

ENTRETIEN DES PAVÉS EN BÉTON (2)

Les pavés sont des produits constitués de matériaux naturels. En tant que tels, ils **se patinent avec le temps** et ne nécessitent pas d'entretien particulier. Cependant, certains produits particulièrement exposés ou situés dans des zones à fort impact esthétique, peuvent être traités de façon curative ou préventive.

EFFLORESCENCES

Les efflorescences sont des dépôts irréguliers de teinte blanchâtre qui se produisent parfois à la surface des bétons. Elles sont essentiellement constituées par des microcristaux de carbonate de calcium. Il en résulte des hétérogénéités de teinte d'autant plus visibles que la surface du béton est sombre.

Les efflorescences ne modifient en aucune manière les caractéristiques physiques du béton telles que la résistance mécanique. Elles affectent uniquement son aspect.

Les efflorescences s'éliminent progressivement dans le temps soit par effet mécanique (abrasion, érosion...), soit par dissolution chimique par l'eau de pluie.

Comment les efflorescences se forment-elles ?

Au cours de la prise puis du durcissement du béton, le ciment libère une quantité importante de chaux appelée aussi hydroxyde de calcium.

Contrairement aux autres hydrates formés lors des réactions d'hydratation du ciment, la chaux est relativement soluble dans l'eau pure. Elle peut donc se dissoudre soit dans l'eau interne du béton provenant de sa fabrication, soit ultérieurement dans l'eau d'origine externe au béton (pluie, condensation).

L'eau qui imprègne le béton est donc saturée de chaux. A l'interface eau-air, le gaz carbonique contenu dans l'air réagit avec la chaux en solution pour former du carbonate de calcium. Ce composé très soluble dans l'eau précipite progressivement à la surface du béton, donnant ainsi des efflorescences.

Comment éliminer les efflorescences sur béton durci ?

Les efflorescences apparaissant en surface du béton peuvent être éliminées par lavage au moyen d'un produit spécifique du commerce ou bien avec une solution acide (acide sulfamique, chlorhydrique) à 5%.

Dans le cas d'emploi d'une solution acide, il est conseillé de procéder dans l'ordre suivant :

- Humidification préalable du béton par projection d'eau (permet de saturer le béton en eau afin de limiter la pénétration de l'acide et d'éviter une attaque chimique en profondeur)
- Lavage avec le produit et brossage (brosse en nylon)
- Rinçage abondant à l'eau.

TACHES DIVERSES

Pour les techniques particulières de nettoyage des taches comme les graisses, le tanin, la rouille, la pollution industrielle ou les taches bio organiques, se reporter au tableau du numéro 11. Il est recommandé d'utiliser les produits du commerce pour leurs facilités d'utilisation.

Les produits d'étanchéité sont préconisés comme action préventive.

PRODUIT D'ETANCHEITE (hydrofuge de surface ou scellant protecteur)

A titre préventif et après un nettoyage soigneux de l'ensemble d'une surface pavée ou dallée, il peut être opportun de procéder à son imperméabilisation au moyen de produits spéciaux. Ces produits d'étanchéité sont en général utilisés pour des raisons esthétiques et fonctionnelles.

Ils peuvent modifier l'esthétique du revêtement en intensifiant sa couleur et même en lui donnant un aspect brillant ou au contraire garder sa couleur naturelle.

D'un point de vue fonctionnel, ils contribuent à empêcher la pénétration des taches (huile minérale, rouille, graisse, ...), des salissures bio-organiques (mousses, lichens) ou des pollutions industrielles (suie, ...).

Ces produits spéciaux, généralement à base de silane, de siloxane, de résine acrylique ou d'uréthane, sont appliqués en respectant les règles minimales suivantes :

- Attendre un minimum deux mois et de préférence laisser passer un hiver avant d'imperméabiliser une surface afin de permettre aux éventuelles efflorescences de remonter à la surface. Une application trop hâtive comporte en effet le risque de voir ces efflorescences apparaître sous la surface du produit ;
- S'assurer que la surface est parfaitement nettoyée
- Suivre les instructions du fournisseur

SABLE DE JOINT À LIANT POLYMER

Joint non garnis

En règle générale, dans des conditions normales d'utilisation, les joints ont tendance à s'auto-compacter et à s'auto-imperméabiliser avec des sables et sédiments résiduels dans un délai relativement court (environ trois mois). Mais dans certains cas particuliers, on peut observer un manque de sable de joint.

Les causes du dégarnissage des joints peuvent être les suivantes :

- Erosion due à des ruissellements d'eau exceptionnels
- Utilisation intensive de machines de nettoyage haute pression
- Pente importante (descente de garage, rue en pente, ...)
- Le phénomène de succion provoqué par le passage des véhicules.

Le problème, surtout s'il devient récurrent, peut être résolu par la mise en place entre les joints d'un sable de polymère. Ce produit (à base d'uréthane ou d'émulsion acrylique par exemple) a la particularité de lier les grains de sable entre eux et avec les faces latérales des pavés réduisant ainsi le risque d'érosion du joint tout en gardant une souplesse suffisante.