

## Description du produit

Les panneaux Rockpanel ont été développés pour permettre de réaliser une finition simple, rapide et esthétique des façades et des rives de toiture. Les panneaux se travaillent comme le bois tout en étant aussi robustes que la pierre, ils sont résistants aux intempéries et aux variations de température, recyclables à 100% et faciles d'entretien. Pour un parement coloré de la façade, Rockpanel Colours constitue le meilleur choix. Ce panneau robuste et décoratif est disponible dans toutes les couleurs RAL/NCS.

## Application

Les panneaux Rockpanel se prêtent particulièrement bien au parement d'une construction ventilée, en assurant de bonnes caractéristiques physiques de construction, des valeurs d'isolation élevées et un climat intérieur sain.

Du fait du caractère unique du panneau et de sa perméabilité à la vapeur, Rockpanel Colours (sans finition ProtectPlus) peut dans certaines circonstances être appliqué sans ventilation. L'idéal pour des lucarnes, les rénovations de rives de toiture ou des éléments de remplissage par exemple. Pour toute application spécifique, n'hésitez pas à prendre contact avec Rockpanel.

Rockpanel peut s'utiliser en nouvelle construction comme en rénovation :

- comme bardage de façade
- comme finition de pourtour de toiture : débord de toiture, corniches, lucarnes, planches de rive ou rives de toiture
- pour la finition des détails : plafonds, entrées, entresols

## Avantages du produit

Les panneaux Rockpanel peuvent se travailler comme le bois tout en étant aussi durables que la pierre, ce qui implique :

- traitement des bords contre l'humidité inutile
- facilité d'entretien
- légèreté dans la mise en oeuvre
- facilité à scier sur mesure
- préforage superflu
- exécution standard adaptée aux arrondis
- stabilité dimensionnelle
- résistance au feu
- possibilité de recycler à 100%
- disponibilité dans toutes les couleurs RAL/NCS à partir de 100 m<sup>2</sup>
- possibilité de les utiliser en situation non ventilée

## Assortiment

Rockpanel Colours est disponible en plusieurs couleurs et designs. Pour connaître l'assortiment actuel, consultez [www.rockpanel.com](http://www.rockpanel.com).

## Protection optimale (ProtectPlus)

Cet enduit transparent facilite le nettoyage automatique des panneaux, la pluie se chargeant d'évacuer les saletés.

De plus, ProtectPlus renforce la résistance des panneaux aux UV, ce qui prolonge davantage encore la stabilité des coloris.

Pour les panneaux Rockpanel Colours, cet enduit de protection est disponible en option et ne peut être appliqué que durant la production de Rockpanel, soit à partir de 100 m<sup>2</sup>. Rockpanel avec ProtectPlus ne peut être peint.

## Caractéristiques

Les panneaux sont disponibles suivant 2 résistances :

*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 des panneaux

	Durable		Xtreme	
	Longueur du panneau en mm*	2500/3050	2500/3050	3050
Largeur du panneau en mm	1200		1200	
Épaisseur du panneau en mm	6	8	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	

\* En cas de dimensions particulières, contactez Rockpanel pour connaître les possibilités.

### Caractéristiques 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 et EN 1058 f <sub>05</sub>
Optique				
Stabilité des couleurs Colours	4 / 4-5* (3.000 heures; test au Xénon)		échelle de gris	ISO 105 A02-93
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>	
Variation dimensionnelle	8 mm: 8,4	8 mm: 9,6	kg/m <sup>2</sup>	
	6 mm: 6,3			
Changement de dimensions				
- Coefficient d'expansion linéaire	11*10 <sup>-3</sup>		mm/(m°K)	EN 438-2
- Changement de longueur par l'humidité 23°C/50% RV à 23°C/95% RV	0,302		mm/m (après 4 jours)	
Perméabilité à la vapeur d'eau S <sub>d</sub>				
- à 23°C et 65% HR	1,8/3,5 (incl. PP)*		m	EN ISO 12572-2001
Absorption d'eau par les chants après 28 jours:				
- à 20°C et 65% HR	< 1,3		%	
- à 2°C et 90% HR	< 0,2		%	

\* Rockpanel Colours avec couche superficielle ProtectPlus.

\*\* En fonction de la construction, on peut dans certains cas atteindre une sous-classification S1.

### Sécurité incendie

Le panneau Rockpanel a été testé de manière approfondie et est classé comme un matériau de construction résistant au feu. En cas d'incendie, les panneaux Rockpanel ne produisent aucun phénomène de formation de gouttes, et le risque de propagation des flammes est très faible.

## Mise en oeuvre

### Systèmes de façades ventilées

Les panneaux Rockpanel se prêtent à une application sur des façades ventilées. Sur ce type de façades, la façade extérieure est construite comme un mur creux avec une paroi intérieure et une paroi extérieure, ce qui crée un espace ventilé entre l'habillage de façade et l'isolation.

#### ■ Façade ouverte

On évite ici de recourir à des profilés d'évacuation d'eau, suite à quoi une partie de l'eau de pluie de ruissellement aboutit dans l'espace creux derrière l'habillage.

En cas de joints ouverts sur une **construction portante en bois**, la construction doit être parachevée derrière les lattes verticales avec une feuille hydrofuge perméable à la vapeur qui n'exerce pas d'effet capillaire et est résistante aux UV. L'espace recommandé entre le Rockpanel et la feuille hydrofuge perméable à la vapeur atteint au moins 20 mm mais dans la pratique, il aura généralement l'épaisseur du cadre, soit 28 mm ou 34 mm.

Dans le cas d'une pose à joints ouverts sur une **construction portante en aluminium**, dans laquelle l'isolation doit être conforme à la norme EN 13162, par exemple avec du Rockwool d'une densité comprise entre 51 et 69 kg/m<sup>3</sup>, Rockpanel conseille dans ce cas de réserver un vide intercalaire d'au moins 60 mm.

#### ■ Façade fermée

Dans ce cas, on évacue l'eau de pluie autant que possible à l'extérieur de l'habillage. Le vide intercalaire recommandé pour un mur creux ventilé est d'au moins 20 mm, mais dans la pratique, on prendra souvent l'épaisseur du cadre, soit 28 mm ou 34 mm.

### Application non ventilée

Grâce à la perméabilité à la vapeur de certains produits Rockpanel (sans ProtectPlus), ceux-ci peuvent également être utilisés dans des constructions non ventilées telles que :

- éléments de remplissage
- (face latérales de) lucarnes
- corniches
- planches de rives
- et autres détails

Pour l'application non ventilée de Rockpanel (sans ProtectPlus), il n'est donc pas nécessaire d'utiliser des parclozes ventilées, ni de dégager un espace de ventilation entre le panneau Rockpanel et l'isolation. Cela signifie donc que :

- on dispose d'un espace supplémentaire pour une isolation plus épaisse et donc plus efficace
- la construction peut être plus fine pour une isolation équivalente.

Les systèmes d'habillage de façade Rockpanel Colours (sans ProtectPlus) dans des constructions de séparation extérieures peuvent dans certaines circonstances être utilisés sans ventilation. Les conditions suivantes doivent impérativement être respectées :

- immeubles de bureaux résidentiel normal +, pas de piscines;
- climat intérieur ayant une pression de vapeur maximale de 1330 Pa;
- les valeurs  $s_d$  des matériaux à l'intérieur de la construction jusqu'à l'isolation doivent au total s'élever à au moins 7 m; cette valeur peut être atteinte avec une feuille PE de 0,15 mm d'épaisseur et un panneau de placoplâtre;
- les valeurs  $s_d$  des matériaux à l'extérieur de la construction jusqu'à l'isolation ne peuvent pas dépasser 4 m;
- l'intérieur de la construction doit être réalisé de manière hermétique de façon à empêcher l'infiltration d'air chaud (avec un taux élevé d'humidité par m<sup>3</sup>) dans la construction;
- les raccords des panneaux entre eux et contre la construction doivent être étanches à l'eau de façon à empêcher l'infiltration d'eau de pluie ou d'eau de nettoyage derrière l'habillage. Lorsque la construction se trouve entièrement en extérieur, il importe seulement que tous les raccords soient étanches à l'eau. Veuillez prendre contact avec Rockpanel pour toute réalisation en système non-ventilé.

### Fixation

Les panneaux Rockpanel peuvent être fixés de différentes façons. Cela signifie :

- bois et sur aluminium
- vissé, cloué et même collé pour une fixation invisible

Veuillez vérifier auprès de votre fournisseur si les fixations sont adaptées à la pose de Rockpanel.

### Fixation mécanique sur bois

Dans le cas d'une fixation mécanique sur bois, Rockpanel recommande d'utiliser :

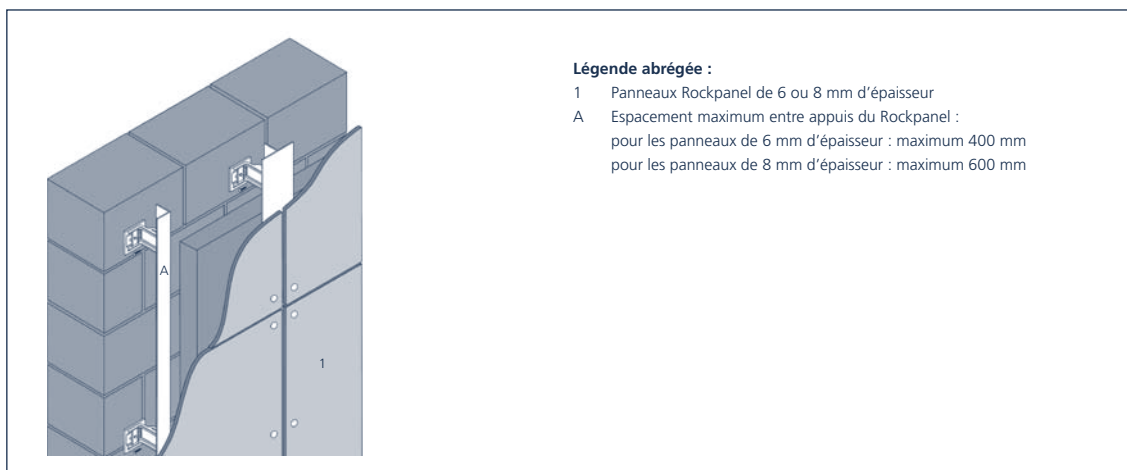
- Des clous rainurés en inox (qualité inox 316) 2,7/2,9 x 32 PK, au besoin avec tête laquée dans la même teinte que le panneau. La fixation peut se faire avec un marteau à tête synthétique ou un marteau pneumatique. Les têtes de clous de la même teinte RAL se marient parfaitement à la teinte RAL des panneaux.
- Des vis en inox à empreinte Torx (qualité inox 316 minimum) 2,7/2,9 x 32 PK, au besoin avec tête laquée dans la même teinte que le panneau. Le préforage n'est pas nécessaire.



### Fixation mécanique sur aluminium

Pour la fixation de Rockpanel sur des profilés porteurs en aluminium, on pourra utiliser des rivets en aluminium à tête plate AP14-5 x 18-S.

- matériau EN AW-5019 (conformément à EN 755-2) et
- des rivets de numéro de matériau 1.4541, (conformément à EN 10088-3)



Tenez compte du fait que les profilés porteurs en aluminium subissent une dilatation plus importante que les panneaux Rockpanel. Il est parfois souhaitable de prévoir, à cet effet, des points d'ancrage fixes et coulissants. Les points fixes ayant un diamètre de 5,2 mm et les points coulissants un diamètre de 8 mm.

**Collage sur structures en bois ou en aluminium**

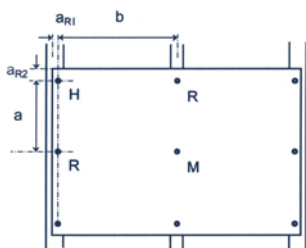
Le collage des panneaux Rockpanel doit s'effectuer suivant les prescriptions du fournisseur du système de collage, sous sa surveillance et à ses conditions de garantie. Le collage sur une structure porteuse métallique ou, s'il s'agit d'une structure en bois, sur une bande de matériau Rockpanel constitue 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.

**Distances de fixation**

En cas de fixation mécanique, les panneaux Rockpanel doivent être attachés sur la construction sous-jacente, avec des moyens de fixation recommandés par Rockpanel. Pour déterminer le type de construction sous-jacente, tenez compte des points suivants :

- charge au vent admissible
- distances de fixation maximales pour les panneaux
- équipements de ventilation nécessaires
- possibilité de dilatation des panneaux
- prescriptions légales
- hauteur du bâtiment

Le tableau suivant reprend les valeurs de calcul permettant de déterminer les distances de fixation.



		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		
	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 $a_{R1}/a_{R2} = 15/50 \text{ mm}$
Épaisseur du panneau	8 (a-b)	8	8	8
Colle [a]	s.o. 600	2 N/mm <sup>1</sup>		
Clou fileté	400-600	570	570	390
Vis	600-600	990	540	255
Rivet	600-600	1305	690	345

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

## Jointes et raccords de panneaux

Tenez compte des éléments suivants pour les joints et raccords de panneaux.

- Les dimensions des panneaux peuvent être légèrement influencées par la température et l'humidité de l'air, celle-ci étant décisive.
- Pour le calcul détaillé des joints, tenez compte des tolérances des panneaux, du montage et de la construction.
- Placez une bande de protection imperméable sur la construction sous-jacente en bois, pour protéger le bois contre les intempéries.
- Sur les raccords de panneaux, prévoyez un joint d'au moins 5 mm de façon à permettre un bon écoulement des eaux.

## Façonnage

### *Sciage*

Pour la mise en oeuvre des produits Rockpanel, on appliquera généralement les mêmes directives que pour les produits en bois.

- scie à main, par exemple scie à main "hardpoint"
- scie circulaire, par exemple avec lame à fines dents traitée au Widia
- scie sauteuse, par exemple avec lame métallique à fines dents ou lame à grains de tungstène

### *Perçage*

Les panneaux ne nécessitent pas d'être préforés avant livraison et peuvent être directement fixés mécaniquement sur le chantier. Selon la construction, on travaillera avec des points coulissants ou des points fixes.

### *Finition des bords*

Les panneaux Rockpanel sont insensibles à l'humidité. Il n'est pas nécessaire de prévoir une finition des chants de coupe et des bords. Le chanfreinage s'effectue facilement en utilisant une bande résiduelle de Rockpanel et en ponçant légèrement le bord avec celle-ci. Les côtés latéraux peuvent être laqués par souci d'esthétique.

### *Stockage*

Rockpanel est insensible à l'humidité. Cependant, il est recommandé de stocker les panneaux à plat, au sec, à l'abri du gel et sous film protecteur sur une palette plate. Ne jamais superposer plus de 2 palettes. Lors de la manipulation, les panneaux doivent être soulevés, et ne pas être glissés les uns sur les autres.

Les feuilles de protection en mousse doivent, après retournement pour travaux de sciage par exemple, être replacées entre les panneaux pour protéger la couche superficielle.

### **Entretien**

Rockpanel est durable comme la pierre, résistant aux intempéries et aux variations de température et nécessite peu d'entretien. Il est recommandé de procéder de temps en temps à un entretien des panneaux en les nettoyant avec de l'eau.

Les couleurs restent stables et les panneaux conservent longtemps leur fraîcheur et leur charme d'origine.

Si nécessaire, les panneaux peuvent être nettoyés avec un shampoing pour voiture, par exemple, ou un nettoyant ménager universel dilué comme prescrit sur l'emballage.

En option, Rockpanel Colours peut être revêtu d'une finition ProtectPlus. Ce revêtement transparent rend les panneaux autonettoyants, les saletés étant éliminées par l'eau de pluie. En outre, ce revêtement améliore la résistance aux UV des panneaux, ce qui prolonge encore la durée de stabilité des couleurs.

## Cahiers des charges et schémas CAO

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

## Disponibilités

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

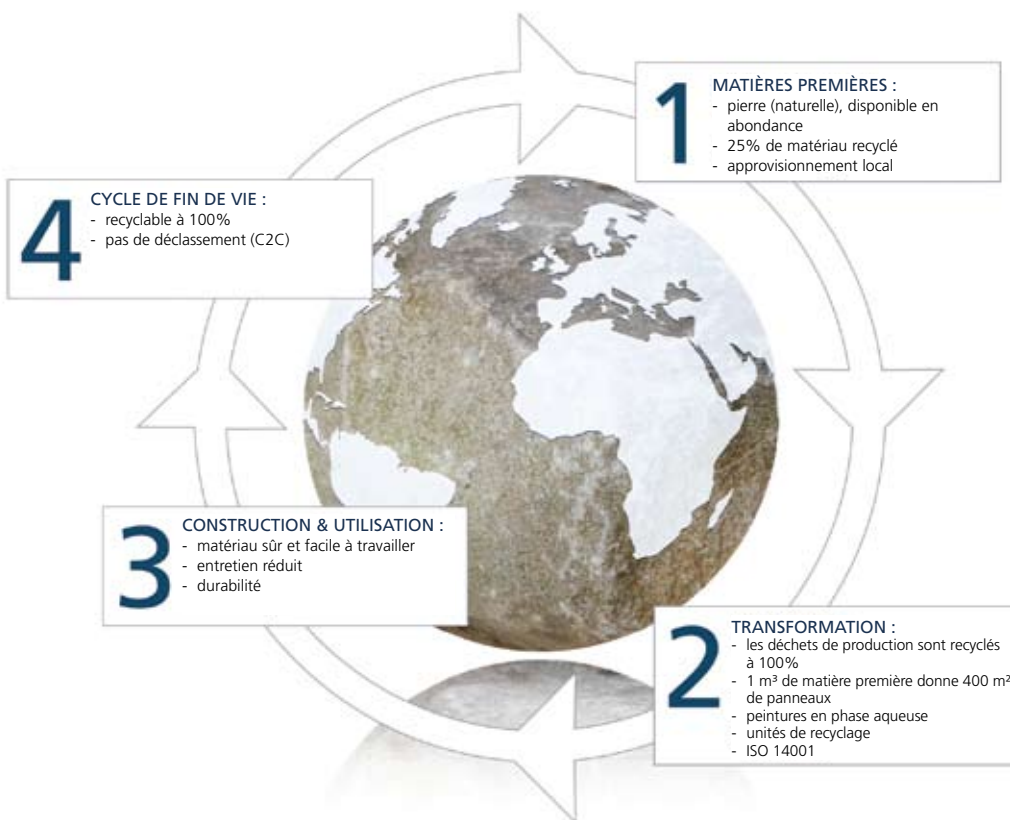
## Certification

L'exécution Durable des panneaux Rockpanel est certifiée ETA et porte le marquage CE. Par cette certification, le produit répond aux exigences de la directive d'évaluation européenne très stricte.

- Document de correspondance NL pour l'agrément technique européen ETA-07/0141, fourni par l'IKOB-BKB, concernant "Rockpanel Durable Colours 8 mm et Rockpanel Durable Anti-Graffiti 8 mm" et ETA-08/0343 "Rockpanel Durable 6 mm finish Colours". Ces documents sont disponibles sur le site web de Rockpanel.

## Durabilité

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



Édition novembre 2010. 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. © 2010

Rockwool Rockpanel B.V. – Romboutsstraat 7 – Bedrijvenzone Cluster Park 1932 Zaventem