

L'efflorescence est un dépôt cristallin de sels solubles dans l'eau et qui apparaît à la surface de la maçonnerie. Bien que l'efflorescence soit inesthétique, elle n'endommage pas la brique et ne nuit en rien à l'intégrité de la maçonnerie. Pour qu'il y est source d'efflorescence, plusieurs facteurs sont à considérer:

- Il doit y avoir des sels solubles dans le parement de maçonnerie;
- Il doit y avoir présence d'eau ou d'humidité dans l'enveloppe du bâtiment;
- Il doit y avoir une possibilité de migration à la surface de la maçonnerie des sels dissous par l'eau ou l'humidité.

L'efflorescence ne se produit qu'occasionnellement et il est difficile de prédire quand elle se produira. Toutefois, l'efflorescence est généralement associée à la température froide et humide ainsi qu'au début de la vie d'un bâtiment.

Les sources possibles des sels peuvent provenir des matériaux de maçonnerie employés, tel que le mortier, les éléments de maçonnerie, les matériaux de soutien ainsi que des agents extérieurs de contamination comme l'eau du sol.

L'Efflorescence du Bâtiment

Dans une nouvelle construction, l'efflorescence est appelée par certains efflorescence fraîche et la source de l'eau est l'humidité contenue dans les matériaux utilisés durant la construction. Une fois la bâtisse terminée et les éléments séchés jusqu'au degré d'humidité ambiante, l'efflorescence ne devrait plus se produire.

Comment Réduire au Minimum L'Efflorescence Durant la Construction.

On peut éviter l'efflorescence ou, à tout le moins la réduire au minimum durant la construction, en limitant le degré d'humidité qui pénètre dans la brique ou dans la maçonnerie. L'humidité excessive dans le parement augmente le risque d'efflorescence.

Au cours d'une météo défavorable, on devrait remiser les cubes de briques sur des plateformes et les couvrir de panneaux. Cela évitera que la brique ne soit saturée d'eau avant son installation. Au cours de la construction, on devra couvrir le dessus des murs de maçonnerie et du placage lors des arrêts du travail, particulièrement au cours des météos défavorables. La couverture devrait dépasser d'au

moins 600 mm (2 pi) des deux côtés et être maintenue fermement en place. Éviter également les écoulements de l'eau à partir du toit et des dalles audessus, donnant sur la maçonnerie.

Cette précaution consistant à couvrir la maçonnerie s'applique également aux ouvertures laissées dans la maçonnerie en cours de construction. Les exemples types comprennent:

- Les briques situées sous les appuis de fenêtres avant l'installation des fenêtres et des appuis;
- Le dessus des parapets avant l'installation d'une couronne;
- Le joint de rupture horizontal sous les cornières d'appui, avant le calfeutrage.

Ces ouvertures sont généralement fermées par un autre corps de métier, mais en fonction du calendrier de travail, elles sont quelquefois laissées ouvertes durant un certain temps. Ces ouvertures constituent des points d'entrée pour l'eau et il peut en résulter beaucoup d'efflorescence. Dans ces cas, on devra bien couvrir le dessus du parement exposé comme on le décrit cidessus.

Comment Gérer L'Efflorescence

Il est conseillé de laisser le parement sécher complètement avant d'essayer d'enlever l'efflorescence. Il sera inutile d'essayer d'enlever l'efflorescence avant que le parement ne sèche, car l'efflorescence est alors encore en train de se produire.

Enlever l'efflorescence est plutôt facile. Les sels de l'efflorescence sont solubles à l'eau et ils disparaissent généralement par eux-mêmes au cours d'un séchage normal. Ceci est particulièrement vrai de l'efflorescence qui se produit dans un bâtiment neuf.

S'il faut enlever l'efflorescence plus tôt, on peut enlever les sels d'efflorescence en brossant les briques à sec ou à l'eau à l'aide d'une brosse aux poils raides. Si cela ne fonctionnait pas, on peut envisager d'utiliser des agents nettoyants brevetés. Se reporter à la notice « Méthodes de nettoyage de la maçonnerie neuve » pour obtenir de plus amples renseignements.

Comme avec toutes les méthodes de nettoyage, il est bon de faire des essais sur un panneau d'échantillon d'abord afin de s'assurer de l'efficacité de la méthode avant de nettoyer le reste du bâtiment.

Toujours laisser sécher le mur durant trois jours avant d'évaluer l'efficacité de la méthode. Noter que l'efflorescence ne sera pas visible si le mur est encore détrempé.

Bien que difficile à prédire, l'efflorescence est généralement reliée aux conditions froides et humides que l'on retrouve généralement dans les constructions du début du printemps ou au cours de l'hiver. Il est conseillé, particulièrement dans les climats froids du nord, d'éviter l'usage excessif de l'eau pour nettoyer la maçonnerie après le mois d'octobre et avant le printemps, car cette pratique peut augmenter le risque d'efflorescence.

Essai de la Brique

Si la spécification exige un essai d'efflorescence de la brique, on doit effectuer cet essai conformément à la norme ASTM C 67 "Standard Test Method of Sampling and Testing Brick and Structural Clay Tile" ou à la norme « Méthodes d'échantillonnage et d'essai des briques » de la CSA A82. Au moment de l'essai, la brique ne doit pas démontrer d'efflorescence. La nature de l'échantillonnage et de l'essai doivent être précisés lors de la rédaction du bon d'achat.

On doit voir l'essai d'efflorescence comme une source d'information et non comme une exigence de qualification à moins que la chose ne soit spécifiée autrement. Le parement peut afficher de l'efflorescence, même s'il est qualifié comme n'en ayant pas. À l'inverse, la brique pourrait n'avoir aucune efflorescence, même si elle est qualifiée comme en ayant.

Note: La désignation "not effloresced" décrite dans la norme ASTM C 67 est la même que « légère efflorescence » de la norme canadienne CSA A82.

Autres Considérations en ce qui a Trait à L'Efflorescence

Dans les cas d'efflorescence extrême, on peut appliquer un cataplasme à la surface de la maçonnerie après le nettoyage. Cela va soutenir les sels au-delà de la surface de la brique. On peut ensuite laver le cataplasme à l'eau propre.

On ne recommande pas de recourir au lavage à pression pour enlever l'efflorescence, car ce procédé admettra encore plus d'eau dans la maçonnerie ce qui peut provoquer encore plus d'efflorescence.

Si l'efflorescence se produit à répétition, cela indique qu'un excès d'humidité entre dans le parement. L'efflorescence peut être un bon indice de l'écoulement défectueux de l'eau du toit ou qu'il y a exfiltration d'air provenant de l'intérieur. Si on veut empêcher que l'efflorescence se poursuive, on devra identifier la source de l'humidité et l'éliminer. L'élimination de cette humidité aidera à réduire encore les problèmes reliés à l'humidité.

Le Suintement de Chaux

Il s'agit là d'un phénomène rare. Contrairement à l'efflorescence normale qui est déposée en une mince couche à la surface, le suintement de chaux s'accumule pour former un dépôt épais localisé. Cela se produit aux joints, aux fissures ou à la base des solins de murs. Le suintement de chaux est plus difficile à enlever. Contacter Briques Meridian pour obtenir des conseils sur la manière d'enlever le suintement de chaux.

