Le λ36 permet d'obtenir un confort intérieur été comme hiver</li> <li>Contribue au confort acoustique pour un intérieur calme et silencieux</li> <li>Permet d'obtenir une façade à l'aspect neuf et uniforme</li> <li>Produit bas carbone et fabrication locale</li> </ul>

Fixation à fleur et à cœur

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

### 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>

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 colis/ palette	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
239565	1200 x 600 x 50	1,35	4	2,88	80	20	57,60	1 267,20	3 53731 1016347
239566**	1200 x 600 x 60	1,65	4	2,88	72	18	51,84	1 140,48	3 53731 1016354
239580	1200 x 600 x 80	2,20	3	2,16	54	18	38,88	855,36	3 53731 1016378
239567	1200 x 600 x 100	2,75	3	2,16	42	14	30,24	665,28	3 53731 1016361
239629	1200 x 600 x 120	3,30	2	1,44	36	18	25,92	570,24	3 53731 1016392
239630	1200 x 600 x 134	3,70	2	1,44	32	16	23,04	506,88	3 53731 1016408
239631	1200 x 600 x 140	3,85	2	1,44	28	14	20,16	443,52	3 53731 1016415
239603	1200 x 600 x 160	4,40	1	0,72	24	24	17,28	380,16	3 53731 1016385
339769	1200 x 600 x 180	5,00	1	0,72	24	24	17,28	380,16	3 53731 1042438
339697	1200 x 600 x 200	5,55	1	0,72	20	20	14,40	316,80	3 53731 1042414

Classe de produit : A

\*\* Classe B pour la référence 239566

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.

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Produit léger facile à manipuler : ses petites dimensions réduisent la pénibilité sur chantier et facilitent son transport</li> <li>■ La face pré peinte permet une meilleure adhérence de l'enduit et une pose plus rapide</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La meilleure solution en ITE pour la rénovation de maison individuelle : hautes performances thermiques été/hiver, confort acoustique et sécurité incendie</li> <li>■ Pas de nuisance à l'intérieur du logement durant les travaux</li> <li>■ Contribue à obtenir une façade à l'aspect neuf et uniforme. Valorisation du logement sur le long terme</li> </ul>

Résistances de calcul à l'action du vent en dépression, indiquées en Pa, avec chevilles placés en plein :	Rosace $\Phi \geq 60$ mm	Rosace $\Phi \geq 60$ mm	
		« à fleur » ép. $\geq 130$ mm	« à cœur » ép. $\geq 150$ mm
Nombre de chevilles par panneau (par m <sup>2</sup> )	2 [4/m <sup>2</sup> ]	605	
	3 [6/m <sup>2</sup> ]	920	
	4 [8/m <sup>2</sup> ]	1230	
	5 [10/m <sup>2</sup> ]	1540	
	6 [12/m <sup>2</sup> ]	1845	
	7 [14/m <sup>2</sup> ]	2155	
Classe de cheville	De 1 à 7		

Références et conditionnements							
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	R (m <sup>2</sup> .K/W)*	pièces/colis	m <sup>2</sup> /colis	colis/pal.	m <sup>2</sup> /pal.	m <sup>2</sup> /camion
309921	800 x 625 x 130	3,70	2	1	8	8	576,00
316111	800 x 625 x 140	4,00	2	1	8	8	576,00
316122	800 x 625 x 160	4,55	2	1	8	8	576,00
316123	800 x 625 x 180	5,10	2	1	6	6	432,00

Camion tautliner : 72 palettes  
Classe de produit : A  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur  
\* R = Résistance thermique

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

## Conseil ROCKWOOL

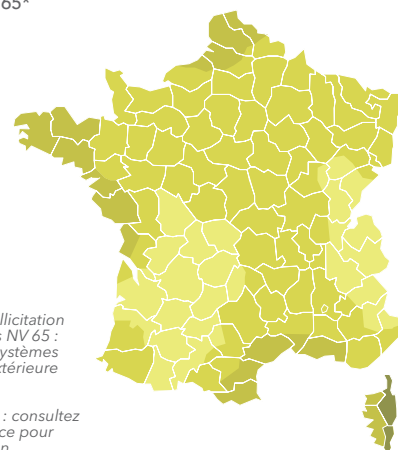
Zones 1 et 2 : 3 fixations / panneau

Zones 3 et 4 : 4 fixations / panneau

Selon les Règles NV 65\*

Légende

- Zone 1
- Zone 2
- Zone 3
- Zone 4



\*Détermination de la sollicitation du vent selon les Règles NV 65 : application au cas des systèmes d'isolation thermique extérieure par enduit sur isolant.

Des exceptions existent : consultez le document de référence pour valider le plan de fixation.

## Plan de chevillage

(distance entre chevilles  $\geq 150$  mm et distance au bord  $\geq 150$  mm)





# 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\Y)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, Rockbay est à dissocier du terme « Matériau Combustible » comme défini par le règlement de sécurité contre l'incendie applicable à la façade. À 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.

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aucun pont thermique autour des fenêtres</li> <li>■ Pas de moisissure autour des menuiseries. La façade reste saine</li> <li>■ Compatible IGH et ERP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evite l'apparition de moisissures autour des ouvertures</li> <li>■ Constance des performance pendant des décennies</li> <li>■ Sécurité incendie : la laine de roche est incombustible et ne dégage pas de fumées toxiques</li> </ul>

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 pièces/ palette	Nombre de colis/ 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 vêtures ou vêtages. 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)	1 200
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 vêtage
- 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

**Diplômes**

ACERMI 19/015/1361	KEYMARK 008-SDG5-1361	DoP CPR-DoP-FR-108
-----------------------	--------------------------	-----------------------

\*De part 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.

## 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 vêtage, le cas échéant.

Performances acoustiques			Rw(C;Ctr)	R <sub>a</sub>	R <sub>atr</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

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 (22 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

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

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

# 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/m³)	65
Potentiel calorifique (MJ/m²/cm)	0*
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
Longueur (mm)	1 350
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

## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- La masse volumique apporte plus d'inertie au bâti
- Ne craint pas et ne stock pas l'eau, la paroi respire
- Grande tenue mécanique, pas de tassement
- Pas plus de 2 fixations / panneau : gain économique et temps de pose réduit
- Peut être posé sans bavette de recouvrement de lame d'air avec ossature métallique et parements de types A1 ou A2 : moins d'épaisseur, coût plus faible, plus esthétique

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Contribue à la diminution de la consommation énergétique. Le meilleur confort thermique été/hiver grâce au λ32
- Le plus large choix de parements pour un aspect esthétique de la façade totalement personnalisé
- Des performances durables pendant toute la durée de vie du bâtiment
- 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 18/015/1327	KEYMARK 008-SDG5-1327	DoP 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>

## Référence et conditionnement

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
274829	1350 x 600 x 80	2,50	4	3,24	16	64	51,84	1 140,48	3 53731 1026353
274830	1350 x 600 x 100	3,10	3	2,43	16	48	38,88	855,36	3 53731 1026360
274831	1350 x 600 x 120	3,75	3	2,43	12	36	29,16	641,52	3 53731 1026377
270140	1350 x 600 x 140	4,35	3	2,43	12	36	29,16	641,52	3 53731 1024694
270601	1350 x 600 x 160	5,00	2	1,62	16	32	25,92	570,24	3 53731 1024953
295642	1350 x 600 x 180	5,60	3	2,43	8	24	19,44	427,68	3 53731 1031166
278962	1350 x 600 x 200	6,25	2	1,62	12	24	19,44	427,68	3 53731 1027626

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)	1 350 x 600
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	35 à 39
Potentiel calorifique (MJ/m <sup>2</sup> /cm)	0*
Critère de semi-rigidité	Certifié ACERMI
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	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Produit léger facile à mettre en œuvre et à manipuler</li> <li>■ Ne se déforme pas, conserve ses propriétés pendant des décennies</li> <li>■ Rapidité de pose. Gain de temps sur chantier</li> <li>■ Pas plus de 2 fixations / panneau : gain économique et temps de pose réduit</li> <li>■ 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</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En neuf ou en rénovation, isoler en laine de roche sous bardage apportera durabilité, efficacité énergétique et faible coût d'entretien</li> <li>■ Le plus large choix de parements pour un aspect esthétique de la façade totalement personnalisé</li> <li>■ Résiste à l'eau : la façade reste saine et la structure est protégée sur le long terme</li> <li>■ Protection incendie : la laine de roche est incombustible</li> </ul>

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-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 (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
100547	1350 x 600 x 160	4,55	4	3,24	12	48	38,88	777,60	3 53731 1011502
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

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/m <sup>3</sup> )	39
Potentiel calorifique (MJ/m <sup>2</sup> /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	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Permet de faire des bardages à claire voie sans voir l'isolant derrière</li> <li>■ Produit léger facile à mettre en œuvre et à manipuler</li> <li>■ Ne se déforme pas, conserve ses propriétés pendant des décennies</li> <li>■ Rapidité de pose. Gain de temps sur chantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ En neuf ou en rénovation, isoler en laine de roche sous bardage apportera durabilité, efficacité énergétique et faible coût d'entretien</li> <li>■ Le plus large choix de parements pour un aspect esthétique de la façade totalement personnalisé</li> <li>■ Résiste à l'eau : la façade reste saine et la structure est protégée sur le long terme</li> <li>■ Protection incendie : la laine de roche est incombustible</li> </ul>

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

Performances acoustiques			
	Rw(C;Ctr)	R <sub>a</sub>	R <sub>str</sub>
Rockglace 55 mm	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-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 (22 palettes)	Code EAN
72529	1350 x 600 x 80	2,25	7	5,67	8	56	45,36	997,92	3 53731 0072825
72532	1350 x 600 x 100	2,85	6	4,86	8	48	38,88	855,36	3 53731 0072832
72537	1350 x 600 x 180	5,10	3	2,43	8	24	19,44	427,68	3 53731 0072870

Classe de produit : B - quantité minimale : 22 palettes  
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

# Rockbardage nu



Rockbardage lèvre droite

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.

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente tenue du produit (50 kg/m<sup>3</sup>)</li> <li>■ Excellent comportement à l'eau : imputrescible, non hydrophile</li> <li>■ Adapté à toutes les géométries de plateaux</li> <li>■ Productivité de chantier accrue et facilité de pose</li> <li>■ Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Performances thermiques et acoustiques</li> <li>■ Sécurité incendie optimale.</li> <li>■ Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini</li> </ul>

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

Références 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 m <sup>2</sup>	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 nu Energy



Rockbardage Energy lèvre caisson



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 cotes de l'épaisseur du double peau. Sur demande, nous pouvons vous apporter notre assistance technique sur ce point.  
<sup>(2)</sup> 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).

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente tenue du produit (50 kg/m<sup>3</sup>)</li> <li>■ Excellent comportement à l'eau : imputrescible, non hydrophile</li> <li>■ Adapté à toutes les géométries de plateaux</li> <li>■ Productivité de chantier accrue et facilité de pose</li> <li>■ Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Performances thermiques et acoustiques</li> <li>■ Sécurité incendie optimale</li> <li>■ Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini</li> </ul>

Diplômes	
ACERMI 09/015/547	KEYMARK 008-SDG5-547
DoP CPR-DoP-FR-043	DTA 2.2/14-1625_V3

Références 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 m <sup>2</sup>	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.

# 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

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente tenue du produit (50 kg/m<sup>3</sup>)</li> <li>■ Excellent comportement à l'eau : imputrescible, non hydrophile</li> <li>■ Adapté à toutes les géométries de plateaux</li> <li>■ Productivité de chantier accrue et facilité de pose</li> <li>■ Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Performances thermiques et acoustiques</li> <li>■ Sécurité incendie optimale</li> <li>■ Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini</li> </ul>

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

Références 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.



■ ISOLER LES MURS EXTÉRIEURS EN BARDAGE DOUBLE PEAU

# 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
Entroises (mm)	40 - 60
Tolérance épaisseur	T5
Masse volumique nominale (kg/m³)	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

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Excellente tenue du produit (50 kg/m³)</li> <li>■ Productivité de chantier accrue et facilité de pose</li> <li>■ Excellent comportement à l'eau : imputrescible, non hydrophile</li> <li>■ Isolant éligible au service de recyclage Rockcycle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Une isolation durable pour la rénover un bardage</li> <li>■ Sécurité incendie optimale</li> <li>■ Performances thermiques et acoustiques</li> <li>■ Isolant d'origine naturelle et recyclable à l'infini</li> </ul>

Diplômes		
ACERMI 15/015/1057	KEYMARK 008-SDG5-1057	DoP CPR-DoP-FR-117

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.

Références et conditionnement					
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de m²/palette	Qté mini	Code EAN
208486	1250 x 600 x 110	3,20	36,00	-	3 53731 1004757
208488	1250 x 600 x 130	3,80	27,00	-	3 53731 1004764

# Z Thermique®



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

LES AVANTAGES PRODUIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Apport jusqu'à 23 % de performance énergétique en plus qu'une ossature métallique traditionnelle</li> <li>■ Pré-percé pour faciliter la fixation</li> <li>■ Bonne productivité de chantier grâce à sa longueur (3,60 ml)</li> </ul>

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

Références et conditionnement					
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Nombre de m²/palette	Qté mini	Code EAN
216179	3600 x 1200 x 220		198,00	-	3 53731 1006515

Quantité minimum : se référer au tarif en vigueur.



# Sols, planche plafond

# ers & ds

116

## Isoler les sols & planchers

- ▶ Isoler les sols sous chape maçonnée ou flottante **p.118**
- ▶ Isoler les planchers bois (en sous-face) **p.121**

122

## Isoler les plafonds

- ▶ Isoler en sous-face de dalle béton (fond de coffrage) **p.124**
- ▶ Isoler en sous-face de dalle béton (fixations mécaniques) **p.129**

# 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.

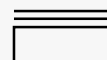
Un système de chauffage par le sol peut être intégré dans la chape flottante.

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 ravaillage 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.



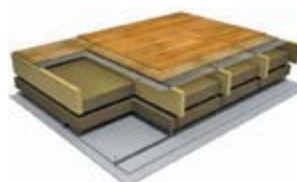
➤ Solutions SOLS ET PLANCHERS

*Sols sous chape  
maçonnée ou flottante*



- **Rocksol Expert** 1
- **Rocksol Premium** 2

*Planchers bois  
(en sous face)*



- **Deltarock (voir p.49)** 3
- **Mb Rock Premium (voir p.95)** 4
- **Mb Rock (voir p.96)** 5

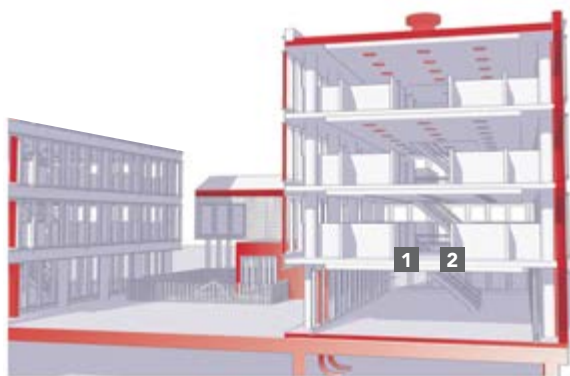
Maisons individuelles



Habitat collectif



Bureaux & ERP



# Rocksol Expert



Panneau 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> )	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

## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- 2 en 1 : hautes performances thermiques et acoustiques
- Facile à découper
- Pose bord à bord : la laine de roche peut-être compressée pour faciliter la mise en œuvre

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Confort acoustique : affaiblissement jusqu'à 67 dB et réduction des chocs de 23 dB
- Aucun pont thermique
- Isolation définitive, durabilité des performances pendant toute la durée de vie du bâtiment

## Diplômes

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



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

## Références et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/ colis	Nombre de m <sup>2</sup> / colis	Nombre de colis/ palette	Nombre de pièces/ palette	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> / chargement (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

Panneau de laine de roche mono densité rigide utilisé pour l'isolation thermique et acoustique des chapes flottantes.

### 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

### Performances acoustiques

Essai sous chape flottante (DTU 26.2).

Répond aux exigences de la réglementation acoustique en vigueur

	R <sub>w</sub> (C;Ctr) en dB		ΔL <sub>w</sub> en dB
	R <sub>A</sub>	R <sub>A,Tr</sub>	
Dalle ép. 140 mm	50 (-1 ; -5)		
	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		

# 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

## LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Facilité de pose grâce au tracé sur la face supérieure permettant d'agraffer les tuyaux de plancher chauffant
- Pare vapeur aluminium renforcé résistant aux passages répétés
- Panneau rigide facile à découper, très bonne tenue mécanique

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Confort acoustique : affaiblissement jusqu'à 74 dB et réduction des chocs de 26 dB
- Confort thermique assuré
- Isolation durable sans perte de performance dans le temps

## Diplômes

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



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

Convient pour les planchers chauffant

## Références et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/ colis	Nombre de m <sup>2</sup> / colis	Nombre de colis/ palette	Nombre de pièces/ palette	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> / chargement (44 palettes)	Code EAN
62503	1200 x 600 x 40	1,05	5	3,60	12	60	43,20	1 900,80	3 53731 0053176

Autres épaisseurs, nous consulter

Classe de produit : A

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



## Deltarock



Panneau triangulaire mono densité non revêtu à associer en rectangle



► Retrouvez la fiche produit p.49

## Mb Rock Premium



Panneau mono densité avec un bord flexible



► Retrouvez la fiche produit p.95

## Mb Rock



Panneau mono densité avec un bord flexible



► Retrouvez la fiche produit p.96

## Rocksol Expert



Panneau rigide mono densité non revêtu



► Retrouvez la fiche produit p.118

## Rocksol Premium



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



► Retrouvez la fiche produit p.120

# ISOLER LES PLAFONDS

## ■ Reconnaissance du support et choix des produits

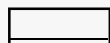
Quel que soit le projet, neuf ou rénovation, il convient de vérifier les données suivantes, concernant le plancher, afin de faire le bon choix d'isolant :

- > 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 m².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.

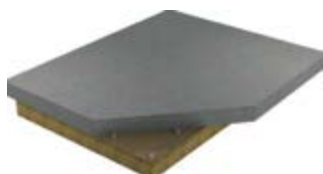
## ■ Cas n°2



Les techniques d'isolation sous plancher bois posé sur support maçonné 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 ravaillage sous chape.



**SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FOND DE COFFRAGE)**

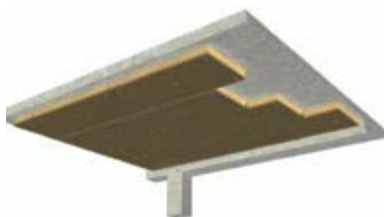


- Rockfeu Coffrage **1**
- Rockfeu System **2**
- Rockfeu System dB **3**



- Rockfeu Wood A2 FdC **4**
- Rockfeu Wood B FdC **5**

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



- Rockfeu REI 120 RsD **6**
- Rockfeu REI 120 Black RsD **7**
- Rockfeu Therm RsD **8**
- Rockfeu Wood A2 RsD **9**
- Rockfeu Wood B RsD **10**

Maisons individuelles



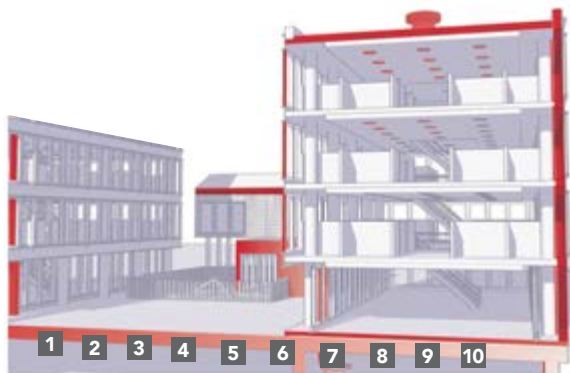
4 5 6 7 8 9 10

Habitat collectif



1 2 3  
4 5 6 7 8 9 10

Bureaux & ERP



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

# 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.

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+

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La solution idéale en construction neuve. Produit livré avec 8 fixations intégrées aux panneaux</li> <li>■ Grande stabilité dimensionnelle notamment lors de la coulée. Résiste aux chocs</li> <li>■ Bords chanfreinés pour une finition parfaite, les panneaux peuvent être peints</li> <li>■ Large gamme d'épaisseurs : jusqu'à 250 mm (R=7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rendu esthétique en sous face de plancher</li> <li>■ Absorption acoustique qui contribue au confort du local ou du 1<sup>er</sup> étage d'habitation</li> <li>■ Hautes performances thermiques grâce au λ35</li> <li>■ La laine de roche est incombustible et participe à la sécurité incendie du bâtiment (REI 120)</li> </ul>

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



▶ <https://rockwool.link/rockfeuwood-fdc-video>

## Rockfeu Wood A2 FdC

Références et conditionnement						
Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur (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 (26 palettes)
302838	2000 x 600	65 + 15	2,00	32	38,40	998,40
302836	2000 x 600	85 + 15	2,60	24	28,80	748,80
302833	2000 x 600	100 + 15	3,05	22	26,40	686,40
302831	2000 x 600	110 + 15	3,30	20	24,00	624,00
302829	2000 x 600	120 + 15	3,60	18	21,60	561,60
302824	2000 x 600	135 + 15	4,05	16	19,20	499,20
302822	2000 x 600	145 + 15	4,35	16	19,20	499,20
336260	2000 x 600	160 + 15	4,80	14	16,80	436,80
302821	2000 x 600	180 + 15	5,35	12	14,40	374,40
336250	2000 x 600	185 + 15	5,50	12	14,40	374,40
336249	2000 x 600	210 + 15	6,25	10	12,00	312,00
336246	2000 x 600	235 + 15	6,95	10	12,00	312,00

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

## Rockfeu Wood B FdC

Références et conditionnement						
Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur (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 (26 palettes)
302817	2000 x 600	65 + 15	2,10	32	38,40	998,40
302814	2000 x 600	85 + 15	2,65	24	28,80	748,80
302813	2000 x 600	100 + 15	3,10	22	26,40	686,40
302811	2000 x 600	110 + 15	3,40	20	24,00	624,00
302810	2000 x 600	120 + 15	3,70	18	21,60	561,60
302809	2000 x 600	135 + 15	4,10	16	19,20	499,20
302806	2000 x 600	145 + 15	4,40	16	19,20	499,20
336244	2000 x 600	160 + 15	4,85	14	16,80	436,80
302805	2000 x 600	180 + 15	5,40	12	14,40	374,40
336232	2000 x 600	185 + 15	5,55	12	14,40	374,40
336247	2000 x 600	210 + 15	6,30	10	12,00	312,00
336252	2000 x 600	235 + 15	7,00	10	12,00	312,00

■ ISOLER EN SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FOND DE COFFRAGE)

# Rockfeu System

## Rockfeu System dB



Panneaux en laine de roche double densité rigide, utilisés pour l'isolation des dalles coulées en place sur isolant.

		R <sub>w</sub> (C;Ctr) en dB	
		R <sub>A</sub>	R <sub>A,cr</sub>
Répond aux exigences entre 1 logement et 1 parking	Dalle non isolée 160 mm	56 (-1 ; -5)	
		55	51
	Dalle isolée avec Rockfeu System dB ép. 100 mm	58 (-1 ; -6)	
		57	52
		n° 03/PC/PHY/2100	
		63 (-1 ; -6)	
	Dalle ép. 200 mm	62	57
	Dalle ép. 200 mm Rockfeu System dB 140 mm	69 (-2 ; -8)	
		67	61
AC 12-26039722-1			

### Coefficient d'absorption acoustique

Fréquences (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α <sub>w</sub>
α <sub>s</sub>	0,59	0,93	1	0,98	0,98	0,96	1

Essai : n° 03/PC/PHY/2150.

### Performances acoustiques

#### Affaiblissement

Essai sous une dalle de béton de 160 mm et dalle de 200 mm.

#### 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
U <sub>p</sub> (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.

### Performances face au feu

#### Réaction au feu

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

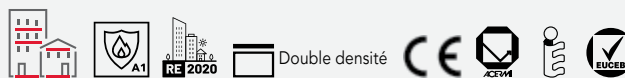
Rockfeu System dB A2-s1, d0 (face laine de roche).

#### Résistance au feu

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

■ ISOLER EN SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FOND DE COFFRAGE)

# Rockfeu System



Panneau rigide double densité non revêtu et équipé de 6 fixations intégrées.

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/m <sup>3</sup> )	95
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	150
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10\Y)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
- Coupe feu assuré par l'ensemble laine + dalle. Réduction de l'épaisseur béton : gain financier

## 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 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* 02/015/053	KEYMARK* 008-SDG5-053	DoP* CPR-DoP-FR-014
-----------------------	--------------------------	------------------------

\* Pour le primaire.

## Références et conditionnement

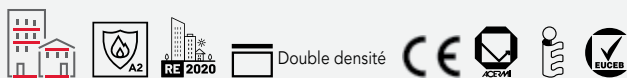
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /colis	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
63639	2400 x 600 x 100	2,80	24	1,44	34,56	760,32	3 53731 0003317
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
100494	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

■ ISOLER EN SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FOND DE COFFRAGE)

# Rockfeu System dB



Panneau rigide double densité revêtu d'un désolidarisant acoustique et équipé de 6 fixations intégrées.

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/m <sup>3</sup> )	95
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m <sup>3</sup> )	150
Dimensions (Lxl en mm)	2 400x600
Tolérance épaisseur	T5
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Compression	CS(10Y)20
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

## Diplômes

ACERMI* 04/015/313	KEYMARK* 008-SDG5-313	DoP* CPR-DoP-FR-018
-----------------------	--------------------------	------------------------

\* Pour le primaire.

## Références 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> / colis	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
63069	2400 x 600 x 100	2,80	24	1,44	34,56	760,32	353731 0003362
62851	2400 X 600 X 120	3,35	20	1,44	28,80	633,60	353731 0022622
63641	2400 x 600 x 130	3,65	18	1,44	25,92	570,24	353731 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

# Rockfeu Coffrage



Panneau 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(10\Y)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

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Petites dimensions : réduit la pénibilité sur chantier</li> <li>■ La forte densité facilite la fixation mécanique</li> <li>■ Facile à carotter pour réaliser des réservations</li> <li>■ Utilisable en zones techniques, sous-sol, chaufferies, local PAC, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La laine de roche est incombustible. Elle ne contribue pas au développement de l'incendie. Résistance au feu 4h (REI 240)</li> <li>■ Absorption acoustique : jusqu'à 90% de réduction des bruits</li> <li>■ Isolation définitive, durabilité des performances pendant toute la durée de vie du bâtiment</li> </ul>

## 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).

Références et conditionnement						
Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m <sup>2</sup> /colis	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (44 palettes)
53768	1200 x 600 x 50	1,30	3	2,16	34,56	1 520,64
84501	1200 x 600 x 60	1,55	3	2,16	30,24	1 330,56
53485	1200 x 600 x 100	2,60	1	0,72	17,28	760,32
63634	1200 x 600 x 120	3,15	1	0,72	14,40	633,60
212129	1200 x 600 x 140	3,65	1	0,72	12,96	570,24

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

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

## Performances acoustiques

### Affaiblissement

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

### Coefficient d'absorption acoustique

Fréquences (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α <sub>w</sub>
α <sub>s</sub>	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

Calcul réalisé avec une dalle de béton de 23 cm.



# Rockfeu Therm RsD



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

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.

## 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
- Technique sèche, sans consommation d'eau, impact environnemental limité

## LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Très haute performance thermique grâce au  $\lambda 33$
- 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

## Diplômes

ACERMI 22/015/1549	KEYMARK 008-SDG5-1549	DoP CPR-DoP-FR-118
-----------------------	--------------------------	-----------------------

## 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 (22 palettes)	Code EAN
321670	1350 x 600 x 60	1,80	5	4,05	16	80	64,8	1425,6	3 53731 1038257
321750	1350 x 600 x 80	2,40	5	4,05	12	60	48,6	1069,2	3 53731 1038424
321675	1350 x 600 x 100	3,00	3	2,43	16	48	38,88	855,36	3 53731 1038295
321673	1350 x 600 x 105	3,15	3	2,43	16	48	38,88	777,6	3 53731 1038271
321677	1350 x 600 x 115	3,45	3	2,43	12	36	29,16	699,84	3 53731 1038318
321676	1350 x 600 x 125	3,75	3	2,43	12	36	29,16	641,52	3 53731 1038301
321678	1350 x 600 x 140	4,20	3	2,43	12	36	29,16	583,2	3 53731 1038325
321681	1350 x 600 x 150	4,50	2	1,62	16	32	25,92	570,24	3 53731 1038349
321679	1350 x 600 x 160	4,80	2	1,62	16	32	25,92	518,4	3 53731 1038332
321682	1350 x 600 x 180	5,45	2	1,62	12	24	19,44	466,56	3 53731 1038356
321672	1350 x 600 x 200	6,05	2	1,62	12	24	19,44	427,68	3 53731 1038288

Classe de produit : A

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

# 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.

### Performances face au feu

#### Réaction au feu

Rockfeu REI RsD est incombustible ; 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 (m <sup>2</sup> .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 (m <sup>2</sup> .K/W)	4,05	4,35	4,65	5,20	5,80	7,25	8,70

### Performances acoustiques

#### Rockfeu REI 120 RsD

#### Affaiblissement acoustique

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

#### Absorption acoustique

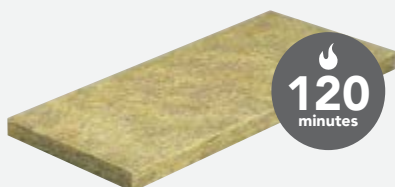
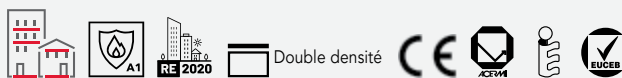
Fréquences (Hz)	125	250	500	1000	2000	4000	α <sup>w</sup>
α <sup>w</sup> Rockfeu REI 120 RsD ép. 80 mm	0,56	0,95	1,01	0,95	0,94	0,97	1

n° 404/08/47/6/B

■ ISOLER EN SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FIXATIONS MÉCANIQUES)

# Rockfeu REI 120 RsD

# Rockfeu REI 120 Black RsD



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



Panneau rigide revêtu avec un voile de verre noire.

Diplômes		
Rockfeu REI 120 RsD		
ACERMI 07/015/443	KEYMARK 008-SDG5-443	DoP CPR-DoP-FR-007
Rockfeu REI 120 Black RsD		
ACERMI 07/015/443	KEYMARK 008-SDG5-443	DoP CPR-DoP-FR-007

💡 Rockfeu REI 120 RsD et Rockfeu REI 120 Black RsD peuvent être utilisés pour l'isolation des plafonds de garages.  
La finition noire de Rockfeu REI 120 Black RsD s'intègre dans l'environnement ; le voile apporte une protection complémentaire.

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>La double densité permet d'avoir un panneau plus léger à poser et une meilleure tenue des fixations (5/panneau)</li> <li>Large gamme dimensionnelle pour tous les chantiers exigeants une résistance au feu de 2h</li> <li>Les panneaux peuvent être peints</li> <li>Pose possible à l'avancement du chantier</li> <li>Technique sèche, sans consommation d'eau, impact environnemental limité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La laine de roche est incombustible. Elle ne contribue pas au développement de l'incendie. Résistance au feu 2 h (REI 120)</li> <li>Lambda élevé qui contribue à un bon confort thermique</li> <li>Le meilleur compromis acoustique, thermique, protection feu en sous face de plancher</li> </ul>

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

### Références et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m².K/W)	Pièces/colis	M²/colis	Colis / palette	M²/palette	Camion tautliner m²/chargement (44 palettes)
<b>Rockfeu REI 120 RsD</b>							
100513	1200 x 600 x 60	1,70	5	3,60	8	28,80	1 267,20
84668	1200 x 600 x 80	2,35	5	3,60	6	21,60	950,40
63624	1200 x 600 x 100	2,90	4	2,88	6	17,28	760,32
62615	1200 x 600 x 110	3,15	1	0,72	20	14,40	633,60
62614	1200 x 600 x 120	3,45	1	0,72	20	14,40	633,60
236681	1200 x 600 x 130	3,75	1	0,72	18	12,96	570,24
63797	1200 x 600 x 140	4,05	1	0,72	16	11,52	506,88
62612	1200 x 600 x 150	4,35	1	0,72	16	11,52	506,88
99712	1200 x 600 x 160	4,65	1	0,72	16	11,52	506,88
100505	1200 x 600 x 180	5,20	1	0,72	12	8,64	380,16
244051	1200 x 600 x 200	5,80	1	0,72	12	8,64	380,16
<b>Rockfeu REI 120 Black RsD</b>							
286132	1200 x 600 x 60	1,70	5	3,60	40	28,80	1 267,20
286133	1200 x 600 x 80	2,35	5	3,60	30	21,60	950,40*
257013	1200 x 600 x 105	3,05	5	3,16	24	17,28	760,32*
264192	1200 x 600 x 120	3,45	5	0,72	20	14,40	633,60*
286134	1200 x 600 x 140	4,05	5	0,72	16	11,52	506,88*
286135	1200 x 600 x 160	4,65	5	0,72	16	11,52	506,88*

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

SOLS, PLANCHERS & PLAFONDS

# Rockfeu Wood RsD



Rockfeu Wood  
A2 RsD



Rockfeu Wood  
B RsD

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 panneaux

## 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

## PERFORMANCES ACOUSTIQUES

Rockfeu Wood RsD	Mise en œuvre	Dalle béton 140 mm		Dalle béton 140 mm + Rockfeu Wood 125 mm		Gain	
		54(-2;-7)		54(-2;-7)		$\Delta RA$	$\Delta RA_{tr}$
		$R_A$	$R_{A, tr}$	$R_A$	$R_{A, tr}$		
Bruit aérien	6 fixations	52	47	55	50	+ 3 dB	+ 3 dB



■ ISOLER EN SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FIXATIONS MÉCANIQUES)

# 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+

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Produit polyvalent : ERP, parking, locaux techniques, habitations</li> <li>■ Confort et rapidité de pose: facile à découper, facile à installer, pas de préparation du support et pose possible à l'avancement du chantier</li> <li>■ Bords chanfreinés pour une finition parfaite, les panneaux peuvent être peints</li> <li>■ Large gamme d'épaisseurs : jusqu'à 250 mm (R=7)</li> <li>■ Technique sèche, sans consommation d'eau, impact environnemental limité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Rendu esthétique en sous face de plancher</li> <li>■ Absorption acoustique qui contribue au confort du local ou du 1<sup>er</sup> étage d'habitation</li> <li>■ La laine de roche est incombustible et participe à la sécurité incendie du bâtiment (REI 120)</li> <li>■ Garantie d'épaisseur uniforme : performance thermique constante</li> <li>■ Parement rigide évitant des dégradations et la chute de fibre</li> </ul>

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

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

Références et conditionnement			
Désignation	Référence	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .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

## Rockfeu Wood A2 RsD

Références et conditionnement						
Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur (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 (26 palettes)
273756	2000 x 600	50 + 15	1,60	38	45,60	1 185,60
273757	2000 x 600	65 + 15	2,00	32	38,40	998,40
273758	2000 x 600	85 + 15	2,60	24	28,80	748,80
273759	2000 x 600	100 + 15	3,05	22	26,40	686,40
273760	2000 x 600	110 + 15	3,30	20	24,00	624,00
273761	2000 x 600	120 + 15	3,60	18	21,60	561,60
273762	2000 x 600	135 + 15	4,05	16	19,20	499,20
273763	2000 x 600	145 + 15	4,35	16	19,20	499,20
335297	2000 x 600	160 + 15	4,80	14	16,80	436,8
273764	2000 x 600	180 + 15	5,35	12	14,40	374,40
330119	2000 x 600	185 + 15	5,50	12	14,40	374,40
330845	2000 x 600	210 + 15	6,25	10	12,00	312,00
336233	2000 x 600	235 + 15	6,95	10	12,00	312,00

## Rockfeu Wood B RsD

Références et conditionnement						
Référence	Dimensions L x l (mm)	Épaisseur (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 (26 palettes)
273747	2000 x 600	50 + 15	1,65	38	45,60	1 185,60
273748	2000 x 600	65 + 15	2,10	32	38,40	998,40
273749	2000 x 600	85 + 15	2,65	24	28,80	748,80
273750	2000 x 600	100 + 15	3,10	22	26,40	686,40
273751	2000 x 600	110 + 15	3,40	20	24,00	624,00
273752	2000 x 600	120 + 15	3,70	18	21,60	561,60
273753	2000 x 600	135 + 15	4,10	16	19,20	499,20
273754	2000 x 600	145 + 15	4,40	16	19,20	499,20
336237	2000 x 600	160 + 15	4,85	14	16,80	436,800
273755	2000 x 600	180 + 15	5,40	12	14,40	374,40
336236	2000 x 600	185 + 15	5,55	12	14,40	374,40
336234	2000 x 600	210 + 15	6,30	10	12,00	312,00
287844	2000 x 600	235 + 15	7,00	10	12,00	312,00

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

■ ISOLER EN SOUS-FACE DE DALLE BÉTON (FOND DE COFFRAGE)

# 305 654



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 DoP  
08/015/477 CPR-DoP-FR043



305654 peut être utilisé pour l'isolation des plafonds de garages.

## Références et conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m <sup>2</sup> /colis	Nombre de pièces/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
253345	1350 x 600 x 102	3,00	4	3,24	12	38,88	855,36	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 conditionnement

Référence	Dimensions L x l x e (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Nombre de pièces/colis	Nombre de m <sup>2</sup> /colis	Nombre de pièces/palette	Nombre de m <sup>2</sup> /palette	Camion tautliner m <sup>2</sup> /chargement (22 palettes)	Code EAN
294946	1350 x 600 x 102	3,00	4	3,24	12	38,88	855,36	353731 1031111

Classe de produit : A

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



# CVC\* chemin inserts

\*Chauffage- Ventilation- Climatisation



# Cheminées & S

138

## Chauffage-Ventilation- Climatisation, cheminées & inserts

- ▶ Isoler des conduits et gaines de ventilation **p.138**
- ▶ Isoler les tuyauteries et gaines technique **p.140**
- ▶ Isoler des tuyauteries chaudes **p.142**
- ▶ Isoler des tuyauteries froides **p.144**
- ▶ Isoler les cheminées et inserts **p.146**

# Rockwool 133



Matelas isolant constitué de bandes de laine de roche aux fibres perpendiculaires, collées sur une feuille d'aluminium renforcée de fibres de verre.

Ce matelas à lamelles a été conçu pour l'isolation thermique par l'extérieur des gaines de ventilation et garantit également une épaisseur d'isolation constante, même dans les angles.

## LES AVANTAGES PRODUITS

- Isolation thermique, acoustique et incombustible
- Conserve une épaisseur d'isolation constante, même dans les angles droits
- Excellente résistance mécanique
- Montage rapide
- Idéal autour des gaines rectangulaires extérieures en toiture terrasses. Finition tendue parfaite facilitant le revêtement tôle

## Diplôme

DoP  
CPR-DoP-FR-063

## Résumé des consignes de pose

- Découpez les matelas à lamelles à la bonne longueur :
- > Gains rondes : (diamètre + 2 x l'épaisseur de l'isolation) x 3,14 + 30 mm ;
  - > Gains rectangulaires : périmètre + 8 x l'épaisseur de l'isolation + 30 mm.

Pour les gaines avec raccords à bride, il est conseillé d'appliquer l'isolation sur la longueur exacte entre les raccords à bride.

Fixez mécaniquement Rockwool 133 à l'aide de chevilles collées, couche de colle, brides, etc., selon le choix du maître de l'ouvrage.

Finition des joints longitudinaux et transversaux avec une bande autocollante en aluminium (largeur minimum 75 mm) à appliquer sans faux plis. Au niveau des raccords des gaines, il est recommandé de prévoir des ouvertures libres.

## Caractéristiques techniques

Normes NF-EN 14303	Performances									
	Réaction au feu									
Réaction au feu	A1									
Conductivité thermique	T°C	10	20	30	40	50	100	150	200	250
	$\lambda_D$ (W/m.K)	0,040	0,042	0,044	0,046	0,048	0,061	0,076	0,095	0,122
Tolérance épaisseur (mm)	T4									
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MV2									
Absorption d'eau	WS									
Température maximale de service	250°C									
Limite de température de service pour la face revêtue aluminium	80°C									
Masse volumique nominale	37 kg/m <sup>3</sup>									



## Conditionnement

### Par palettes

Emballé sous film rétractable.  
1 camion complet = 14 palettes

Référence	Épaisseur (mm)	Longueur (cm)	Largeur (cm)	m <sup>2</sup> / palette	m <sup>3</sup> / palette	Quantité minimum (palettes)
288693	25	1 000	100	250	8,14	1
288694	30	800	100	200	8,14	1
288696	40	600	100	150	8,14	1
288697	50	500	100	125	8,14	1
288698	60	400	100	100	8,14	1
288700	80	300	100	75	8,14	1
288701	100	250	100	62,5	8,14	1

Classe de produit : B

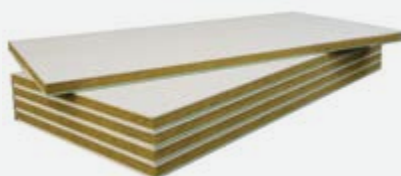
Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur

Délai de livraison : 10 à 15 jours (si le produit est en stock ou si la commande est passée avant le mardi 15h, possibilité d'avoir la livraison dans un délai de 5 à 10 jours)

## Stockage

Le stockage des matelas à lamelles ROCKWOOL doit s'effectuer dans leur emballage d'origine dans un local sec et non-exposé au gel.

# 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

## LES AVANTAGES PRODUITS

- Des performances acoustiques testées en laboratoire

## Diplômes

ACERMI 02/015/035*	DoP CPR-DoP-FR-027	DTA N°9/11-937_V2
-----------------------	-----------------------	----------------------

\* ne concerne que le primaire de laine de roche

## Références et conditionnement

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

### 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 (m².K/W)	1,40



### Performances acoustiques

Solution gaines 3 faces			
		LnAT dB(A)	RA (dB)
Répond à la réglementation et aux exigences du label Qualitel	Rockplak	22	32
		n° 26020169/C1	n° 404/09/180-5
	Rockplak + 1 BA13 Hydro	20	35
		n° 26020169/C2	n° 404/09/180-3
	Rockplak + Alpharock 80 mm	19	37
		n° 26020169/C3	n° 404/09/180-6
	Rockplak + Alpharock 80 mm + 1 BA13 Hydro	17	40
		n° 26020169/C4	n° 404/09/180-4

# Rockwool 800



Coquille concentrique en laine de roche pourvue d'une feuille d'aluminium renforcée de fibres de verre et d'une languette autocollante. Cette coquille a été conçue pour l'isolation thermique et acoustique des tuyaux de chauffage et ECS.

## LES AVANTAGES PRODUITS

- Isolation thermique, acoustique et incombustible
- Montage simple et rapide grâce aux entailles et à la languette auto-adhésive de fermeture
- Large gamme de diamètres et d'épaisseurs d'isolation pour une application sur tous types de tuyaux métalliques et plastiques
- Compatible avec les tuyaux en inox
- Longue durée de vie, ne dessèche pas même à haute température
- Délai d'amortissement court

## Diplôme

DoP  
CPR-DoP-FR-060

## Résumé des consignes de pose

Appliquez les coquilles isolantes bien jointivement en rendant la fente longitudinale visible (vers le bas ou vers l'avant). Une fois bien positionnée, refermez la coquille à l'aide de la languette auto-adhésive. La finition des extrémités se fait de préférence avec une bande aluminium adhésive.

## Caractéristiques techniques

Normes NF-EN 14303		Performances			
Réaction au feu		Do ≤ 300 mm A2-s1, d0 Do > 300 mm A2-s1, d0			
	(1) T°C	10	50	100	150
Conductivité thermique	$\lambda_D$ (W/m.K)	0,033	0,037	0,044	0,052
	(2) T°C	10	50	100	150
	$\lambda_D$ (W/m.K)	0,034	0,039	0,046	0,056
Tolérance épaisseur (mm)	T9 (T8 si Do < 150)				
Taux d'émission de substance corrosive / Quantités traces d'ions Cl	CL 10				
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MV2				
Absorption d'eau	WS				
Température maximale de service	250°C				
Résistivité à l'écoulement de l'air	> 5 kPa.s/m <sup>2</sup>				
Température de mise en œuvre	-10°C à 50°C				
Limite la température maximale de service pour la face revêtue aluminium	80°C				
Masse volumique nominale	100 kg/m <sup>3</sup>				

<sup>(1)(2)</sup> Selon diamètre et épaisseur. Longueur de la coquille : 1000 mm.  
Do = Diamètre extérieur.

## CONDITIONNEMENT ET COLISAGE

### Quantité par colis (vrac)

Ø (mm)	Quantité en ml par colis					
	Ep. 20 mm	Ep. 25 mm	Ep. 30 mm	Ep. 40 mm	Ep. 50 mm	Ep. 60 mm
	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
18	42 <sup>(1)</sup>	30 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(1)</sup>	-	-	-
22	36 <sup>(1)</sup>	30 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(1)</sup>	13 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(2)</sup>	-
28	30 <sup>(1)</sup>	25 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(1)</sup>	12 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(2)</sup>	-
35	25 <sup>(1)</sup>	20 <sup>(1)</sup>	16 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(1)</sup>	7 <sup>(2)</sup>	5 <sup>(2)</sup>
42	20 <sup>(1)</sup>	16 <sup>(1)</sup>	12 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(1)</sup>	6 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>
48*	16 <sup>(1)</sup>	15 <sup>(1)</sup>	12 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(2)</sup>	6 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>
54	16 <sup>(1)</sup>	12 <sup>(1)</sup>	10 <sup>(1)</sup>	8 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>
57	15 <sup>(1)</sup>	12 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(1)</sup>	6 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>
60	12 <sup>(1)</sup>	11 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(1)</sup>	6 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(2)</sup>
64	12 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(1)</sup>	9 <sup>(2)</sup>	6 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
70	11 <sup>(2)</sup>	9 <sup>(2)</sup>	8 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
76	9 <sup>(2)</sup>	9 <sup>(2)</sup>	7 <sup>(1)</sup>	5 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>
83	9 <sup>(2)</sup>	7 <sup>(2)</sup>	6 <sup>(2)</sup>	5 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
89**	9 <sup>(2)</sup>	6 <sup>(2)</sup>	6 <sup>(1)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
102***	-	5 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
108	-	5 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
114	-	4 <sup>(2)</sup>	4 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>
121	-	4 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	-
127	-	4 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(2)</sup>
133	-	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
140	-	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	3 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(1)</sup>
159	-	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-
169	-	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(1)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
178	-	-	-	-	-	-
194	-	3 <sup>(2)</sup>	3 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-
201	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-
219	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
230	-	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-
245	-	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-
253	-	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-
267	-	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-
273	-	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>
305	-	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-
324	-	-	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	1 <sup>(2)</sup>	-

### Quantité par palette

Ø (mm)	Quantité en ml par palette					
	Ep. 20 mm	Ep. 25 mm	Ep. 30 mm	Ep. 40 mm	Ep. 50 mm	Ep. 60 mm
	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté	Qté
18	504	360	300	-	-	-
22	432	360	240	156	108	-
28	360	300	240	144	108	-
35	300	240	192	108	84	-
42	240	192	144	108	72	-
48	192	180	144	108	72	-
54	192	144	108	96	60	-
57	180	144	108	72	60	-
60	144	132	108	72	60	48
64	144	108	108	72	48	48
70	132	108	96	60	48	33
76	108	108	84	60	48	30
83	108	84	72	60	36	-
89	108	72	72	48	33	27
102	-	60	48	48	28	24
108	-	60	48	33	25	23
114	-	48	48	32	25	20
121	-	48	36	30	24	-
127	-	48	33	27	23	-
133	-	36	32	25	24	17
140	-	33	30	24	20	16
159	-	25	25	20	-	14
169	-	25	22	19	-	12
178	-	-	-	-	-	-
194	-	-	17	-	-	-
201	-	-	-	-	-	-
219	-	-	-	-	-	-
230	-	-	-	-	-	-
245	-	-	-	-	-	-
253	-	-	-	-	-	-
267	-	-	-	-	-	-
273	-	-	-	-	-	6
305	-	-	-	-	-	-
324	-	-	-	-	-	-

Longueur de la coquille : 1000 mm

□ Emballé par boîtes sur palettes (12 boîtes par palette de 0,8 m x 1,2 m)

■ Coquille emballée sous film rétractable par 3 unités sur palette (56 palettes par camion)

■ Coquille emballée sous film rétractable à l'unité

(1) (2) Conductivité thermique en fonction de la température moyenne de toutes les épaisseurs.

\* Diamètre 48 : existe aussi en épaisseur 80 mm

\*\* Diamètre 89 : existe aussi en épaisseurs 80 et 100 mm

\*\*\* Diamètre 102 : existe aussi en épaisseur 100 mm

Délai de livraison : 10 à 15 jours (si le produit est en stock ou si la commande est passée avant le mardi 15h, possibilité d'avoir la livraison dans un délai de 5 à 10 jours).

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

# Coquille Teclit PS Cold



Coquille en laine de roche destinée à isoler les conduits, concentriques et incombustibles, recouverte d'un film d'aluminium comme pare-vapeur et pourvue d'une coupe longitudinale avec languette autoadhésive qui assure une étanchéité parfaite.

## APPLICATION

Grâce à sa grande stabilité dimensionnelle et à sa résistance, la coquille Teclit PS Cold peut être installée rapidement et en toute sécurité.

Teclit PS Cold est l'un des composants du système Teclit d'isolation des installations de refroidissement supérieures à 0°C. Il fonctionne aussi pour les installations de chauffage. Grâce aux propriétés de la laine de roche, il constitue une solution résistante et fiable.

### LES AVANTAGES PRODUITS

- Composant du système Teclit PS Cold, spécialement conçu pour l'isolation des installations de refroidissement (Froid positif +0°C à 250°C)
- Isolation thermique, acoustique et incombustible
- Montage simple et rapide grâce aux entailles et à la languette auto-adhésive de fermeture
- Large gamme de diamètres et d'épaisseurs d'isolation pour une application sur tous types de tuyaux métalliques et plastiques
- Compatible avec les tuyaux en inox
- Longue durée de vie, ne se dessèche pas même à haute température
- Délai d'amortissement court

## CONSIGNES DE POSE

Appliquez les coquilles isolantes bien jointivement en rendant la fente longitudinale visible (vers le bas ou vers l'avant). Une fois bien positionnée, refermez la coquille à l'aide de la languette auto-adhésive. La finition des extrémités se fait de préférences avec une bande aluminium adhésive.

Textes de référence :

- Pour une pose sur un réseau de fluide chaud : DTU 45.2
- Pour une pose sur un réseau de fluide froid positif : ATEc en cours de validité.

### Diplôme

ATEc  
14.1/18-2279\_V3

### Caractéristiques techniques

	Symbole	Description / Valeur	Unité	Standard	
Réaction au feu	A2 <sub>s</sub> -s1, d0			EN 13501-1	
Température maximale de service		Côté de la laine de roche jusqu'à 250°C Côté du film d'aluminium jusqu'à 80°C	°C	EN 14706	
Conductivité thermique	λ1*	0°C 0,032	W / (m.K)	EN ISO 8497	
	λ2*	10°C 0,034			
		50°C 0,037	100°C 0,044	150°C 0,052	
		10°C 0,034	50°C 0,039	100°C 0,046	150°C 0,056
Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau	μ	> 10.000		EN 13469	
Épaisseur de la couche d'air équivalente à la diffusion de la vapeur d'eau	sd	> 1.500	m	EN 13469	
Catégorie AS		Utilisation avec acier inoxydable avec une teneur en chlorure inférieure à < 10 ppm	ppm	AGI Q 132 EN 13468	
Sans silicone		Sans substances chimiques qui empêchent l'adhérence de la peinture		Selon le test VW 3.10.7	
Absorption d'eau	WS	Absorption d'eau ≤ 1 kg/m <sup>2</sup>	kg / m <sup>2</sup>	EN 13472	
Code de désignation		MW EN 14303-T9(T8, si Do<150)-ST(+)+250-WS1-MV2-CL10		EN 14303	

\*Conductivité thermique suivant diamètre et épaisseur. Consulter le service technique.



## CONDITIONNEMENT ET COLISAGE

### Quantité par colis (vrac)

Ø (mm)	Quantité en ml par colis					
	Ep. 20 mm	Ep. 25 mm	Ep. 30 mm	Ep. 40 mm	Ep. 50 mm	Ep. 60 mm
18	36	30	25	-	-	-
22	36	25	20*	12	-	-
28	30	20	20*	12	-	-
35	25	20	16*	9	-	-
42	20	16	12*	9	6	-
48	16	15	12*	9	6	-
54	20	12	12	8	5	-
60	12	11	9*	6	5	4
64	12	9	9	6	4	1
70	11	9	8	5	4	-
76	9	9	7*	5*	4	1
83	-	7	6	5	1	-
89	9	6	6*	4	1	-
102	-	5	4	1	1	1
108	-	5	4	1	1	1
114	-	4	4*	1	1	1
133	-	-	1	1	1	-
140	-	1	1	1	1	-
159	-	1	1	1	1	-
169	-	1	1	1	1	-
219	-	-	1	1	1	-
267	-	-	-	1	-	-
273	-	1	1	1	1	1

### Quantité par palette

Ø (mm)	Quantité en ml par palette					
	Ep. 20 mm	Ep. 25 mm	Ep. 30 mm	Ep. 40 mm	Ep. 50 mm	Ep. 60 mm
18	432	360	300	-	-	-
22	432	300	240*	144	-	-
28	360	240	240*	144	-	-
35	300	240	192*	108	-	-
42	240	192	144*	108	72	-
48	192	180	144*	108	72	-
54	240	144	120	96	60	-
60	144	132	108*	72	60	48
64	120	108	108	72	48	36
70	132	108	96	60	48	-
76	108	108	84*	60*	48	30
83	-	84	72	60	-	-
89	108	72	72*	48	33	27
102	-	60	48	36	27	24
108	-	60	48	48	27	23
114	-	48	48*	32	25	20
133	-	-	32	25	23	-
140	-	32	30	24	20	-
159	-	25	25	20	16	-
169	-	25	22	19	16	-
219	-	-	14	12	11	-
267	-	-	-	9	-	-
273	-	-	-	9	-	-

\*Produits en stock, minimum 1/4 camion, sous un délai de 7 jours.  
 Pour les autres références, nous consulter. Minimum 1/2 camion.  
 Pour autres dimensions nous consulter.  
 Quantité par boîte ou unité d'emballage.  
 Produits emballés dans une boîte en carton de 1 x 0,4 x 0,4 m  
 Produits L = 1 m l. Emballage individuel avec film rétractable.  
 Autres dimensions sur demande.  
 Pour plus d'informations : se référer au tarif en vigueur



Gamme Les Essentiels

# Firerock



Caractéristiques	Performances
Réaction au feu (Euroclasse)	A1
Masse volumique nominale (kg/m <sup>3</sup> )	80

Panneau rigide mono densité revêtu d'une feuille d'aluminium pour protection des murs d'adossement.

LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR	LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Panneau dense mais léger, permettant une bonne manutention</li> <li>■ Découpe facile, s'adapte à n'importe quelle forme ou dimension</li> <li>■ Facile à poser avec le colle hautes températures ROCKWOOL</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Limite les pertes de chaleur par la cheminée</li> <li>■ Sécurité incendie assurée pour tous types de poêles et cheminées</li> <li>■ A+ : le meilleur classement de l'air intérieur</li> </ul>

## 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'atrierie :  
 $R > 0,70 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  à 50°C ou  $> 0,40 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$  à 200°C Classé A1.

### Tenue en température

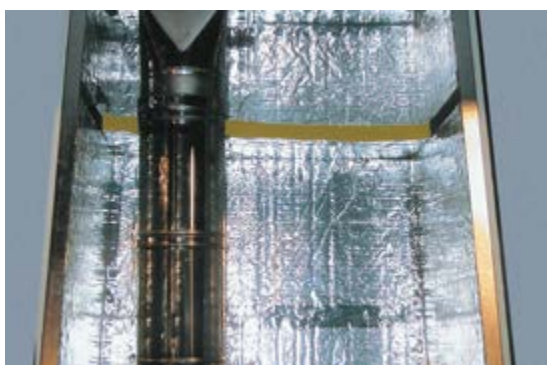
Essai CTICM n° 01-F-230 du 14 Juin 2001 :

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.

Références et conditionnement							
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 (52 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

Panneau de laine de roche rigide utilisé pour l'isolation 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.



**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'âtre.

Cahier CSTB n°3590 : Abaques de dimensionnement.

## Accessoires Firerock



### Colle haute température prête à l'emploi

- Pour le collage des panneaux isolants Firerock
- Résistance au feu à température constante de 250°C jusqu'à 10 heures (R.E. n°01-F-230)
- Consommation environ 2,7 kg/m<sup>2</sup> en collage par plot et environ 3,4 kg/m<sup>2</sup> pour le collage en plein

Référence	Conditionnement	Quantité minimum	Code EAN
64965	Seau de 10 kg	1 seau	3 53731 0001610



### Adhésif aluminium haute température

- Pour le jointoiment des panneaux isolants Firerock
- Résistance au feu à température constante de 250°C jusqu'à 10 heures (R.E. n°01-F-230)

Référence	Conditionnement	Dimensions	Nombre de rouleaux/carton	Quantité minimum	Code EAN
64966	Rouleau	50 mm x 15 m	16	1 carton	3 53731 0001641



# Cahier technique, réglementati

150

## Cahier technique, réglementations

- ▶ Applications et résistances thermiques p.150
- ▶ La sécurité incendie p.152
- ▶ Le confort acoustique p.156
- ▶ Le confort d'été p.157
- ▶ Ponts thermiques et étanchéité à l'air p.158
- ▶ L'efficacité contre les termites p.159
- ▶ Certifications environnementales p.160
- ▶ Étiquetage des émissions en polluants p.162
- ▶ Marquages et certifications p.163
- ▶ La Réglementation Thermique bâtiments existants p.164
- ▶ La RE 2020 p.165
- ▶ Lexique p.169

# ons

## 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 m².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 Perdus	En 2 couches	1 <sup>re</sup> couche : Roulrock kraft + 2 <sup>me</sup> couche : Roulrock kraft perforé	Ép.	140 +100	80 +200	200 +200							
			R	6,00●	7,10●	10,20▲							
Combles Aménagés	En 1 seule couche	Rockcomble Evolution	Ép.	200	231								
			R	6,05■	7,00▲								
	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					
		2 <sup>me</sup> couche : Rockcomble ou 2 <sup>me</sup> couche : Rockplus Premium	Ép.	150	160	200	210						
			R	4,25●	4,55	5,70▲	6,00						
	Ép.	75	101	120	140	160	180	200					
	R	2,30	3,15	3,75●	7,00■	5,00	5,60▲	6,25					
Sarking		Rockciel	Ép.	85	105	120	130	145	160	200	220	240	260
			R	2,40	2,95	3,35	3,65	4,05	4,50	5,60●	6,05■	6,75	7,30▲

### Murs par l'intérieur et cloisons

Mur par l'intérieur	En contre-cloison	Rockmur nu / Rockmur kraft	Ép.	45	60	75	100	120	130	140
			R	1,25	1,70	2,10	2,85	3,40●	3,70■	4,00▲
		Rockplus Premium nu / Rockplus Premium kraft	Ép.	75	101	120	140	160	180	200
			R	2,30	3,15	3,75●	4,35▲	5,00	5,60	6,25
En doublage collé	Labelrock	Ép.	10 +40	10 +60	10 +80	10 +100	10 +120			
		R	1,20	1,75	2,40	2,95	3,50▲			
Mur ossature bois (entre montants)	Mb Rock	Ép.	95	120	145	160	175	200		
		R	2,75	3,50	4,25	4,70▲	5,10	5,85		
	Mb Rock Premium	Ép.	95	120	145	160	175	200		
		R	2,95	3,75	4,50▲	5,00	5,45	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
	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		
Façade Ventilée	Rockfaçade	Ép.	80	100	120	130	140	150	160	180	200		
		R	2,25	2,85	3,40	3,70	4,00	4,25	4,55	5,10	5,70		
	Rockfaçade Premium	Ép.	100	120	140	160							
		R	3,10	3,75	4,35	5,00							
Vêtage	Rockvet	Ép.	80	100	120	131	140	160	180				
		R	2,25	2,80	3,35	3,70	3,95	4,50	5,05				

## Sols, planchers et plafonds

Sols sous chape maçonnée ou flottante	Rocksol Expert	Ép.	20	30	40	50	60	80						
		R	0,50	0,75	1,05	1,30	1,55	2,10						
Sous-face de dalle béton	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
		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
		Rockfeu Wood A2 RsD	Ép.	65 +15	85 +15	100 +15	110 +15	120 +15	135 +15	145 +15	160 +15	180 +15	210 +15	235 +15
			R	2,00	2,60	3,05	3,30	3,60	4,05	4,35	4,80	5,35	6,25	6,95
	Rockfeu Wood B RsD	Ép.	65 +15	85 +15	100 +15	110 +15	120 +15	135 +15	145 +15	160 +15	180 +15	210 +15	235 +15	
		R	2,10	2,65	3,10	3,40	3,70	4,10	4,40	4,85	5,40	6,30	7,00	
	En fond de coffrage	Rockfeu Coffrage	Ép.	50	60	100	120	140						
			R	1,30	1,55	2,60	3,15	3,65						
		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					
Rockfeu Wood A2 FdC		Ép.	65 +15	85 +15	100 +15	110 +15	120 +15	135 +15	145 +15	160 +15	180 +15	210 +15	235 +15	
		R	2,00	2,60	3,05	3,30	3,60	4,05	4,35	4,80	5,35	6,25	6,95	
Rockfeu Wood B FdC	Ép.	65 +15	85 +15	100 +15	110 +15	120 +15	135 +15	145 +15	160 +15	180 +15	210 +15	235 +15		
	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'Établissements 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.







## 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.

### 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, soumise 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.

> 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 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	M0
A2	s1 s2 s3	d1 d0 d1	M1
B	s1 s2 s3	d0 d1	M2
C	s1 s2 s3	d0 d1	M3
D	s1 s2 s3	d0 d1	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 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 cause 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'encoffrement.

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



## 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

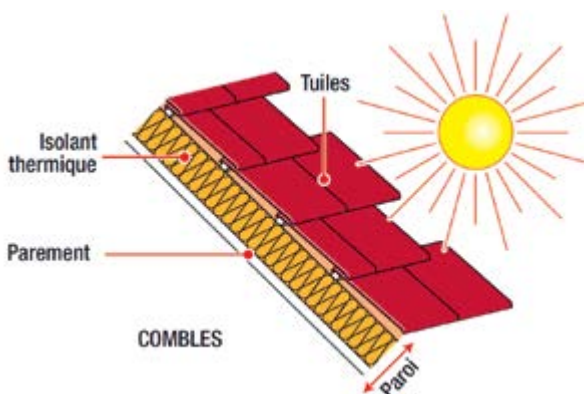
	Densité [kg/m <sup>3</sup> ]	Capacité thermique surfacique [kJ/m <sup>2</sup> .K]	Diffusivité thermique [cm <sup>2</sup> /h]
Isolation des combles perdus (R=7 m <sup>2</sup> .K/W)			
Laine de verre 330 mm	13	4,4	123,7
Laine de roche 320 mm	23	7,6	68,4
Isolation des combles aménagés par l'intérieur (R=6 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  $0,33 \text{ W m}^2 \cdot \text{K}$  ;
- > Le pont thermique linéique de la jonction plancher/façade ne doit pas dépasser  $0,6 \text{ W/ml.K}$ .

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, skydômes, 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 raccords et les traversées avec soin.

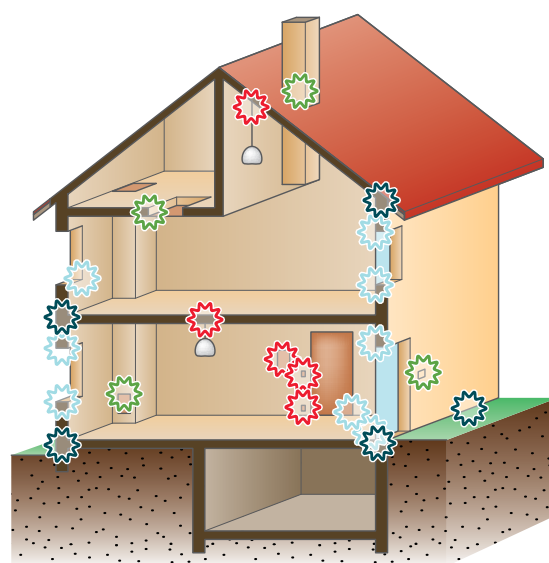
Des documents spécifiques (D.T.U et règles professionnelles, etc.) mentionnent déjà des prescriptions correspondantes et feront l'objet de compléments lors de leurs révisions.







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 ( $1 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$  en habitat collectif et  $0,6 \text{ m}^3/\text{m}^2 \cdot \text{h}$  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.



## L'efficacité contre les termites

### 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.

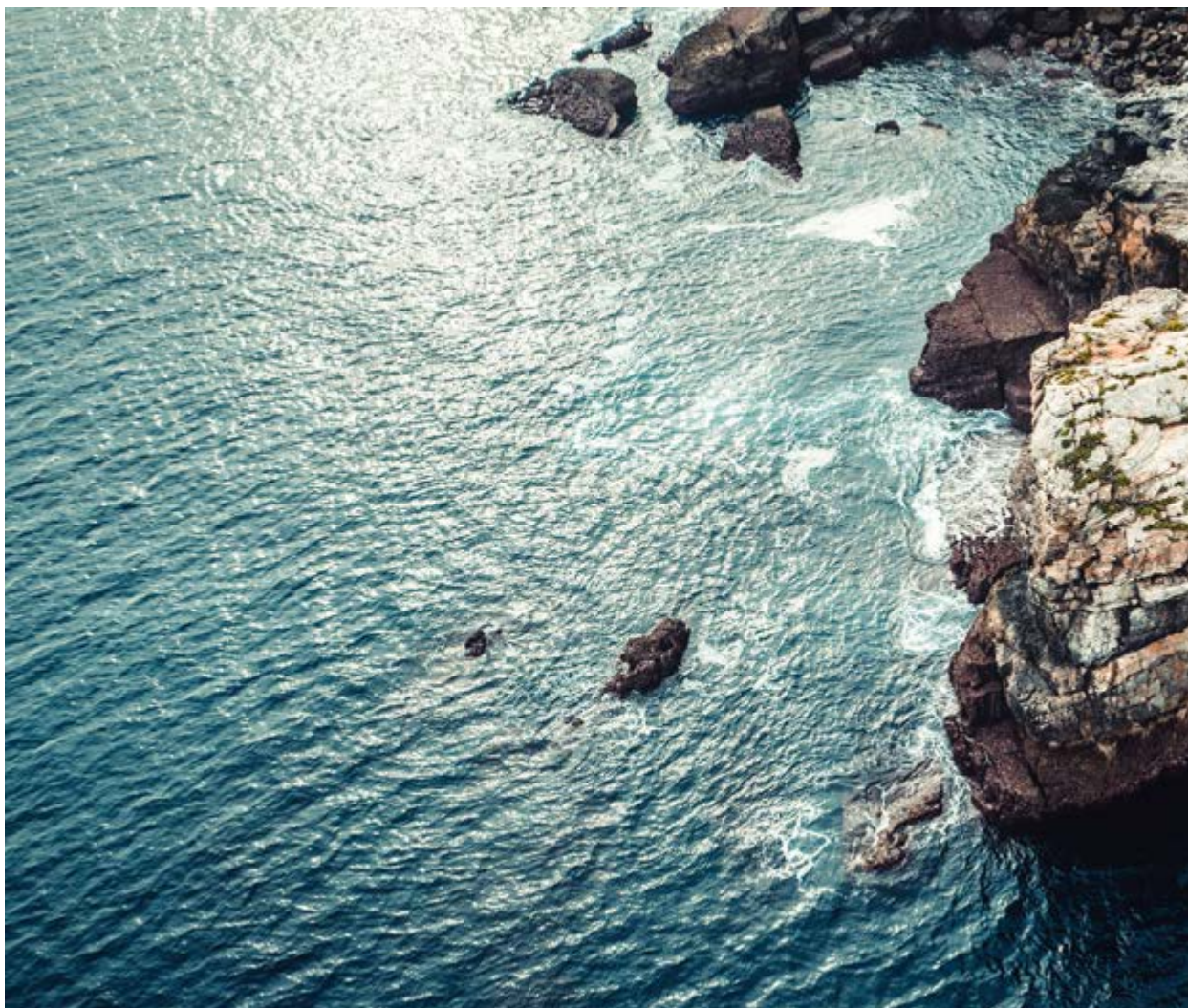
### Évaluez vos risques d'être attaqué par les termites !

Pour plus d'informations :

<https://termite.com.fr/rechercher/carte-departementale-des-arretes/>

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





## 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.

Pour évaluer l'impact de ces différents facteurs, établir des comparaisons entre différents bâtiments et faire avancer la réflexion sur la conception écoresponsable, ces dernières années ont vu l'essor des certifications environnementales d'ouvrage, dont deux principales se retrouvent aujourd'hui sur le marché français : HQE, BREEAM et LEED.

Les produits et systèmes ROCKWOOL contribuent à répondre aux exigences les plus contraignantes imposées par ces référentiels.





### 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-triméthylbenzène, 1,4-dichlorobenzène, éthylbenzène, 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

On attend d'un isolant qu'il soit économique, performant, pérenne et respecte notre environnement. Les caractéristiques de la laine de roche Rockwool s'inscrivent naturellement au cœur de ces 4 critères de qualité pour former un équilibre parfait, en offrant de plus des propriétés acoustiques et d'incombustibilité de référence. Nos produits et solutions sont formulés et certifiés pour répondre à l'ensemble de ces exigences.



### Règlement produits de construction (Rpc)

À compter du 1<sup>er</sup> juillet 2013, le marquage CE des produits de la construction selon la directive de produits de la construction 89/106 (DPC) a cédé sa place au marquage CE selon le Règlement Produits de Construction (RPC) paru au Journal Officiel de l'Union Européenne - RÈGLEMENT (UE) N° 305/2011, DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 9 mars 2011, établissant des conditions harmonisées de commercialisation pour les produits de construction et abrogeant la directive 89/106/CEE du Conseil.

Le RPC est une réglementation européenne, unique, directement applicable, qui donne un modèle commun sans transposition dans tous les États de l'Union Européenne et reconnu par toutes les administrations et autorités locales.

Une des modifications principales introduites par le RPC concerne la fourniture obligatoire de la Déclaration des Performances. Elle intervient en lieu et place de la déclaration ou du certificat de conformité.

Nos Déclarations des Performances en vigueur de nos produits sont disponibles sur notre site Internet : <https://rockwool.link/dop>



### 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.



## 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 1 000 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 1 000 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 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°)	3.2		2.2	-
Murs en contact avec local non chauffé	2.5			-
Toitures terrasses	4.5	4.3	4	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.
Planchers de combles perdus	5.2			-
Rampants de toiture et pente inférieure à 60°	5.2	4.5	4	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.
Planchers bas donnant sur local non chauffé ou extérieur	3		2.1	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.



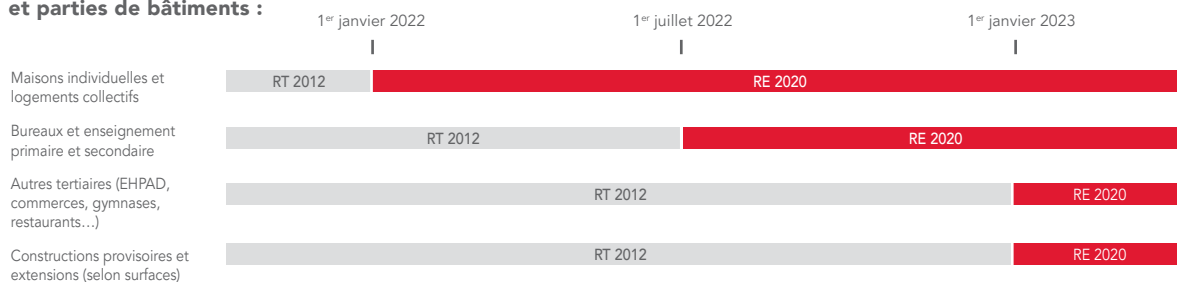
## La RE 2020

### 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- (Energie 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 énergétique 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>lc<sub>construction</sub> [kg.éqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.SR]</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 [kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an]</b> Des postes chauffage, froid, ECS, éclairage, ventilation et auxiliaires (+large)		
<b>Cep,nr : Consommations en énergie primaire non renouvelable [kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an]</b> Des mêmes postes		
<b>lc<sub>énergie</sub> [kg.éqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>.SR]</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 (baisse 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 Icénergie\_max (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).

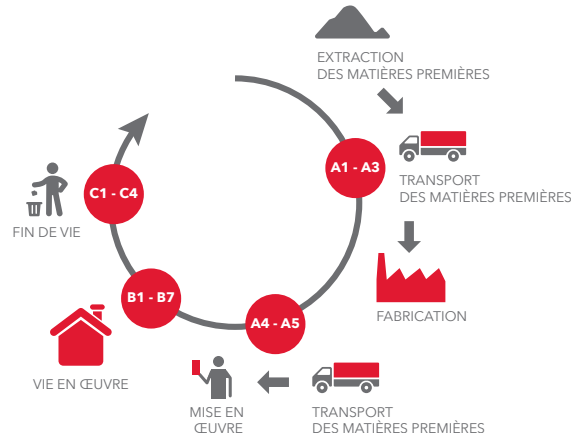
## 2 - DIMINUER L'IMPACT CARBONE DES ÉNERGIES ET DE LA CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS

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 ( $I_{c_{bâtiment}}$ ).

Ces émissions sont définies par le calcul de l'impact des 4 contributeurs suivants :

**1.  $I_{c_{Energie}}$**  en  $Kg_{CO2,eq}/m^2_{SR}$  : 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.

**2.  $I_{c_{Composants}}$**  en  $Kg_{CO2,eq}/m^2_{SR}$  : 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).



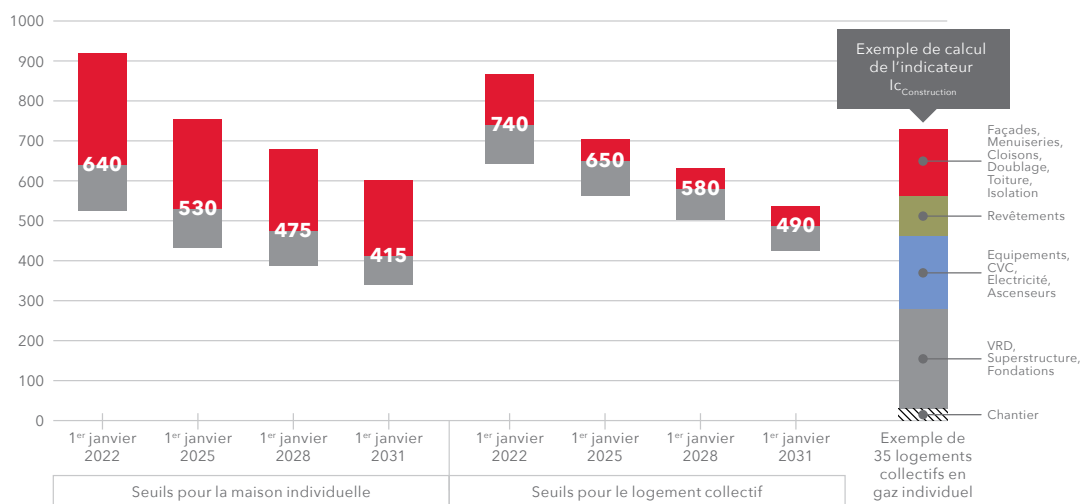
**3.  $I_{c_{Chantier}}$**  en  $Kg_{CO2,eq}/m^2_{SR}$  : cet indicateur représente les émissions de gaz à effet de serre induites par la phase chantier du projet. Cela n'inclut pas la mise en œuvre des produits de constructions déjà prise en compte dans l'indicateur  $I_{c_{Composants}}$ .

**4.  $I_{c_{Eau}}$**  en  $Kg_{CO2,eq}/m^2_{SR}$  : 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.

Les deux indicateurs réglementaires sont aussi ceux qui ont le plus d'impacts, à savoir le  $I_{c_{Energie}}$  et le  $I_{c_{Construction}}$  (lui-même la somme de  $I_{c_{Composants}}$  +  $I_{c_{Chantier}}$ ). Le seuil réglementaire et progressif (à la baisse dans le temps) de l'indicateur  $I_{c_{Construction}}$  rendra nécessaire de recourir à des modes constructifs qui émettent peu de gaz à effet de serre.

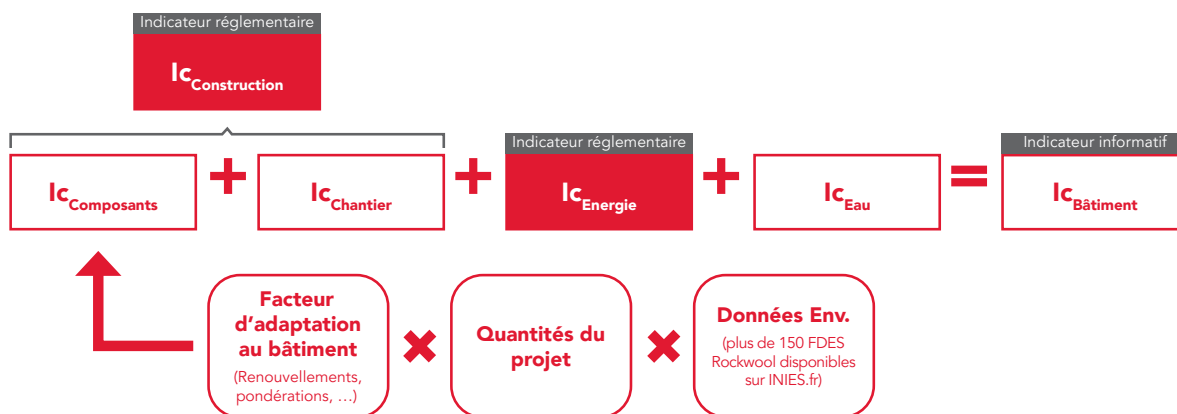
Ce seuil est défini comme  $I_{c_{Construction\_max}}$ .

Seuil d'émissions de Gaz à Effet de Serre :  $I_{c_{Construction\_max}}$  à respecter en  $kg_{CO2eq}/m^2$  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).

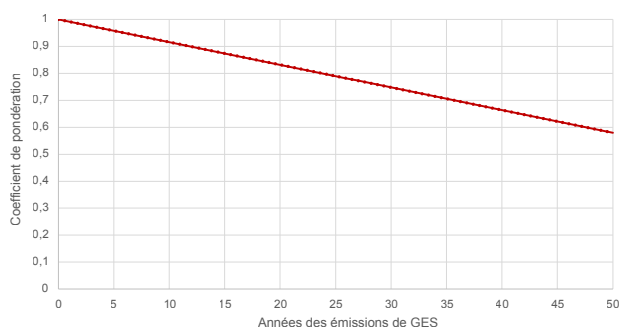
### Récapitulatif des différents indicateurs et composition de l'indicateur $I_{c,Composants}$



Afin de calculer les impacts des émissions de gaz à effets de serre des produits et équipements qui composent le bâtiment ( $I_{c,composant}$ ), 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  $CO_2$  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  $CO_2$  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 lieux 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 les 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 calcul 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 1 250 et 2 600 DH) au-dessus duquel le bâtiment est jugé excessivement inconfortable : il est alors non-réglementaire.

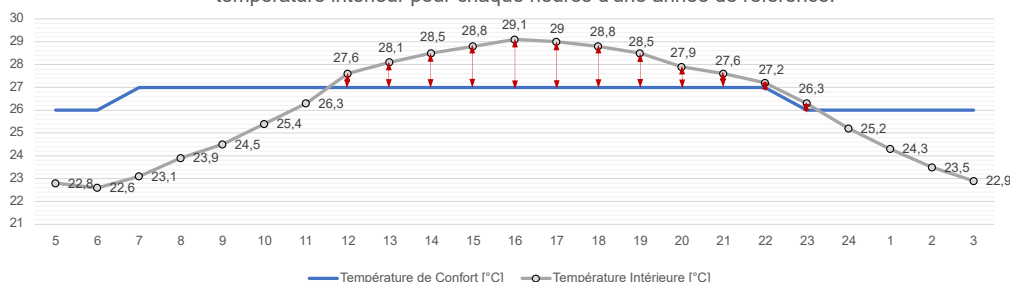
Les premiers retours de bureaux d'études expliquent que pour les zones H2d et H3 (Sud / Sud-Est de la France), cet indicateur est limitant et impose une conception plus fine par exemple :

- 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.

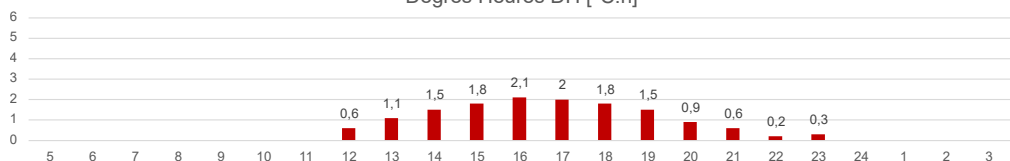
#### En résumé, l'impact RE 2020 vis-à-vis du confort :

- 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 contraignant (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 Degrès Heures en fonction de la température de confort et de la température intérieure pour chaque heures d'une année de référence.



Degrès Heures DH [°C.h]





## 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-energie.

**Agrément 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 ATEEx 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 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. »

**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 attiré 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 contrecloisons maçonnées, à l'aide d'une machine spécifique. À ne pas confondre avec le soufflage.

**Label (RT-Ex) - Effnergie Rénovation** : en résidentiel après rénovation, le bâtiment labélisé doit répondre à une consommation d'énergie primaire inférieure à 80 kWh/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 nouveau 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 appliqué 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](http://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.

**Perméabilité à l'air** : un des paramètres importants des bâtiments neufs résidentiels, est la mesure de la perméabilité à l'air. L'objectif de la mesure est de visualiser les infiltrations d'air parasites et de quantifier la perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment. Pour cela, il faut créer artificiellement une variation de la pression interne du local testé afin de produire une différence de pression entre l'intérieur et l'extérieur génératrice de flux d'air.

**Pont thermique** : source de déperditions d'énergie thermique sur une paroi présentant un manque d'isolation localisé dû à un impératif structurel. Les ponts thermiques peuvent être limités selon la technique d'isolation utilisée.

**R.E.I.** : ce terme signifie Résistance, Etanchéité, Isolation et caractérise la performance de résistance au feu d'une paroi. À ne pas confondre avec réaction au feu d'un matériau. La lettre R représente la capacité portante de la paroi, la lettre E représente l'étanchéité au feu, la lettre I représente l'isolation thermique. R.E.I 120 signifie résistance au feu 120 minutes. Cette nouvelle désignation remplace les anciens classements CF (coupe-feu), SF (stable au feu), PF (pare-flamme).

**Règles 2/3 - 1/3 et 3/4 - 1/4** : règles de positionnement du pare-vapeur dans le cas de parois composées de plusieurs couches d'isolation. En dessous de 600 mètres d'altitude, le pare-vapeur doit être situé dans le premier tiers des valeurs de résistance thermique, et au-dessus de 600 mètres dans le premier quart des valeurs de résistance thermique.

**RE 2020** : nom donné à la première réglementation environnementale des bâtiments neufs. Elle fait suite à l'expérimentation du label E+C- (Energie Positive et Réduction Carbone) lancée par le gouvernement en 2017 (plus d'informations page 165).

**RT 2012** : nom donné à la dernière réglementation thermique en vigueur pour les bâtiments neufs. Elle est une conséquence de l'article 4 de la loi Grenelle 1 qui vise à réduire les consommations d'énergies des bâtiments (objectif annoncé de 50 kWh/m<sup>2</sup> et par an d'énergie primaire).

La RT 2012 est une évolution de sa prédécesseur, la RT 2005, qui intègre notamment une exigence de résultat liée à la conception bioclimatique et qui pousse un peu plus à la réduction des consommations d'énergie primaire. La RT 2012 est officialisée par deux arrêtés (et leurs rectificatifs), elle est composée d'exigences de résultats ainsi que de quelques exigences de moyens.

**RT Existant ou RT-Ex** : nom donné à la dernière réglementation thermique en vigueur pour les bâtiments existants. Il en existe deux versions : une version dite « globale » pour les rénovations lourdes, et une version plus simple dite « par élément ». La RT Existant est officialisée par un arrêté et un décret d'application qui fixent les conditions et exigences à respecter lors de la rénovation d'une construction.

**Sarking** : technique de pose d'une isolation par l'extérieur en toiture. Issue des ouvrages alpins, cette technique permet d'obtenir une surface ininterrompue d'isolant sur la toiture.

**Soufflage** : technique de pose des matériaux d'isolation en vrac, en application de combles perdus, à l'aide d'une machine spécifique. À ne pas confondre avec l'insufflation.

**Toitures inaccessibles** : toitures ne recevant qu'une circulation réduite à l'entretien normal du revêtement d'étanchéité et de ses accessoires. Une toiture inaccessible peut être une toiture technique.

# Avec Rockin Bag System, détuilez partiellement, insufflez, les combles sont isolés !



**Formez-vous à Rockin Bag System !  
Nous vous accompagnons avec ROCKWOOL Campus.**

**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®**



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)

