

## Description du produit

Les panneaux Rockpanel ont été développés pour permettre une finition esthétique, rapide et aisée des façades et des garnitures de toiture. Ces panneaux se travaillent comme le bois tout en présentant les mêmes propriétés de durabilité que la pierre. Ils résistent sans dommage aux températures extrêmes et aux intempéries, et s'avèrent incombustibles, recyclables à 100% et faciles à entretenir.

Rockpanel Natural est la version la plus authentique de notre assortiment. Les conditions climatiques modifient l'aspect extérieur de ce matériau durable disponible en panneaux. La lumière du soleil en patine naturellement la surface et décolore les panneaux de la même manière que d'autres matériaux naturels comme le bois, le béton, l'acier, etc. Chaque microclimat exerce un effet unique sur Rockpanel Natural. Ce produit se révèle donc particulièrement novateur et est dès lors surtout utilisé en combinaison avec d'autres matériaux naturels de base.

## Application

Rockpanel Natural convient parfaitement pour les bâtiments utilitaires mais habille tout aussi harmonieusement les immeubles résidentiels modernes et contemporains. Les produits sont mis en œuvre à la fois en rénovation comme en construction à neuf. Rockpanel Natural est généralement appliqué sur une structure ventilée. Cette technique assure de bonnes conditions physiques de construction, garantit la durabilité des performances du matériau d'isolation et permet ainsi de créer une atmosphère confortable à l'intérieur du bâtiment. Le recours aux structures ventilées facilitera en outre l'adaptation future des bâtisses aux nouvelles normes énergétiques.

### Rockpanel peut être mis en oeuvre :

- comme bardage de façade
- comme finition de pourtour de toiture (débord de toit, habillage de chéneau, lucarne à fronton, bandeau ou planche de rive)
- pour la finition des détails (plafond, entrée, entresols)

## Avantages du produit

- vieillissement authentique/décoloration naturelle
- traitement des chants superflu
- stabilité dimensionnelle
- incombustible
- recyclable à 100%
- léger à manipuler
- facile à scier aux dimensions voulues
- préforage superflu

## Caractéristiques

Le matériau est disponible en 2 degrés de résistance.

*Durable*: pour les applications ordinaires sur les façades et les rives de toiture.

*Xtreme*: pour les applications en façade imposant des exigences plus strictes en matière de rigidité mécanique.

### Dimensions et tolérances du matériau en panneaux

	Durable		Xtreme	
	Longueur du panneau en mm*	3050		3050
Largeur du panneau en mm*	1200		1200	
Épaisseur du panneau en mm	8	10	8	10
Tolérance en longueur/largeur en mm	+2/-2		+2/-2	
Tolérance en épaisseur en mm	+0,5/-0,5		+0,5/-0,5	
Tolérance en diagonale en mm	≤ 4		≤ 4	

\* Pour connaître les possibilités d'obtention de dimensions différentes, veuillez contacter Rockpanel.

## Caractéristiques

### Processus de vieillissement de Rockpanel Natural

Rockpanel Natural se patine et se décolore sous l'effet des éléments naturels tels que les rayons UV, le vent, la pluie et l'environnement du bâtiment (présence de bosquets dans les environs proches, par exemple). Chaque microclimat exerce un effet unique sur Rockpanel Natural. Lors de la mise en œuvre des panneaux Rockpanel Natural, il est important de tenir compte de quelques points essentiels pour la finition des détails – voir à ce sujet le paragraphe relatif au façonnage des panneaux.

### Caractéristique du matériau

Caractéristique	Valeur		Unité	Norme
Mécanique				
	<b>Durable</b>	<b>Xtreme</b>		
Module d'élasticité	4015	5260	N/mm <sup>2</sup>	EN 310
Résistance à la flexion caractéristique	≥ 27	≥ 30	N/mm <sup>2</sup>	EN 310 en EN 1058 f <sub>05</sub>
Incendie				
Classe de feu	Classe Euro B-s2-d0			EN 13501-1
Physique				
	<b>Durable</b>	<b>Xtreme</b>		
Masse volumique nominale	1050+150/-150	1200+150/-150	kg/m <sup>3</sup>	
Masse nominale par unité de surface	8,4	9,6	kg/m <sup>2</sup>	
	10,5	12	kg/m <sup>2</sup>	
Variation dimensionnelle				
- Linéaire coefficient d'expansion	11*10 <sup>-3</sup>		mm/(m°K)	EN 438-2
- Longueur changement par l'humidité 23°C/50% RV à 23°C/95% RV	0,302		mm/m (après 4 jours)	
Absorption d'eau par les chants après 28 jours:				
- à 20°C et 65% HR	< 2,0		%	
- à 2°C et 90% HR	< 0,2		%	

### Sécurité incendie

Le matériau Rockpanel a fait l'objet de tests extensifs au terme desquels il a été classé comme matériau incombustible. En cas d'incendie, les panneaux Rockpanel ne génèrent pas de gouttes incandescentes et n'entraînent aucun risque de propagation du feu.

### Mise en oeuvre

#### Systèmes de façades ventilées

Les panneaux Rockpanel conviennent pour les applications sur façades ventilées. Sur ce type de façades, l'enveloppe extérieure est bâtie selon le principe du mur à vide ventilé, assorti d'un parement extérieur et d'une enveloppe interne. Un vide ventilé est ainsi créé entre le revêtement de façade et la structure sous-jacente. Deux types d'exécution sont possibles : la façade dite 'ouverte' et la façade 'fermée'.

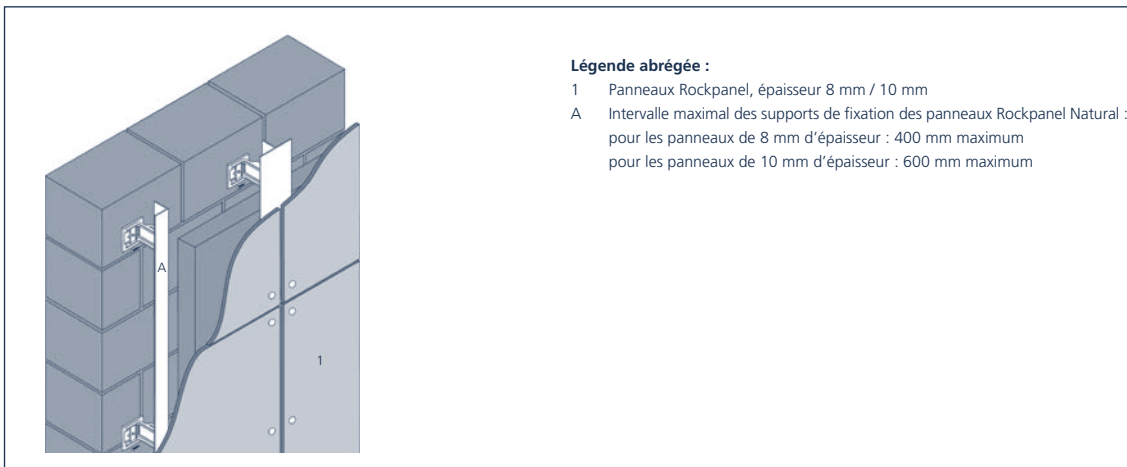
- **Façade ouverte** : ce type d'application évite le recours aux profiles d'évacuation des eaux, de sorte qu'une partie des eaux de pluie aboutit dans le vide ventilé, au dos du revêtement. Rockpanel préconise de respecter une profondeur de 60 mm minimum pour le vide ventilé. Par exemple, sur une structure porteuse en aluminium avec utilisation d'une isolation conforme à la norme NEN-EN 13162, par exemple laine de roche avec une densité variant entre 51 et 69 kg/m<sup>3</sup>. Lors d'une application avec joints ouverts sur structure porteuse en bois, une membrane pare-pluie, garantie sans effets de capillarité et stable aux UV, doit être prévue à l'arrière du lattage vertical portant le Rockpanel. La profondeur recommandée pour le vide ventilé est alors de 20 mm, mais en pratique, équivaut à l'épaisseur courante du lattage, à savoir 28 ou 34 mm.
- **Façade fermée** : ce type d'application implique une fermeture des joints horizontaux par le biais de profiles. Ce système évacue la plus grande quantité possible d'eau de pluie sur la face extérieur du revêtement. Une ventilation sous et au-dessus de la construction devra être respectée. La profondeur recommandée pour le vide ventilé est alors de 20 mm, mais en pratique, équivaut à l'épaisseur courante du lattage, à savoir 28 ou 34 mm.

### Fixation visible ou invisible

Les panneaux Rockpanel peuvent être fixés mécaniquement ou collés sur des structures porteuses en bois ou en aluminium.

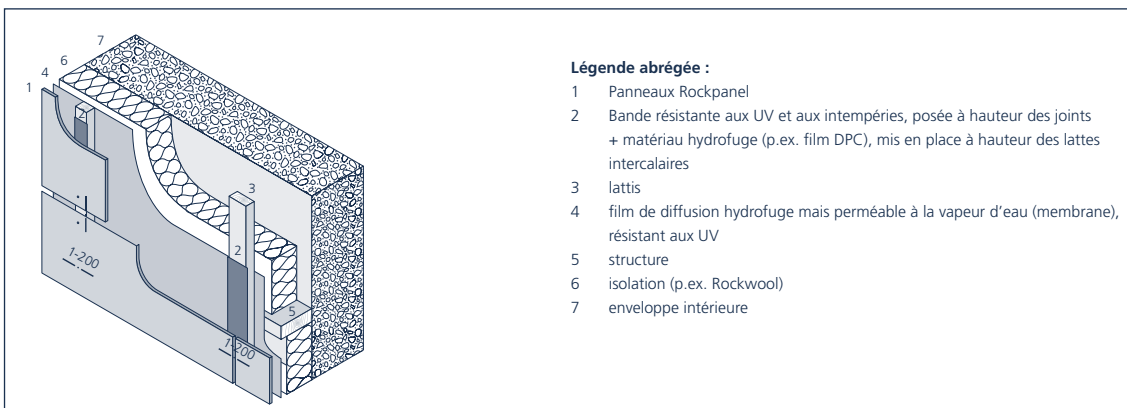
#### Fixation mécanique sur structure en aluminium

- Pour la fixation de panneaux Rockpanel sur des profilés porteurs en aluminium, il est possible d'utiliser des rivets en aluminium à tête plate AP14-5 x 18-S. Matériau EN AW-5019 conformément à la norme EN 755-2. Numéro de matériel des rivets 1.4541, conformément à la norme EN 10088-3. Tenez compte du fait que les profilés en aluminium travaillent plus que le matériau Rockpanel.



#### Fixation mécanique sur structure en bois

- A l'aide de clous filetés Rockpanel 2,7/2,9 x 32 (qualité inox 316). Le clouage peut se faire au marteau synthétique et au marteau pneumatique. Rockpanel recommande l'utilisation de clous non revêtus pour les panneaux Rockpanel Natural.
- A l'aide de vis 4,5 x 35 mm à empreinte Torx (qualité inox 316). Rockpanel recommande l'utilisation de vis non revêtues pour les panneaux Rockpanel Natural. Il n'est pas nécessaire de procéder à un préforage.



#### Collage sur structures en bois ou en aluminium

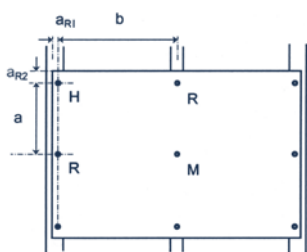
Le collage des panneaux Rockpanel doit s'effectuer suivant les prescriptions du fournisseur du système de collage, sous sa surveillance et à ses conditions de garantie. Le collage sur une structure porteuse métallique ou, s'il s'agit d'une structure en bois, sur une bande de matériau Rockpanel constitue une solution plus durable que le collage direct sur une structure porteuse en bois. Pour de plus amples informations ainsi que pour trouver un fournisseur de colle proposant un système adapté, nous vous invitons à consulter le site web de Rockpanel.

### Intervalles de fixation

En cas de fixation mécanique, les panneaux Rockpanel doivent être fixés sur la structure porteuse à l'aide de dispositifs de fixation résistants à la corrosion. Pour déterminer la structure porteuse, veuillez tenir compte des éléments suivants :

- la charge du vent supportée
- les distances maximales de fixation des panneaux
- les dispositifs de ventilation nécessaires
- le fait que les panneaux doivent pouvoir travailler
- les prescriptions légales
- le vieillissement des panneaux (voir détails de finition)

Consultez le tableau pour déterminer quels intervalles de fixation s'appliquent, tant pour les fixations mécaniques que non mécaniques. Pour toute situation sortant de ce cadre de référence, veuillez toujours consulter Rockpanel.



					Valeur caractéristique de la résistance des raccords, en N : Valeur de calcul = valeur caractéristique / coefficient du matériau $\gamma_m$					
					Emplacement du dispositif de fixation, $a_{R1}$ est la distance par rapport au rebord du panneau sur la latte					
Épaisseur du panneau	Distance maximale des dispositifs de fixation, en mm (calcul de centre à centre)				M: milieu du panneau		R: bord du panneau $a_{R1} = 15 \text{ mm}$		H: angle du panneau $a_{R1}/a_{R2} = 15/50 \text{ mm}$	
	8 (a-b)		10 (a-b)		8	10	8	10	8	10
Colle [a]	a	b	a	b	2 N/mm <sup>1</sup>					
	a	b	a	b						
Clou fileté	300	400	400	600	465	570	300	570	255	390
Vis	300	400	600	600	690	990	375	540	225	255
Rivet	300	400	600	600	765	1305	450	690	300	345

BE :  $\gamma_m = 2.0$  (coefficient du matériau);  $\gamma_f = 1.2$  (pression dynamique multipliée par 1.2)  
[a] : système de collage Rockpanel Tack-S

### Jointes et raccords de panneaux

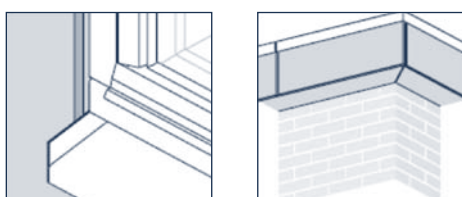
Pour réaliser les joints et raccords de panneaux, tenez compte des éléments suivant :

- Rockpanel présente une grande stabilité dimensionnelle, tenez compte des différences de dilatation avec les autres matériaux p.e. l'aluminium.
- Pour la finition des détails, tenez compte des tolérances propres aux panneaux, au montage et à la construction proprement dite.
- A hauteur des joints, posez une bande de jonction sur la structure sous-jacente afin de protéger l'ossature en bois contre les intempéries.
- Au niveau des raccords de jonction des panneaux, veillez à laisser un joint libre de 5 mm au moins, afin de permettre un écoulement suffisant de l'humidité.

### Détails de finition : points importants

Pour obtenir un résultat final parfait quand vous mettez en œuvre des panneaux Rockpanel Natural, il est essentiel que vous vous montriez très minutieux lors du façonnage des panneaux et de la finition des détails. Prêtez donc attention aux points suivants :

- En optant pour une finition correcte des détails, il est possible de prévenir l'adhérence de matières organiques comme les algues. La construction doit être réalisée de telle manière que l'écoulement de l'eau sur les panneaux s'effectue correctement ; ces derniers ne peuvent pas non plus retenir l'humidité capillaire et doivent sécher rapidement sous l'effet d'une ventilation efficace. Il est recommandé d'éviter la présence de verdure surplombante à proximité de la façade.
- Lors de la finition des détails, tenez compte du fait que les saletés ne se rincent pas aussi facilement sur les panneaux Rockpanel Natural que sur les autres panneaux Rockpanel laqués. Il est possible, par exemple, d'utiliser un rebord anti-goutte en aluminium avec dossier latéral ou un double profil de rive afin que la saleté présente dans l'eau d'écoulement ne laisse pas de traces (voir les illustrations).



- L'encrassement éventuel peut être éliminé à la brosse d'acier. Toutefois, cette opération abruse également une pellicule de la surface patinée, ce qui se verra dans un premier temps sur le panneau. Une fois le nettoyage effectué, la surface rcurée se repatinera et se fondera progressivement dans l'ensemble.
- L'effet de patine du Rockpanel Natural ne concerne que la couche extérieure. Les éraflures ou les enfoncements éventuels sont donc visibles dans un premier temps, mais vieillissent au fil du temps et se fondent également dans l'ensemble.
- Si le panneau est monté directement sur une structure porteuse en aluminium, la chaleur de la façade s'évacue plus rapidement au niveau du support qu'à hauteur de la surface libre. De ce fait, au début de la courbe de vieillissement, la différence entre l'emplacement de la structure porteuse et la travée libre se marque de façon plus prononcée et la structure peut se dessiner par transparence. Au fil du temps, cet effet s'estompe parce que les courbes de vieillissement de la travée libre et de la structure porteuse se rapprochent progressivement.
- Suite à l'altération de la couche supérieure, Rockpanel conseille d'utiliser les panneaux de 10 mm aux endroits où l'on aurait normalement appliqué du 8 mm et les panneaux de 8 mm là où l'on aurait normalement utilisé du 6 mm. Les valeurs caractéristiques indiquées dans cette fiche-produit en tiennent déjà compte.

### Façonnage et manipulation

#### Sciage

Le travail des produits Rockpanel suit généralement les mêmes prescriptions que celles applicables aux produits à base de bois.

- scie égoïne, p.ex. scie égoïne à pointes trempées
- scie circulaire, p.ex. scie circulaire à fines dents (Widia)
- scie sauteuse, p.ex. scie sauteuse à lame à fines dents pour métal ou à lame enduite de grains de tungstène

#### Forage

Il n'est pas nécessaire de préforer les panneaux avant la livraison car ils peuvent être fixés par voie mécanique directement sur le chantier. Tenez compte de points fixes et de points mobiles pour permettre de compenser la différence de dilatation entre le profilé-support en aluminium et des panneaux Rockpanel.

#### Finition des chants

Le matériau Rockpanel est insensible à l'humidité. Il n'est donc pas nécessaire de procéder à la finition des chants de sciage et des chants vus sur le chantier. Le matériau est facile à chanfreiner en utilisant un déchet de Rockpanel puis en ponçant légèrement le chant final.

#### Stockage

Rockpanel est hydrofuge. Les panneaux doivent cependant être stockés au sec, à plat, à l'abri du gel et protégés sur une palette plane. N'empilez jamais plus de 2 palettes l'une au-dessus de l'autre. Il est conseillé de ne pas faire glisser les panneaux les uns sur les autres mais de les soulever pour les mettre en œuvre.

**Entretien**

Pour nettoyer les panneaux Rockpanel Natural, nous conseillons de les laver à l'eau et à l'éponge. Les taches tenaces peuvent être éliminées à la brosse d'acier. L'endroit récuré restera visible avant de se patiner à nouveau. Rockpanel Natural ne doit pas être nettoyé à l'aide de détergents ni de solvants.

**Cahiers des charges et schémas CAD**

Il est possible de télécharger divers cahiers des charges et schémas CAD sur le site [www.rockpanel.fr](http://www.rockpanel.fr).

**Disponibilités**

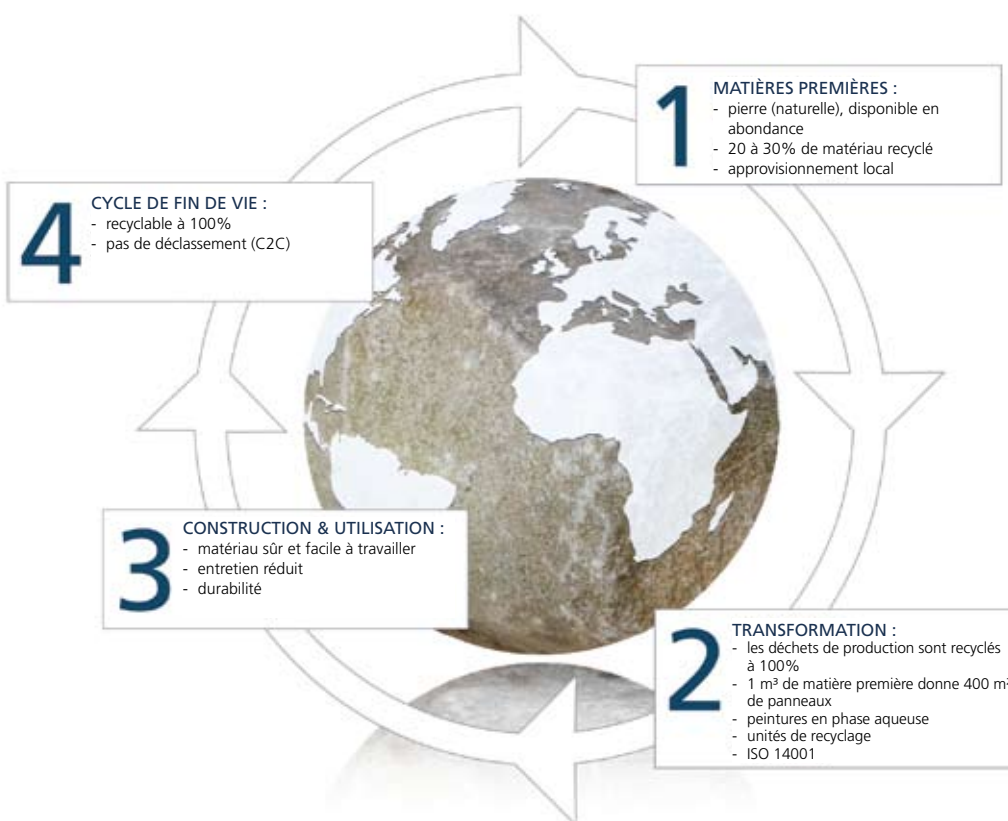
Pour identifier un revendeur Rockpanel dans votre région, référez-vous à l'instrument de localisation sur [www.rockpanel.fr](http://www.rockpanel.fr).

**Assortiment**

Rockpanel est disponible en différents coloris / motifs. Pour découvrir l'assortiment actuel, surfez sur [www.rockpanel.fr](http://www.rockpanel.fr).

**Durabilité**

Rockpanel est un matériau de construction durable pendant toute sa durée de vie.



Édition septembre 2009. Annule et remplace toutes les publications précédentes. Sous réserve de modifications. Toutes les données font office d'informations générales sur nos produits et leurs possibilités d'utilisation ; elles n'ont dès lors pas valeur de garantie pour certaines propriétés déterminées de ces produits. Par conséquent, aucun droit ne peut se prévaloir du contenu de cette édition. © 2009