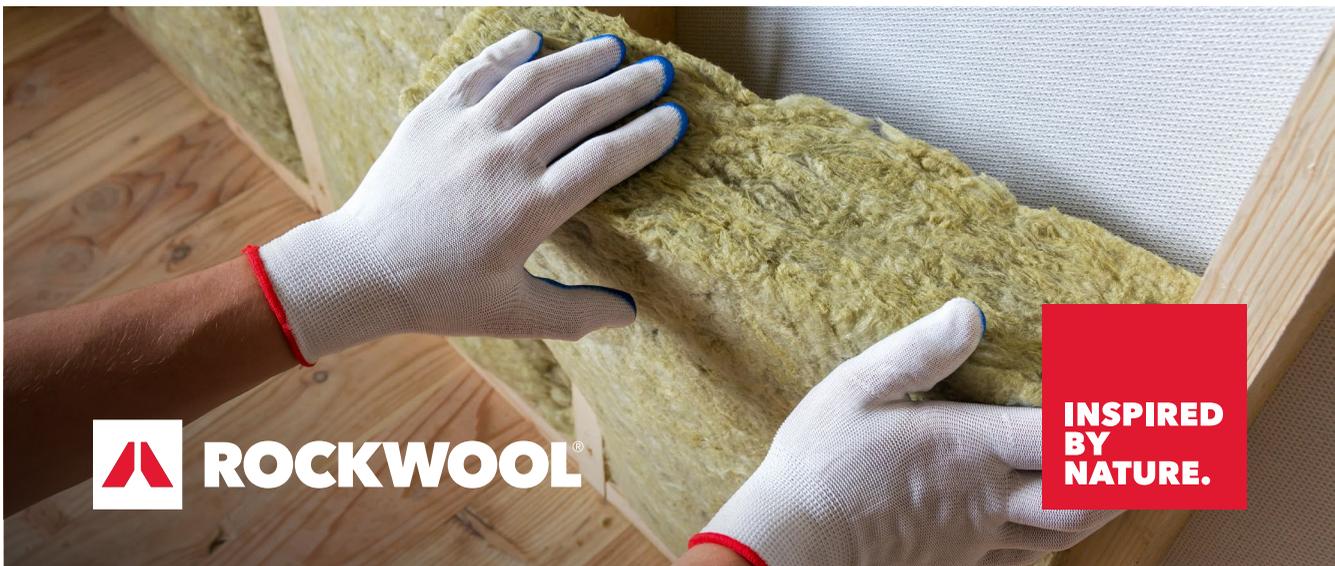




# Solutions d'isolation pour les constructions à ossature bois

Pour concevoir des bâtiments performants  
et sûrs en laine de roche



# LA ROCHE S'ASSOCIE AU BOIS POUR PLUS DE PROTECTION DES BÂTIMENTS ET DE SES OCCUPANTS

La Construction à Ossature Bois, une technique plébiscitée pour un avenir durable 4

Le confort thermique 8

La résilience au feu 12

Le confort acoustique 14

La résistance à l'eau et à l'humidité 16

La résistance aux nuisibles 17

Les solutions d'isolation en laine de roche 18

Projet de référence 38



# La Construction à Ossature Bois,

une technique plébiscitée pour un avenir durable

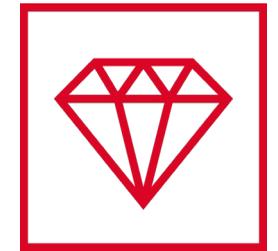
## Construire en bois, c'est construire durable

Les constructions à ossature bois (COB) séduisent autant par leur esthétique que par leur légèreté et leur rapidité de mise en oeuvre. Adaptées à divers volumes tels que maisons, ateliers, locaux agricoles et établissements recevant du public, elles reposent sur un squelette de membrures en bois espacées de 40 à 60 cm, supportant planchers et toitures, et revêtues de panneaux de particules, contreplaqué ou OSB\*.

À l'extérieur, les constructions en ossature bois peuvent recevoir divers parements – bois, brique, pierre, béton – s'intégrant parfaitement aux paysages et patrimoines régionaux.



\* OSB : Oriented Strand Board - panneau de grandes particules orientées



## Isoler en laine de roche, c'est isoler durable

En choisissant les solutions en laine de roche ROCKWOOL, vous optez pour une isolation s'intégrant à la construction à ossature bois.

Parce qu'elle laisse le bois vivre et respirer, la laine de roche ROCKWOOL® matériau issu de la roche volcanique, est depuis longtemps l'isolant le plus naturellement adapté aux constructions à ossature bois. La laine de roche aide à maintenir confort et bien-être au sein du bâtiment. Facile à installer, elle reste en place et ne se déforme pas dans le temps.

Durable, elle vous offre des performances optimales au-delà de 65 ans.

#  
Le bois aime la laine de roche, naturellement

## Isolation bas carbone respectueuse de l'environnement

Les isolants en laine de roche ROCKWOOL représentent une solution idéale pour ceux qui cherchent à réduire l'empreinte carbone de leurs constructions. La laine de roche est produite à partir de basalte (roche volcanique) et ses processus de fabrication sont optimisés pour minimiser les émissions de CO2. La roche est la ressource la plus abondante au monde et se régénère sans cesse.

L'utilisation de la laine de roche dans les bâtiments contribue significativement à l'efficacité énergétique, permettant de réduire les besoins en chauffage et en climatisation. Cela se traduit par une diminution des consommations d'énergie et, par conséquent, des émissions de gaz à effet de serre associées.

### Des solutions d'isolation en laine de roche conformes aux exigences de la RE 2020 et aux labels environnementaux

En intégrant des solutions d'isolation en laine de roche, les projets de construction peuvent facilement répondre aux exigences des réglementations environnementales telles que la RE 2020 et obtenir des certifications comme PassivHaus, BEPOS Effinergie 2017, et E+C-.

**Au cours de leur durée de vie, nos produits d'isolation des bâtiments permettent d'économiser 100 fois**



**l'énergie consommée pour leur production.**

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



### FDES - ROCKWOOL

Les isolants en laine de roche ROCKWOOL disposent de Fiches de Déclarations Environnementales et Sanitaires (FDES) vérifiées par des organismes tiers, qui attestent de leur faible impact environnemental et sont accessibles publiquement sur [www.inies.fr](http://www.inies.fr).

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)



### Recyclabilité et recyclage pour une économie circulaire

La laine de roche est entièrement recyclable. Grâce à des initiatives comme le programme **Rockcycle** de ROCKWOOL, les déchets de laine de roche issus des chantiers de construction, de rénovation ou de déconstruction, peuvent être réintégrés dans le processus de production pour créer de nouveaux produits isolants, contribuant ainsi à une économie circulaire et à la réduction des déchets envoyés en décharge.

Avec Rockcycle, ROCKWOOL s'engage à vos côtés et vous propose un service de recyclage des chutes de laine, PE d'emballage et palettes bois.



### Récompenses Rockcycle par des experts du bâtiment

- Trophées de la construction 2019
- Trophées du Négoce 2019
- Grand Prix de Responsabilité Sociétale des Marques 2020



# Toutes les saisons riment avec confort

## Optimiser le confort thermique

Les bâtiments à ossature bois sont des constructions à faible inertie : c'est-à-dire que leur capacité à absorber la chaleur ou la fraîcheur, puis à la restituer, est limitée. Il convient de compenser par l'utilisation d'isolants denses.

Grâce à ses performances, la laine de roche apporte un niveau de résistance thermique élevé qui maintient une température intérieure agréable tout au long de l'année. Cela permet de faire des économies d'énergie en hiver et de bénéficier d'un confort optimal à l'intérieur de l'habitat l'été.

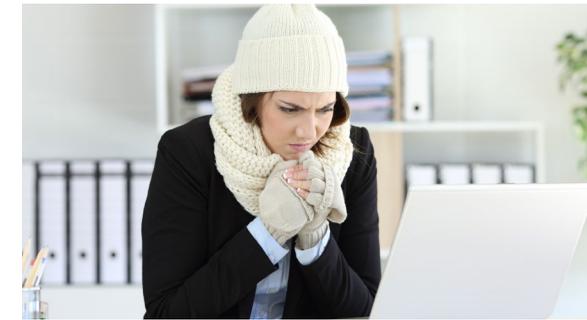
La laine de roche s'adapte parfaitement à différents types d'applications, y compris les murs, les combles et les planchers.

En choisissant les solutions ROCKWOOL, vous optez pour une isolation répondant aux besoins de confort thermique toute l'année, et ce, été comme hiver.



### La laine de roche ROCKWOOL :

- Une performance jusqu'à  $\lambda 32$  : moins d'épaisseur posée
- Son Lambda ne se détériore pas dans le temps, même exposé à l'humidité
- Un déphasage élevé : peut permettre un déphasage >10 heures
- Sa densité apporte de l'inertie à la paroi



### La laine de roche, votre alliée pour un confort thermique hivernal optimal

L'isolation en laine de roche est une solution idéale pour garantir un confort thermique optimal durant les mois d'hiver. Grâce à son matériau d'origine, la roche volcanique, la laine de roche offre des propriétés isolantes exceptionnelles, permettant de maintenir une chaleur agréable à l'intérieur des habitations, même lorsque les températures extérieures chutent.

Grâce à sa structure fibreuse et sa densité élevée, la laine de roche piège efficacement l'air, créant une barrière contre les pertes de chaleur. Cette performance thermique permet de réduire les besoins en chauffage, contribuant ainsi à des économies d'énergie significatives et à une réduction de l'empreinte carbone du foyer.



### La laine de roche, une solution performante tout l'été

En période estivale, on parle de déphasage : le temps que va mettre la chaleur à pénétrer dans le bâti. Grâce à la structure unique de la laine de roche, le transfert de chaleur est retardé.

En intégrant la laine de roche dans les constructions à ossature bois, vous bénéficiez d'une isolation performante qui ralentit l'entrée de la chaleur extérieure. Cela permet de conserver une température intérieure stable et confortable, réduisant ainsi le besoin de climatisation et contribuant à des économies d'énergie.

**Avec ROCKWOOL, vous bénéficiez d'une gamme de produits en laine de roche spécialement conçus pour répondre aux exigences les plus strictes en matière d'isolation thermique.**

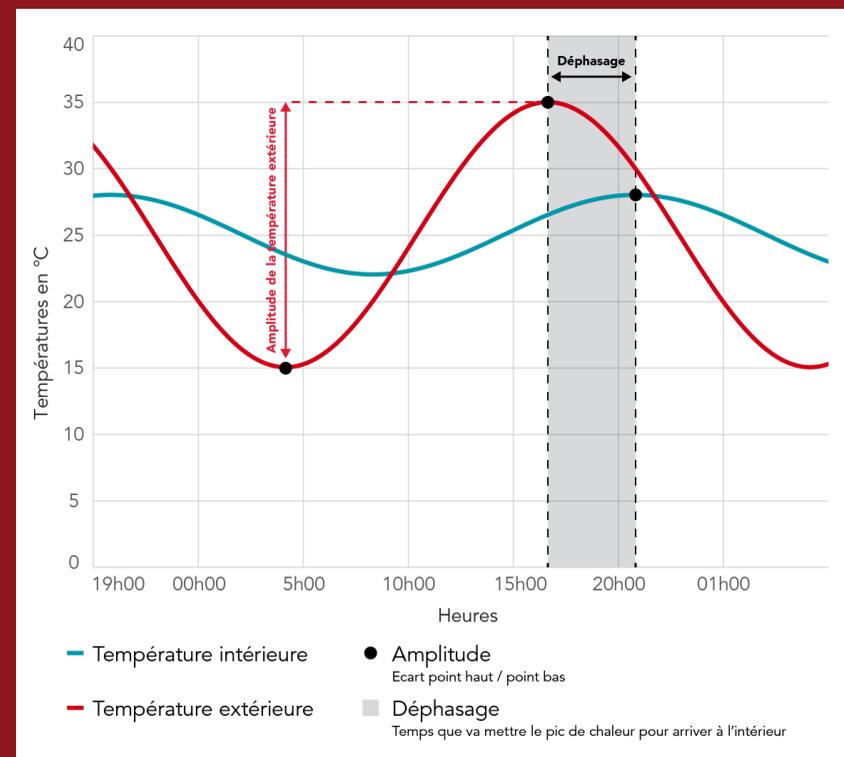
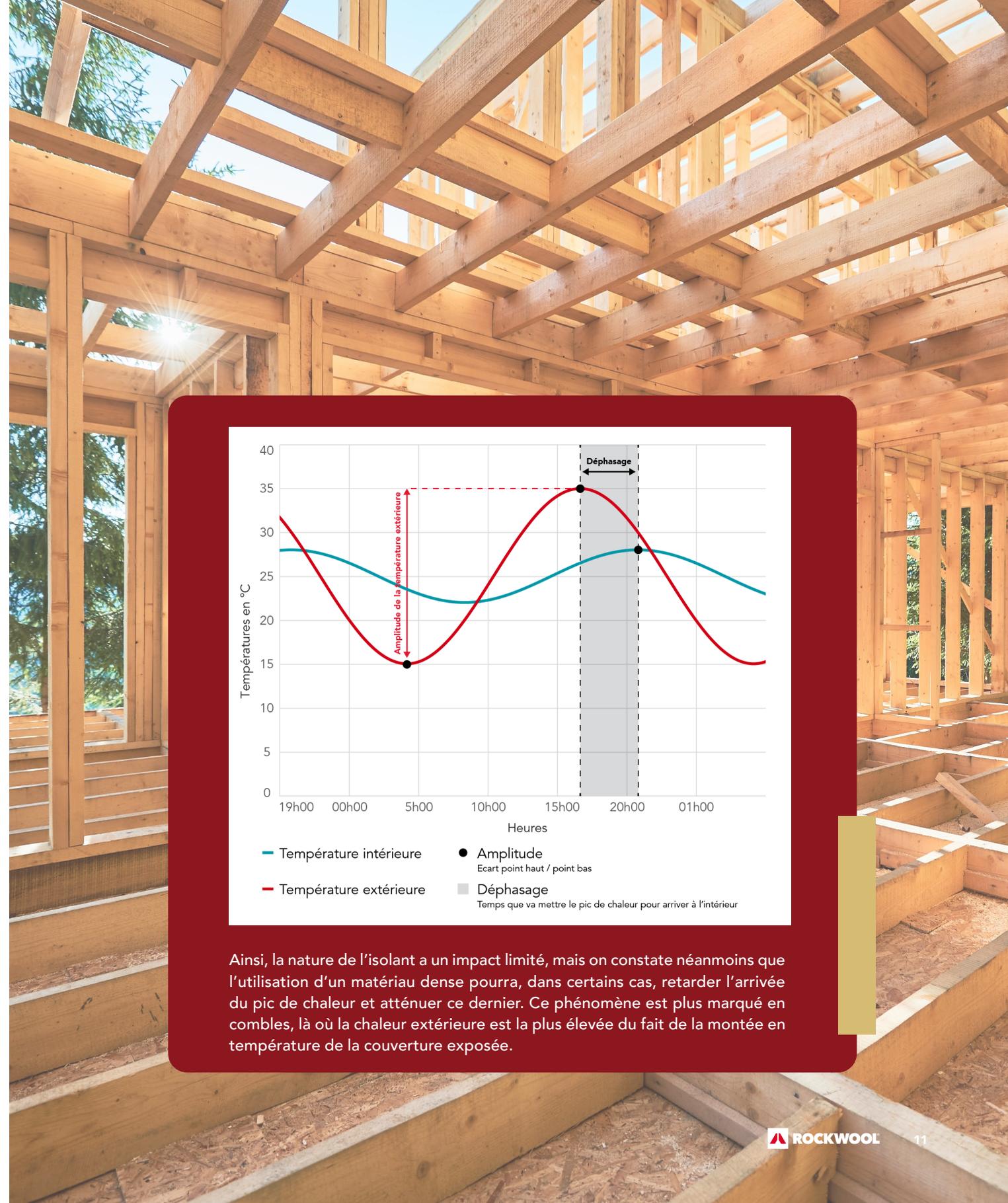
# L'isolant a-t'il un impact sur le confort d'été ?

Pour compenser la faible inertie d'une construction à ossature bois, il est essentiel d'apporter une attention particulière aux parties les plus exposées au soleil : la toiture et les murs. Un isolant dense doit être privilégié dans les combles et entre montants. Les solutions en laine de roche ROCKWOOL apportent le déphasage nécessaire pour retarder l'arrivée du pic de chaleur à l'intérieur.

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). Pour les apports solaires, on privilégiera 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.



# Pourquoi la résilience au feu compte ?



Dans les constructions à ossature bois, le choix des matériaux de construction revêt une importance cruciale, en particulier en ce qui concerne la sécurité incendie. La réalité montre que les matériaux que nous sélectionnons peuvent avoir un impact fondamental sur la sécurité des bâtiments et sur la vie de leurs occupants.

Les constructions à ossature bois nécessitent une attention particulière en matière de sécurité incendie.

## L'incombustibilité de la laine de roche ROCKWOOL pour une protection maximale des structures bois

La laine de roche ROCKWOOL :

- est **incombustible**, ce qui signifie qu'elle ne s'enflamme pas et ne brûle pas lorsqu'elle est exposée au feu, elle ne contribue pas à la propagation des incendies,
- **n'émet pas de fumée toxique**,
- peut résister à des températures supérieures à 1000 °C et **ne contient aucun retardateur de flamme chimique**,
- permet de **protéger la structure contre la combustion en maintenant la température en dessous de 250 °C**.

## Comprendre la réaction au feu

1000°C

La réaction au feu évalue la contribution d'un matériau au développement de l'incendie. Elle se caractérise dans la zone de démarrage de l'incendie et s'évalue vis-à-vis de différents critères représentatifs de la dégradation d'un produit à cet instant.



Tenue du produit et de ses caractéristiques physiques  
(combustion, dégradation, chutes de matière ou gouttes enflammées, etc.)



Émissions de fumées



Émission de chaleur



Propagation des flammes



Inflammabilité

## Le meilleur des classements Européens en réaction au feu : l'Euroclasse A1

Classement des EUROCLASSES selon EN 13501-1		
Comportement au feu	Production de fumée	Gouttelettes enflammées
A1	-	-
A2	s1	d0
A2	Hors s1-d0	hors d2
B	s1 à s3	d0 à d1
C	s1 à s3	d0 à d1
D	s1 à s3	d0 à d1

INCOMBUSTIBLE

COMBUSTIBLE

# Misez sur le confort acoustique



La légèreté des constructions bois n'est pas favorable à une bonne isolation acoustique à contrario d'une structure lourde, en béton, par exemple.

Les façades, murs intérieurs et planchers, doivent donc être conçus pour protéger du bruit extérieur et/ou venant de l'intérieur selon le principe "masse-ressort-masse" ou le "ressort" est l'isolant.



Loi de Masse : l'isolation au bruit aérien d'une paroi simple est d'autant plus grande que la paroi est lourde.



## Conseils

- Isoler les espaces vides pour éviter tout pont phonique
- Doubler l'épaisseur pour apporter plus de masse à la structure
- Utiliser un isolant dense

## Une isolation parfaite du bruit aérien

L'utilisation de la laine de roche contribue à atténuer la rigidité de la lame d'air comprise entre deux parois, augmentant ainsi la performance acoustique des systèmes constructifs : en façade bois, par exemple, ce sont les bruits aériens d'origine routière (bruit venant de l'extérieur) qu'il s'agit d'atténuer.

- En maison individuelle, l'attention sera portée sur les murs extérieurs et les cloisons.
- En collectif ou en tertiaire, les planchers subissant des chocs sont aussi à prendre en considération.

## La densité au service de l'isolation acoustique

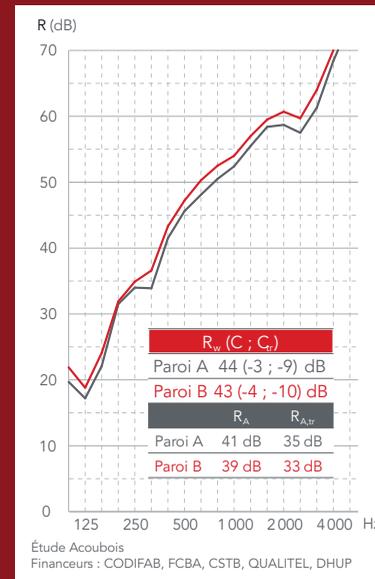
Plus l'isolant utilisé est dense, plus l'indice d'affaiblissement au bruit routier est important ( $R_{A,tr}$ ). La densité de l'isolant apporte de la masse à la paroi. En utilisant des panneaux de masse volumique élevée (densité > 40 kg/m<sup>3</sup>), vous bénéficiez d'un confort acoustique de haute performance.

## Un excellent absorbant acoustique

Grâce à sa porosité qui piège les ondes sonores, la laine de roche est un absorbant acoustique optimal, en plafonds comme en parois verticales.

### Exemple : bruit aérien

Bardage clins résineux 21 mm + Mb Rock+ 60 mm + OSB 12 mm + Mb Rock 145 mm + Rockmur 45 mm + 2 BA 13 ou 1 BA 13



Hz	R (dB)			
	Tiers d'octave	Octave	Tiers d'octave	Octave
	Paroi A 2 BA 13		Paroi B 1 BA 13	
100	21,90		19,70	
125	18,80	21,06	17,20	19,22
160	24,10		22,10	
200	31,90		31,50	
250	34,90	34,02	34,00	32,97
315	36,60		33,90	
400	43,30		41,50	
500	47,20	46,01	45,60	44,21
630	50,30		48,10	
800	52,50		50,50	
1000	54,00	54,13	52,40	52,34
1250	57,00		55,50	
1600	59,50		58,40	
2000	60,70	59,94	58,70	58,17
2500	59,70		57,50	
3150	64,00		61,30	
4000	70,30	67,60	68,40	65,12
5000	75,20		74,20	

Autre système testé (paroi C)  
avec deux BA 13dB :  $R_{A,tr} \geq 37$  dB

■ L'ensemble des éléments constituant les parois de la pièce (fenêtres, entrées d'air, jonction de refend, jonction au plancher et au plafond...) devront être traités pour garantir un objectif d'isolement global et répondre aux exigences de la réglementation.

■ Des parois opaques très performantes sont nécessaires pour compenser les points faibles en façade tels que les fenêtres et les entrées d'air.



# Pourquoi la résistance à l'humidité compte ?

Le choix d'un isolant résistant à l'eau et à l'humidité est essentiel pour éviter le confinement de l'humidité dans la structure. C'est à la fois vrai en phase chantier mais aussi durant toute la durée de vie du bâtiment.

Exposé à l'humidité, un panneau en laine de roche ROCKWOOL **résiste à l'humidité** :

- il n'absorbe pas d'eau et sèche,
- il conserve ses performances mécaniques et thermiques au-delà de 65 ans.

**Non-hygroscopique** et **perspirante**, la laine de roche est conçue pour :

- repousser l'eau,
- empêcher l'eau de pénétrer en profondeur.

Elle n'attire ni n'absorbe l'humidité de l'air. Elle laisse passer la vapeur d'eau : il n'y a donc pas d'excès d'humidité, ni de condensation. La paroi reste saine.

## Pas de moisissures ni de traitement anti fongique

Ses propriétés la rendent inhospitalière pour le développement des moisissures et des champignons, garantissant ainsi la durabilité et la santé des structures en bois.

## La laine de roche ROCKWOOL :

- **Absorption d'eau à court terme - valeur déclarée WS** :  $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$  en 24 heures par immersion
- **Pas d'impact de l'eau** sur l'épaisseur (pas de tassement) ni sur les performances thermiques : pas de dégradation du lambda
- **Valeur déclarée MU1**
- **Pas de protection des panneaux nécessaire en phase chantier**

# L'isolant qui résiste aux nuisibles



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 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.

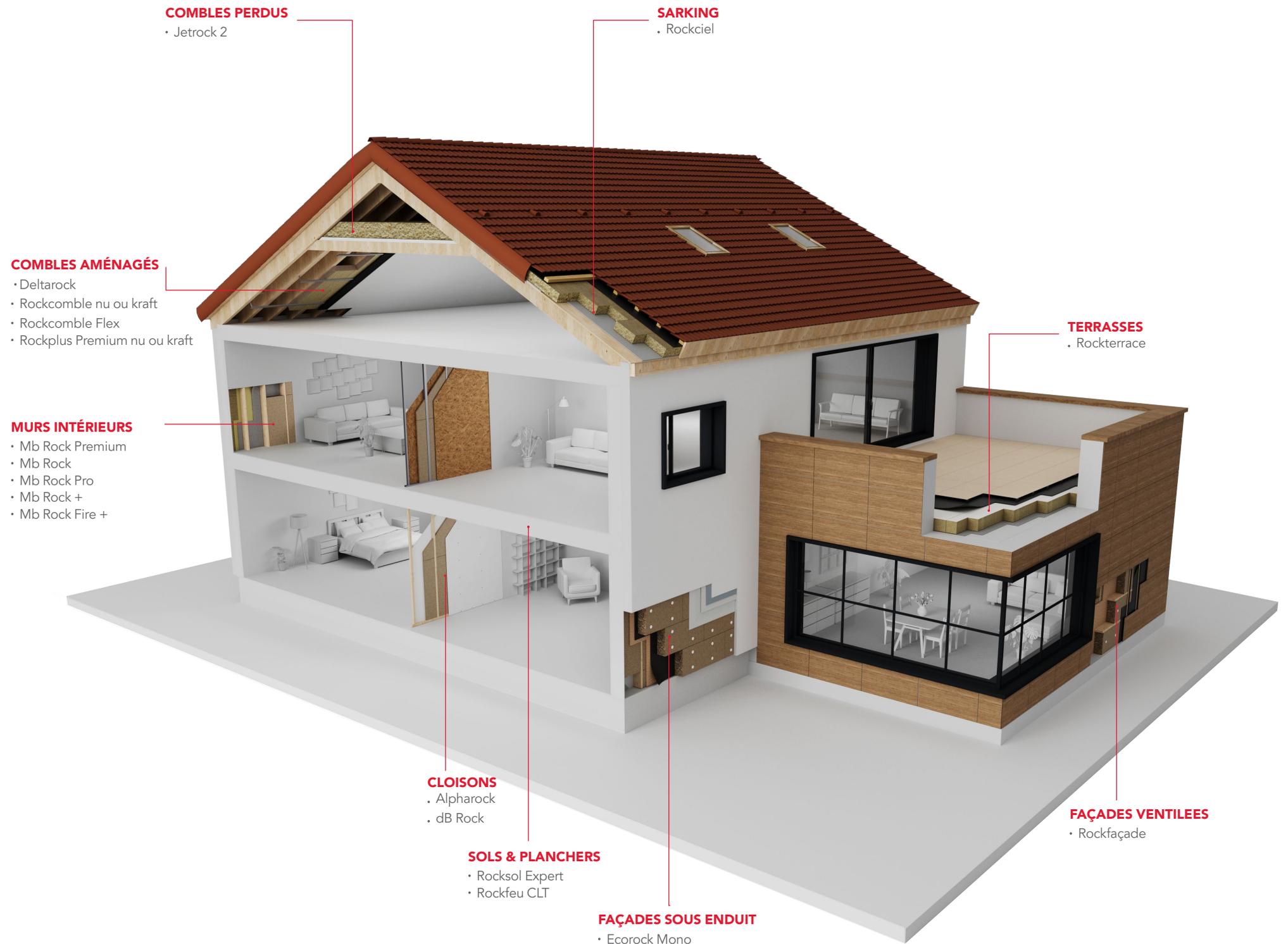
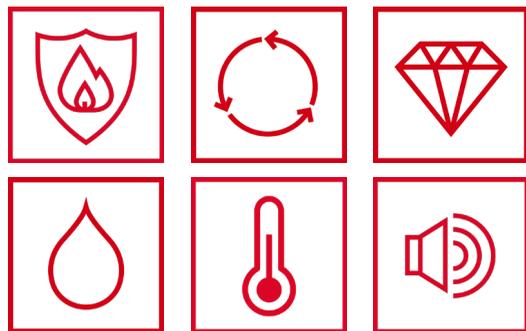
Une cinquantaine de départements français sont infestés et sont des zones à risques. La vigilance s'impose également dans les autres zones où les termites peuvent s'implanter à l'occasion d'un transport de gravats ou de matériaux de construction.

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.

# Les solutions d'isolation en laine de roche

Avec les solutions d'isolation en laine de roche ROCKWOOL, choisissez des solutions qui apportent toutes les performances nécessaires en termes de confort et de sécurité au sein d'un bâtiment à ossature bois.

Optez pour des solutions répondant aux besoins de confort thermique, confort acoustique, résilience au feu, comportement à l'eau et à l'humidité, résistance aux nuisibles.





→ Les solutions d'isolation **entre montants**

## Guide de choix

	Mb Rock Premium	Mb Rock	Mb Rock Pro	Mb Rock +	Mb Rock Fire +
Type de pose	Entre montants			Entre tasseaux face intérieure	Entre 2 BA13 - face intérieure
Type de bâtiment	Maison individuelle / Immeuble collectif / Bâtiment tertiaire			Maison individuelle / Immeuble collectif / Bâtiment tertiaire	Immeuble 3 <sup>ème</sup> famille d'habitation
Lambda	λ32	λ34	λ35	λ35	λ38
Densité (kg/m <sup>3</sup> )	65	50	40	60 / 110	150
Gamme d'épaisseurs (mm)	95 - 200	95 - 200	95 - 200	60	50
Déphasage max. (heures)	9h00	8h00	7h30	S'utilise en combinaison avec : Mb Rock Premium, Mb Rock	
Gamme de largeurs (mm)	365 - 565 - 590	565 - 590	575	600	600
Étiquetage sanitaire	A+	A+	A+	A	A
Bénéfices	- Meilleur confort été / hiver - Haute stabilité mécanique - Performances acoustique	- Facilité de pose - Le bon compromis thermique / acoustique	- Solution économique - Panneau léger, bas carbone	- Réduit les ponts thermiques devant les montants - Apporte de l'inertie à la paroi	- Sécurité incendie 60 min. - Simple à mettre en place
Thermique	+++	++	+		
Confort d'été	+++	++	+		
Acoustique	+++	++	+		

Les panneaux d'isolation en laine de roche de la gamme Mb Rock conviennent à tous types de chantier à ossature bois : MOB, résidentiel collectif, bâtiments tertiaires, etc.



## Mb Rock Premium

### 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  $\lambda 32$  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
- A+ : le meilleur classement de l'air intérieur



$\lambda$   
32



Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Up Entraxe des montants 0,60 m (W/m <sup>2</sup> .K)
95	2,95	0,31
120	3,75	0,25
145	4,50	0,21
160	5,00	0,19
175	5,45	0,17
200	6,25	0,15

## Mb Rock



$\lambda$   
34

### 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
- A+ : le meilleur classement de l'air intérieur

Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Up Entraxe des montants 0,60 m (W/m <sup>2</sup> .K)
95	2,75	0,33
120	3,5	0,26
145	4,25	0,22
160	4,7	0,20
175	5,1	0,18
200	5,85	0,16

Isolation entre montants + ETICS  
(épaisseur totale 145 + 140 mm)

Déphasage jusqu'à  
**14h30**



## Mb Rock Pro



$\lambda$   
35

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

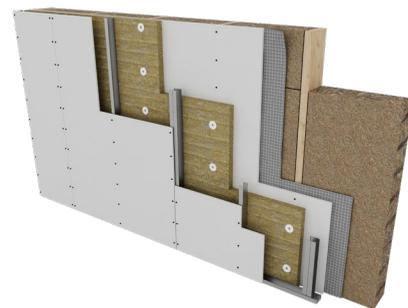
- Panneau léger : facile à transporter et à poser
- Largeur 575 mm adaptée aux espaces entre montants. Moins de découpes, moins de chutes, moins de poussières
- Pas de tassement dans le temps. Performances thermo-acoustiques durables pendant toute la durée de vie du bâtiment

### LES + POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

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

Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)	Up Entraxe des montants 0,60 m (W/m <sup>2</sup> .K)
95	2,7	0,33
120	3,4	0,27
145	4,1	0,23
160	4,55	0,21
175	5	0,19
200	5,7	0,17
220	6,25	0,15





## Mb Rock+



λ  
35

### 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 Premium, Mb Rock ou Mb Rock Pro
- Protège le pare vapeur de la dégradation possible liée aux passages des gaines électriques et réseaux d'eau. Etanchéité 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

Épaisseur (mm)	Résistance thermique (m <sup>2</sup> .K/W)
60	1,70



## Mb Rock Fire+



λ  
35

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Solution simple et facile à mettre en place entre 2 BA13 répondant à la réglementation incendie pour les immeubles de 3<sup>ème</sup> famille d'habitation
- Protection intérieure des montants bois. A poser en association avec Mb Rock Premium ou Mb Rock entre montants
- La forte densité facilite la découpe et apporte une bonne tenue mécanique qui dure dans le temps
- Faible épaisseur qui contribue à une épaisseur totale de la paroi limitée

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

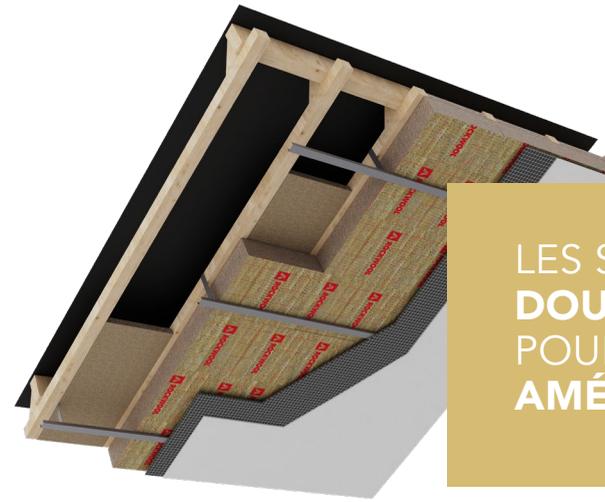
- Sécurité incendie 60 min. La structure est protégée en montée de température grâce aux propriétés incombustibles de la laine de roche
- La densité apporte du confort acoustique à l'intérieur de l'habitation
- Triple isolation : en façade, entre montants et intérieure. Haute résistance thermique de la paroi



## Valeurs de déphasage

Produits	Épaisseurs (mm)	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Déphasage (heures)
Mb Rock Pro + OSB + pare-pluie	145	4,10	6h20
Mb Rock + OSB + pare-pluie	145	4,25	6h40
Mb Rock Premium + OSB + pare-pluie	145	4,50	7h20
Mb Rock + Pare vapeur + Mb Rock Pro + OSB + pare-pluie	60+145	5,80	8h00
Mb Rock + Pare-vapeur + Mb Rock + OSB + pare-pluie	60+145	5,95	8h20
Mb Rock + Pare vapeur + Mb Rock Premium + OSB + pare-pluie	60+145	6,20	9h00
Mb Rock Premium + OSB + pare-pluie + Rockfacade Premium + finition bois	145+120	8,25	12h50
Mb Rock Premium + OSB + pare-pluie + Ecorock Mono + enduit	145+140	8,25	14h30

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



## LES SOLUTIONS DOUBLE COUCHE POUR LES COMBLES AMÉNAGÉS

### Deltarock



#### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

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

#### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Haute performance thermique (λ33) : évite les déperditions d'énergie et retarde les pics de chaleur en été



### Rockcomble Flex



#### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- 1<sup>ère</sup> couche, **neuf et rénovation** : 2 largeurs qui s'adaptent parfaitement aux espaces entre **chevrons réguliers**.
- 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 (λ33) : 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



### Rockcomble



Existe en nu et en kraft.

#### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- En 210 mm, 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
- Flexible et 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 : 7h05
- Contribue au confort acoustique intérieur
- Classé A+ pour un intérieur sain

Epaisseurs (mm)	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Déphasage (heures)
<b>Rockcomble Flex ou Deltarock + Rockcomble</b>		
60 + 150	6,05	7h25
60 + 210	7,80	8h35
80 + 210	7,80	9h10

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



### Rockplus Premium



Existe en nu et en kraft.

#### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

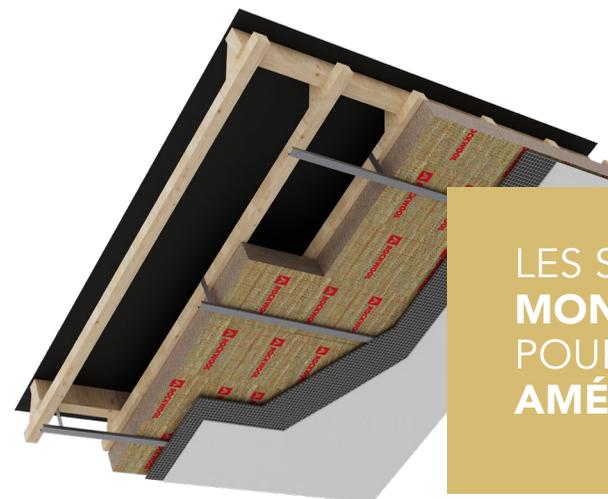
- Forte densité (65 kg) :
  - facile à découper, sans poussière
  - tenue mécanique : mécanique aisée sans risque de dégrader le panneau
  - stabilité dimensionnelle assurée, pas de tassement
- Le meilleur compromis thermique / acoustique / durabilité
- Un produit hautes performances et polyvalent

#### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

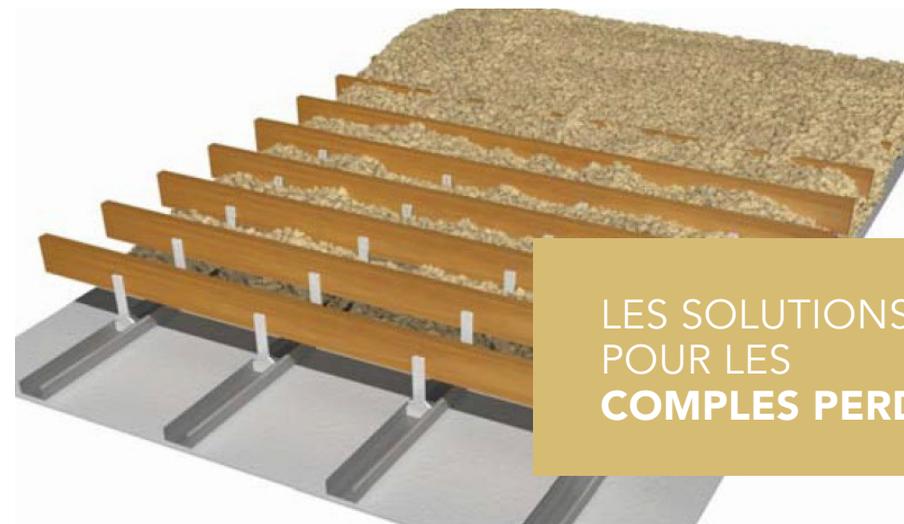
- La meilleure performance thermique de la gamme λ32 :
  - 10h de déphasage pour un confort d'été optimal en double couche 60 + 200 mm
  - jusqu'à 70% d'économies d'énergie
  - optimisation de la surface habitable
- Intérieur calme et silencieux : produit dense qui contribue au confort acoustique
- Performances garanties durant toute la durée de vie du bâtiment de l'habitation
- Triple isolation : en façade, entre montants et intérieure. Haute résistance thermique de la paroi.

Epaisseurs (mm)	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Déphasage (heures)
<b>Rockcomble Flex ou Deltarock + Rockplus Premium</b>		
60 + 140	6,15	8h35
60 + 200	8,05	10h30





LES SOLUTIONS  
MONO COUCHE  
POUR LES COMBLES  
AMÉNAGÉS



LES SOLUTIONS  
POUR LES  
COMBLES PERDUS

## Rockcomble

Existe en nu et en kraft.



λ  
35



## Rockplus Premium

Existe en nu et en kraft.



λ  
32



Épaisseurs (mm)	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Déphasage (heures)
-----------------	-------------------------	--------------------

### Rockcomble (nu ou kraft)

210	6,00	7h05
-----	------	------

### Rockplus Premium (nu ou kraft)

200	6,25	8h40
-----	------	------

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

## Jetrock 2

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Jusqu'à 100 m<sup>2</sup>/h - soit 30 sacs - avec les machines à souffler ROCKWOOL
- Pose plus rapide sans déflecteur, système breveté avec grille
- Stable au vent : uniformité d'épaisseur sur toute la surface isolée
- Certifié jusqu'à R=15 m<sup>2</sup>.K/W sans danger pour la plaque de plâtre
- Gamme d'accessoires pour une conformité totale au DTU 45.11

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Pas de travaux à l'intérieur de la maison, ni sur la toiture
- Réduit les bruits venant de l'extérieur et favorise le confort été comme hiver
- Incombustible : contribue à la sécurité de l'habitation
- Une isolation définitive de vos combles sans perte de performance dans le temps
- Résiste à l'eau et à l'humidité : des combles et un plafond sain



λ  
44



Épaisseurs (mm)	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Déphasage (heures)
-----------------	-------------------------	--------------------

315	7,00	7h50
-----	------	------

445	10,00	9h55
-----	-------	------

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



## LES SOLUTIONS POUR LES SARKING

# Rockciel

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- La double densité apporte une meilleure résistance à la compression (marche possible sur le panneau lors de la pose)
- Le sarking procure les plus hautes performances thermiques pour l'occupant
- Idéal en neuf comme en rénovation

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Pas de travaux à l'intérieur de l'habitation. Pas de nuisance liée au chantier
- Aucune perte de place, tout l'espace des combles est préservé. La charpente reste apparente et préservée dans le volume chauffé
- Limite le bruit venant de l'extérieur : route, avions, pluie
- Confort d'été assuré : 10h40 de déphasage pour l'épaisseur 220 mm + une plaque de BA13
- Une isolation efficace pendant des décennies, aucune perte de performance dans le temps



λ  
36



Epaisseurs (mm)	R (m <sup>2</sup> .K/W)	Déphasage (heures)
220	6,20	10h40

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



## LES SOLUTIONS POUR LES CLOISONS

# Alpharock



### 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



# dB Rock



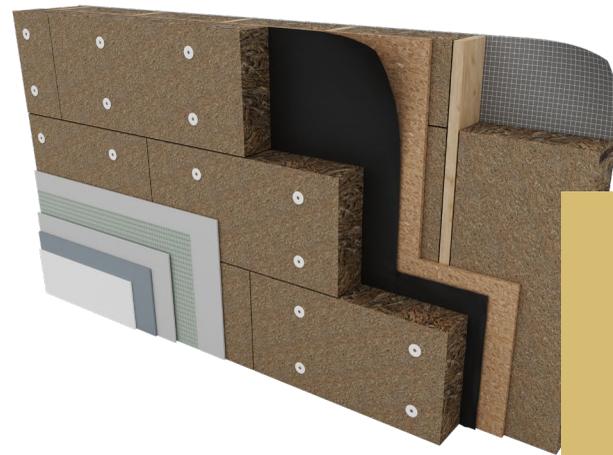
### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- 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





## LES SOLUTIONS POUR LES FAÇADES SOUS ENDUIT



## LES SOLUTIONS POUR LES FAÇADES VENTILÉES



λ  
36

## Ecorock Mono

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Le meilleur choix en façade ossature bois
- Compatible avec tous type de parements
- Se pose dans les 2 sens, rapidité d'exécution

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

- Le λ35 permet d'obtenir un confort intérieur été comme hiver
- Contribue au confort acoustique pour un intérieur calme et silencieux
- Permet d'obtenir une façade à l'aspect neuf et uniforme
- Produit bas carbone et fabrication locale



λ  
35

## Rockfaçade

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

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

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

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





## LES SOLUTIONS POUR LES **SOLS & PLANCHERS**



λ  
38



## Rockfeu CLT

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- Alternative aux techniques humides en construction bois
- Protection incendie du plancher CLT : température maintenue <250 °C pendant 1h (notion d'écran de protection thermique - essai réalisé sans plaque de plâtre)
- Panneau de petites dimensions qui réduit la pénibilité et facilite la pose

### LES BÉNÉFICES POUR LE MAÎTRE D'OUVRAGE

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



## LES SOLUTIONS POUR LES **SOLS & PLANCHERS**



λ  
38



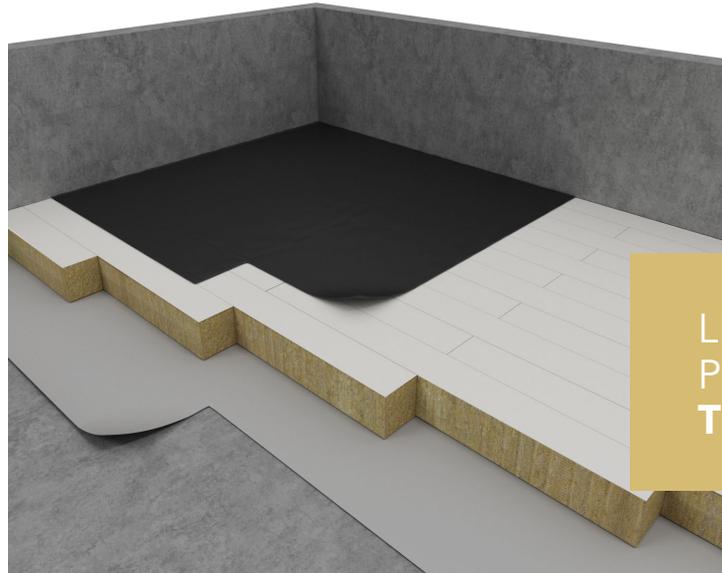
## Rocksol Expert

### LES AVANTAGES POUR L'INSTALLATEUR

- 2 en 1 : hautes performances thermiques et acoustiques
- Facile à découper
- Pose bord à bord

### 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



## LES SOLUTIONS POUR LES TERRASSES



λ  
42



## Rockterrace

### 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)

### 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 favorise pas l'apparition de joints entre les panneaux



Projet de référence

# Une des plus hautes tours d'habitation en bois en France

Avec ses 16 étages atteignant une hauteur de 57 mètres, la Tour Hypérion, actuellement la plus haute construction en bois de France, incarne l'innovation architecturale. Conçue par l'agence Viguier Architecture Urbanisme Paysage et développée par Eiffage Immobilier Sud-Ouest, elle s'intègre dans un ensemble de quatre bâtiments et abrite 100 logements autour d'un noyau central en béton. Ses caractéristiques distinctives incluent des balcons en porte-à-faux en structure bois/acier, une première à cette hauteur.

Le bois est de plus en plus prisé des architectes urbanistes. Ce matériau biosourcé et renouvelable émet 25 % de CO<sub>2</sub> de moins que le béton lors de travaux de gros œuvre.

Des villes du futur, seront-elles bâties en bois ? Oui, si la structure est composée de solutions innovantes ! Comme celle de la façade en ossature bois de la tour Hypérion, selon une solution Hypermob brevetée par Eiffage Construction : façade Rockpanel, pare-pluie, caisson vertical de 140 mm de panneau Mb Rock avec un panneau Fermacell de 12 mm côté extérieur et 15 mm côté intérieur. Les éléments sont solidement accrochés à une sablière en BLC.

Les solutions d'isolation et de bardage en laine de roche ROCKWOOL font une alliance parfaite avec le bois et répondent à toutes les attentes de ce projet.



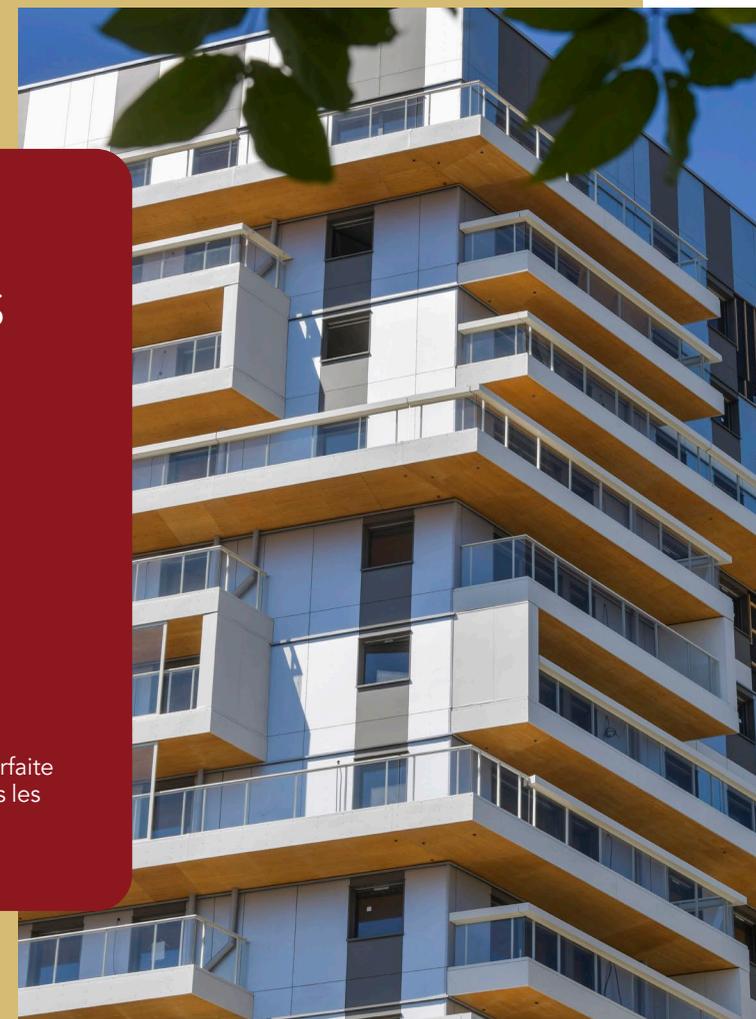
ROCKWOOL était aussi dans les projets d'isolation :

- Le Village Olympique

## LES SOLUTIONS ROCKWOOL :

- Mb Rock 145 mm  
**3820 m<sup>2</sup>**
- Rockmur  
**3000 m<sup>2</sup>**
- Rockpanel 8 mm  
**3850 m<sup>2</sup>**

Ces solutions font une alliance parfaite avec le bois et répondent à toutes les attentes de ce projet.



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 collaborateurs 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)

