



Un panneau de construction à carreler peut être défini comme étant un panneau dont l'âme est constituée d'une mousse rigide et dont les deux faces sont pourvues d'un cimentage armé ou d'une pellicule adhésive pouvant être carrelé. Les possibilités d'application de ces panneaux sont nombreuses : construction neuve, rénovation, plafonds, sols, parois, et ce tant dans des locaux secs que humides. Cet article est consacré à leur mise en œuvre sur des parois et fournit au carreleur des informations spécifiques à cet égard.

Panneaux de construction à carreler : des supports multiples pour les carreaux

1 Caractéristiques des panneaux

Il existe sur le marché belge une large gamme de panneaux à carreler, allant des panneaux à base de plâtre, de fibres-ciment ou de bois à ceux dont l'âme est constituée de polystyrène expansé (EPS) ou extrudé (XPS). Les possibilités d'application sont légion.

Concernant la pose dans les locaux humides, où il est essentiel de garantir l'étanchéité à l'eau, nous renvoyons au [Dossier du CSTC 2010/2.11](#), qui traite des différents matériaux permettant d'assurer cette étanchéité, ainsi qu'au [Dossier du CSTC 2017/2.9](#), qui aborde la résistance à l'eau des panneaux de construction et leur mise en œuvre dans les douches à l'italienne.

Cet article est toutefois consacré aux panneaux non étanches à l'eau à base d'EPS ou d'XPS utilisés pour les parois. Les panneaux de ce type sont résistants à la pression (> 180 kPa pour l'EPS et 300 kPa pour l'XPS), thermiquement isolants, peu sujets au développement de moisissures, légers et faciles à mettre en œuvre. Ils sont disponibles en différentes épaisseurs, allant de quelques millimètres à quelques centimètres. Outre les grands panneaux de 2,5 m sur 60 cm environ, il existe aussi des panneaux plus larges et/ou moins longs.

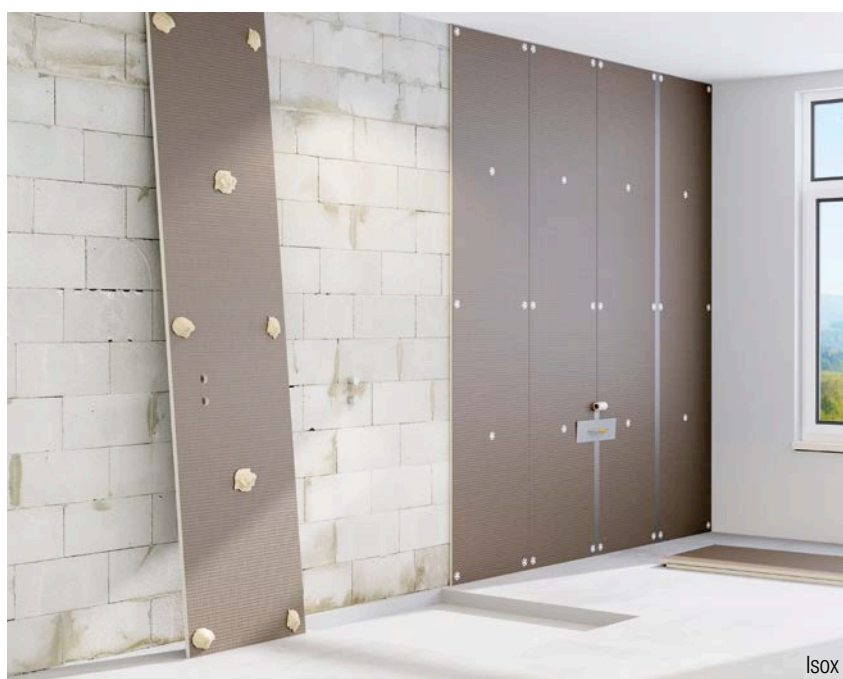
Les panneaux sont facilement découpables à l'aide d'un cutter, d'une scie

à main ou d'une scie sauteuse. Il est préférable de les stocker au sec et à plat sur une surface plane, afin d'éviter tout fléchissement.

La plupart des fabricants fournissent également le matériel permettant de les poser sans difficultés : bandes d'étanchéité et d'armature, éléments d'angle, chevilles, vis, rosaces, colles, mastics, ...

2 Applications

En fonction de leur épaisseur, les panneaux à carreler peuvent être utilisés pour égaliser des parois, servir de support pour un carrelage ou un enduit, réaliser des parois de séparation fixées à une ossature ou à des murs mitoyens, habiller des baignoires ou des toilettes suspendues, dissimuler des conduites, mettre en œuvre des



ISOX

1 | Panneaux de construction pour une application en paroi.



2 | Panneaux de construction sur ossature.

niches, des espaces de rangement dans une salle de bain, des étagères, des armoires, ... Ils peuvent également être utilisés pour réaliser des surfaces arrondies. Dans ce cas, il convient de découper les panneaux de manière à ce qu'ils suivent une courbe. Il est ainsi possible de créer des colonnes, des murs et des bancs arrondis.

2.1 Egalisation des parois

Les désaffleurements à la surface des parois – lesquels peuvent être dues à un plafonnage partiel ou à un carrelage jusqu'à mi-hauteur – peuvent être compensées par la pose de panneaux minces.

L'épaisseur des panneaux doit correspondre à celle du revêtement existant, afin de garantir la planéité du raccord entre les deux parties de mur. Les panneaux sont collés sur toute leur surface au support que l'on aura, au préalable, enduit d'un produit de préparation adéquat (pour les supports absorbants ou non). Les joints sont généralement

pourvus d'une bande d'armature pour réduire le risque de fissuration du revêtement.

Si la surface du support est suffisamment plane – c'est-à-dire si les écarts de planéité sont inférieurs à 5 mm sous la latte de 2 m –, mais si sa capacité portante est insuffisante (notamment lorsque la peinture des murs s'écaille ou lorsque le plafonnage rend un son creux), les panneaux doivent alors être fixés mécaniquement à l'aide de chevilles. Ces dernières doivent être enfoncées assez profondément dans le support (généralement 35 mm) pour que le panneau soit suffisamment stable. Il convient de prévoir au minimum 5 chevilles par m², ce qui revient à 8 chevilles par panneau de construction de dimensions standard.

En cas de doute concernant la cohésion de la surface du support existant, il est conseillé de fixer les panneaux mécaniquement.

2.2 Rectification de la planéité des supports irréguliers

Les panneaux à carreler peuvent également être utilisés pour égaliser des supports présentant un défaut de planéité. Avant de poser le panneau contre une paroi inégale, il convient d'indiquer la position des points de colle en perçant des trous dans le panneau, par exemple. Après avoir appliqué les points de colle aux endroits ainsi désignés, on pose le panneau correctement en exerçant une pression. Lorsque la colle est suffisamment durcie (le lendemain, voire plus tôt s'il s'agit d'une colle à séchage rapide), on enfonce des chevilles au droit des points de colle afin de fixer le panneau. Cette fois encore, il est recommandé de prévoir au moins 5 points de colles et 5 chevilles par m².

Cette méthode de pose requiert un panneau suffisamment épais (en général minimum 20 mm). Dans le cas contraire, il se peut que celui-ci bouge, entraînant un réel risque de gauchissement.

Les joints entre les panneaux peuvent être recouverts d'un mastic-colle et/ou d'une bande d'armature.

2.3 Mise en œuvre de parois de séparation sur une ossature

Les panneaux à carreler peuvent également être vissés à une ossature en bois ou en métal. Ils sont alors considérés comme étant des parois intérieures légères et doivent répondre aux exigences de la NIT 233. Selon cette dernière, les parois légères (tant les contrecloisons que les parois de séparation) doivent pouvoir résister à toutes les charges accidentelles statiques ou dynamiques engendrées par des personnes ou des objets, et ce sans entraîner d'effondrement complet ou partiel. Lors de l'évaluation des performances de la paroi, il faut donc tenir compte tant de sa résistance à l'impact d'un corps dur (coin d'un meuble, par exemple) ou mou (chute d'une personne, par exemple) que de sa résistance aux charges (tableaux, lampes, petits meubles suspendus, par exemple).

Lorsque les panneaux sont vissés à une ossature en bois ou en métal, leur épaisseur minimale doit être déterminée en fonction de l'écart maximal entre les poteaux. La plupart des fabricants prescrivent des panneaux d'une épaisseur minimale de 2 cm si l'entraxe est de 60 cm. Si celui-ci est réduit à 30 cm, il est éventuellement possible d'appliquer des panneaux plus minces (d'une épaisseur d'environ 1 cm). La fiche technique des panneaux doit fournir des informations à ce sujet.

3 Matériaux de revêtement

Les panneaux à carreler peuvent être revêtus des matériaux de parachèvement les plus courants, qu'il s'agisse de carreaux céramiques ou en pierre naturelle (y compris la mosaïque) ou d'enduits. Le niveau d'exécution des panneaux doit être choisi selon le matériau de parachèvement.

Il convient de veiller à ce que des éléments tels que des étagères soient fixés à la structure portante (ossature en métal ou en bois) ou au support. ■

T. Vangheel, ir., chef adjoint du laboratoire Matériaux de gros œuvre et de parachèvement, CSTC