

Brique peinte : Règles de réfection de maçonnerie

RÈGLES DE RÉFECTION DE MAÇONNERIE

Doit-on défaire et refaire le parement ou le rafistoler? Ce genre de question est régulièrement posée par les consommateurs. Ils nous consultent aussi lorsque les renseignements donnés d'un entrepreneur à l'autre sont très différents.

Règle générale, un bâtiment en maçonnerie avec un arrière mur de bois pièce sur pièce a une durée de vie de 100 ans et pour un massif de maçonnerie la durée de vie est de 250 à 400 ans. Si l'on doit effectuer des réparations sur l'enveloppe extérieure du bâtiment avant ces termes, une question se pose. Pourquoi?

Dans la plupart des cas, le problème est lié directement à l'entretien du bâtiment, aux mouvements de sol ou aux changements des paramètres initiaux du bâtiment dans sa gestion de chauffage et de climatisation.

Il y a aussi le phénomène du manque d'informations sur les méthodes d'entretien d'un bâtiment. À titre d'exemple, la MIUF (mousse isolante d'urée formaldéhyde (MIUF) servant à mieux isoler les cavités difficiles d'accès des murs des habitations) qui en réalité est venue diminuer la durée de vie des enveloppes extérieures. Elle a provoqué un vice de construction en remplissant la cavité du mur et y créant ainsi de la moisissure. Cela a généré des coûts énergétiques du bâtiment, l'éclatement des briques et bien d'autres problèmes.

Comme on peut le constater, il y a plusieurs facteurs qui viennent influencer la détérioration prématurée d'un bâtiment et je n'ai énuméré que quelques-uns d'entre eux. Chaque bâtiment a son histoire et ses causes.

Voici donc quelques informations de base pour un parement peinturé :

BRIQUE PEINTURÉE

« *Ma peinture respire* » Cette information a été transmise aux consommateurs à tort. Elle a provoqué ce que j'aime à nommer « la phase République dominicaine », très colorée. Les consommateurs ont vu dans cette approche une méthode peu coûteuse à appliquer eux-mêmes, pour redonner de l'étanchéité à leur bâtiment.



Est-ce qu'un mur peut respirer et être étanche à la fois? Non et en maçonnerie, c'est l'un ou l'autre. Ce qui rend un parement de briques étanche à l'eau, c'est lorsqu'il est plein d'eau. Puisqu'il n'y a plus de place pour l'eau à l'intérieur de la brique, l'eau ne peut donc plus y pénétrer. Comme j'ai déjà expliqué dans l'une de nos Infos techniques sur l'efflorescence et la migration (L'efflorescence nous parle! ¹) « de l'eau dans un parement, c'est très important ». Lorsqu'il est rempli d'eau, celle-ci va s'évacuer par capillarité vers le bas, s'assécher par les vents ou par l'effet radiant du soleil. De plus, l'élément de maçonnerie va absorber l'humidité transmise du bâtiment intérieur ou de la fondation et l'éliminer également.

Lorsque le soleil ou la chaleur ambiante augmentera en température le parement de brique, l'humidité contenue dans la brique peinte ne pourra sortir vers l'extérieur pour les mêmes raisons que la peinture empêche l'eau d'y pénétrer.



En période d'automne, hiver ou hiver/printemps lorsque les températures de jour sont au-dessus de zéro degré et la nuit sous le point de congélation, qu'advient-il de cette humidité accumulée dans l'élément de maçonnerie? C'est comme si on mettait une bouteille pleine d'eau au congélateur. On observera un éclatement comme des mille-feuilles à la surface des briques et des joints de mortier vont s'évider. Comme l'humidité comprise dans le parement ne peut s'évaporer étant scellée dans le mur par la peinture ou l'imperméabilisant, elle augmentera en volume et lorsqu'elle gèlera elle provoquera une microfissuration dans les joints.



¹ Référence site Internet de l'AEMQ : www.aemq.com/infostechniques/infosTechniques_1977_fr/

QUE PEUT-ON FAIRE?

Malheureusement, le processus est irréversible. Le parement doit être remplacé dans son ensemble. Plusieurs tenteront de proposer des solutions de rechange telles que

le décapage : on ne peut pas décaper une brique, car en retirant la peinture à l'aide de produits on retire aussi la patine de surface ce qui rend la brique à nu très poreuse lui offrant une très grande capacité d'absorption d'eau qu'elle ne pourra pas gérer. On endommage aussi la brique avec la technique du jet de sable.



Réinstaller la même brique en l'inversant ne peut pas non plus être une solution, car les éléments ont déjà commencé à subir les effets du gel et de plus la peinture se retrouve à l'intérieur du vide de mur. L'eau va s'accumuler par capillarité au travers des joints de mortier, et là, l'humidité ne peut ressortir. On se retrouve alors avec le même phénomène en plus d'augmenter l'humidité dans le bâtiment.

Toutes tentatives pour vouloir sauver les éléments de maçonnerie seront vaines, car en plus on provoquerait un vice de construction.

Le code national du bâtiment – CNB, l'article 4.3.2 indique que les bâtiments doivent être conformes à la norme S-304 Calcul des ouvrages en maçonnerie.

Norme S304-Calcul des ouvrages en maçonnerie : les articles 3.4.1 de cette norme mentionne que les matériaux doivent être conformes à la norme A-371 et au point 3.4.2 que si les matériaux sont différents de cette norme, ils doivent satisfaire les exigences de fabrication d'aujourd'hui qui est appuyée par l'article 4.11.2.

En terme clair, la brique réutilisée doit se conformer aux exigences d'aujourd'hui et doit être approuvée par des échantillonnages en laboratoire.

Le point 2 de l'article 12.5 de la A-371 Maçonnerie des bâtiments résume bien les conséquences d'une imperméabilisation ou de peinture « *le déplacement de la vapeur à travers un revêtement devrait être pris en compte, car il est possible que l'humidité soit emprisonnée et entraîne la détérioration de la maçonnerie par l'action du gel-dégel ou efflorescence.* »

En résumé, peindre la brique pour rendre à nouveau étanche un mur n'est pas une solution souhaitable à court, moyen ni à long terme. Elle n'est pas à considérer même pour une solution temporaire puisqu'elle contribue à la détérioration prématurée du bâtiment intérieur tout en provoquant un vice de construction.

La brique peinte: dites non à cette solution !