

# Jointes de collage étanches

## Général

Une couche d'étanchéité dans la construction murale est parfois nécessaire pour lutter contre l'humidité ascensionnelle. Cette couche d'étanchéité est généralement composée d'une bande de DPC ou de tout matériau qui n'absorbe pas l'humidité.

Voici un exemple classique : un sol en béton passe à travers une paroi intérieure porteuse. L'eau/l'humidité peut dans ce cas remonter depuis les fondations. Le sol en béton est cependant d'une telle densité, qu'il bloque toute humidité ascensionnelle. À une époque, il était d'usage de recouvrir le revêtement avec un cadre en ciment, autrefois appelé « cadre en trass » (au mortier très dense et aux briques trop cuites), pour prévenir l'humidité ascensionnelle.

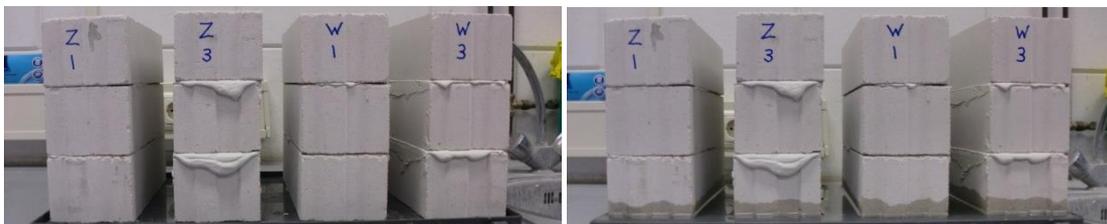
## Application de la bande de DPC

Si un sol en béton se trouve entre des murs (par ex. : un plancher sur sable), il convient d'incorporer une couche étanche dans le mur. C'est à cet effet qu'on utilise généralement une bande de DPC. Cette membrane réduit cependant la résistance du mur, car elle empêche l'adhérence entre la pierre et le mortier. La bande de DPC agit aussi comme film de glissement, ce qui peut avoir des répercussions négatives sur les murs de soutènement et les façades qui subissent les charges de vent (cisaillement).

## Étanchéité du mortier-colle

Il ressort d'une étude que le joint de collage des briques silico-calcaires peut également faire office de couche d'étanchéité. Nous avons effectué plusieurs expériences dans les laboratoires de Calduran (Harderwijk). Ces dernières ont consisté à coller plusieurs blocs (d'assise) entre eux avec une épaisseur de joint de 1 mm et de 3 mm. Nous avons ensuite immergé les échantillons dans une couche d'eau, de sorte que le fond des échantillons se trouve à plusieurs centimètres de la surface. Les blocs étaient secs avant d'être collés.

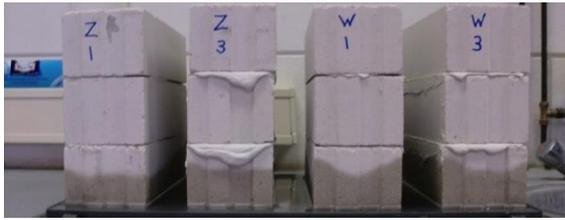
Sur les photos ci-dessous, vous pouvez observer l'eau monter dans le mur au fil du temps.



0 minute

5 minutes

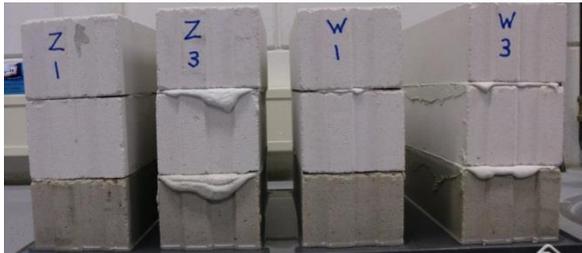
# Joint de collage étanches



2,4 heures



30,4 heures



144 heures



216 heures

Une brique silico-calcaire sèche est de couleur blanche. Au contact de l'eau, elle devient plus foncée. Ce phénomène est clairement visible lors des expérimentations. Il ressort de cette étude que les blocs absorbent l'humidité. Le bloc inférieur — partiellement immergé — a aspiré l'eau, ce qui lui confère cette couleur plus foncée. L'humidité ascendante n'a néanmoins pas été au-delà de la première couche de colle horizontale. Vous pouvez l'observer sur les photos à 144 heures et à 216 heures.

En vue de démontrer que l'humidité ne s'est effectivement pas infiltrée à travers la couche de colle, nous avons déterminé le taux d'humidité contenu dans les blocs à l'issue de l'expérience. Les taux d'humidité sont indiqués dans le tableau ci-dessous. Nous avons effectué les tests avec les colles d'été et d'hiver.

# Jointes de collage étanches

Absorption de l'eau par bloc d'assise			
<b>Z 1</b>	Mouillé	Sec	%
Supérieur	4691,9	4534,7	3,5
Milieu	4762,5	4529,9	5,1
Inférieur	5025,2	4483,8	12,1
<b>Z 3</b>	Mouillé	Sec	%
Supérieur	4803,9	4644,9	3,4
Milieu	4815,7	4561,5	5,6
Inférieur	5010,1	4482,4	11,8
<b>W 1</b>	Mouillé	Sec	%
Supérieur	4589,4	4421,8	3,8
Milieu	4719,7	4462,3	5,8
Inférieur	4969,8	4448,3	11,7
<b>W 3</b>	Mouillé	Sec	%
Supérieur	4811,6	4642,5	3,6
Milieu	4790,8	4539,5	5,5
Inférieur	4945,8	4408,0	12,2

Explication des codes / Épaisseur de la couche de colle

Code	Colle	Épaisseur
Z 1	Été	1 mm
Z 3	Été	3 mm
W 1	Hiver	1 mm
W 3	Hiver	3 mm

Le tableau démontre que la saturation de la brique en silico-calcaire ne touche que le bloc inférieur. Même après 216 heures (heure à laquelle le taux d'humidité a aussi été relevé), il s'avère que le deuxième bloc n'a absorbé qu'une quantité limitée d'humidité. Le troisième bloc n'absorbe quasiment aucune humidité. Le taux d'humidité relevé est assez proche de l'équilibre hygrométrique du bloc.

## Conclusion :

Le joint de colle horizontal bloque l'humidité ascensionnelle. C'est le cas pour le joint de colle de 1 mm, mais aussi pour celui de 3 mm. Ces résultats s'appliquent au mortier-colle Calduran (colle d'été et d'hiver). Nous n'avons pas testé les autres mortiers(-colles).

Cette fiche d'informations a été minutieusement rédigée. Calduran Kalkzandsteen SA ne peut être tenu responsable de quelque dommage, de quelque nature que ce soit, résultant de défauts dans le contenu de cette fiche d'information. Calduran Kalkzandsteen SA se réserve le droit de modifier les spécifications des produits à tout moment et sans préavis.