



Photo © DR AQC

DÉSORDRES SUR PEINTURES DE SOL

1. LE CONSTAT

Les peintures de sol peuvent être le siège de divers désordres (décollements, craquelures, usure prématurée...) mettant en cause le choix du produit, sa mise en œuvre ou la qualité du support.

2. LE DIAGNOSTIC

Décollement du film seul

Plusieurs causes sont possibles.

- **Des dalles béton neuves, trop lisses et trop « fermées »**

La peinture se décolle en lambeaux, la face en contact avec le béton est propre. Une goutte d'eau posée sur le béton ne pénètre pas : la surface manque de porosité et est inapte à recevoir un revêtement de peinture.

- **L'humidité résiduelle de la dalle de béton**

Le film forme des cloques. L'humidité ne se mesure véritablement in situ que par la méthode de la bombe à carbure. La pose d'un film de polyane sur la dalle permet uniquement d'apprécier de façon empirique la présence ou l'absence d'humidité avant mise en peinture.

- **La présence de laitance de béton**

La peinture se décolle en lambeaux. On retrouve alors une fine couche de poussière collée à l'arrière du film de peinture.

- **Plus rarement, la présence de produits de cure, voire d'huile**

ou de graisse sur des sols existants de locaux professionnels. Une analyse par chromatographie ou spectrométrie IR peut permettre de confirmer la présence de produits étrangers.

Décollement du complexe film/fraction superficielle du support

Lorsque le film entraîne plus que de la laitance, le désordre résulte alors d'un béton manquant de cohésion ou d'un agrégat non adhérent. Le décollement accompagné d'un écaillage se manifeste plus particulièrement dans les zones de trafic.

Décollement entre couches de revêtement

Le planning de chantier peut être mis en cause (première couche appliquée trop prématurément, dernière couche trop différée).

Erreur de dosage ou de malaxage des peintures bicomposant

Erreur de dosage, mélange manuel

et temps de mûrissement du mélange non respecté sont autant de facteurs qui provoquent la formation de voiles ternes, voire un retard au séchage avec un durcissement de film différé au-delà de la mise en service normalement acceptable.

L'erreur de dosage du mélange peut aussi parfois provenir d'un vice de fabrication chez le fournisseur.

Abrasion du film

Les peintures de sol sont des films minces qui résistent plus ou moins bien à l'abrasion. Les plus résistants sont les polyuréthanes puis les époxy. Les moins résistantes sont les peintures alkyde-uréthane monocomposant.

Attaque par des produits chimiques

Dans tout environnement utilisant ou fabriquant des substances chimiques, le choix du revêtement doit prendre en compte ces contraintes spécifiques. Le fabricant du revêtement doit être impérativement consulté.

Support incompatible avec une mise en peinture

D'autres types de phénomènes peuvent être causes de désordres, comme la détrempe des supports bitumineux par les solvants de la peinture. De plus, l'ancien revêtement bitumineux doit avoir une assez bonne cohésion interne pour supporter les tensions du revêtement.

3. LES BONNES PRATIQUES

Les sols reçoivent des sollicitations mécaniques beaucoup plus importantes que les murs et les plafonds. La préparation du support est donc essentielle et tout défaut lors de cette étape peut être source de futurs désordres.

Réaliser les travaux préparatoires et les travaux d'apprêt en fonction de la nature du support ou du support (DTU 59.3).

■ Vérifier la porosité du béton et sa perméabilité de surface

La méthode d'essai à la goutte d'eau n'est pas détaillée dans le DTU 59.3. Si la goutte reste en surface sans pénétrer, il convient de refaire le test après un essai

de dérochage à l'acide. Si cela ne suffit pas, il faut envisager une méthode mécanique de dépolissage.

■ Contrôler l'humidité

Elle doit être inférieure à 4 % de la masse. On la détecte à l'aide d'un humidimètre, d'un film plastique ou d'une solution colorée.

■ Veiller à la cohésion superficielle du support

C'est le point faible dans beaucoup de parkings. La cohésion peut être appréciée par la résistance au lavage haute pression. Dans les parkings souterrains, faire attention aux zones qui ont pu être inondées juste après les coulagés de béton. Si la mesure est effectuée au dynamomètre, le DTU 59.3 indique un minimum de 1 MPa, y compris pour les bétons ragrésés.

Nota : le DTU renvoie, pour les ragréages proprement dits, à la norme NF P18-840 qui impose un minimum de 1,5 MPa. Cependant cette norme ne figure plus dans le corpus normatif, bien qu'encore citée par le DTU.

■ La pulvérulence (test au ruban adhésif) et le pH (à l'aide de solutions colorées) sont également des critères à contrôler.

Veiller à la bonne compatibilité des produits de peinture entre eux

Il est conseillé de choisir un système complet chez un même fabricant.

Respecter les proportions préconisées par la fiche technique du produit

Le DTU 59.3 rappelle que la majorité des produits de peinture est bicomposant. L'ajout de résine ou de durcisseur, au lieu d'améliorer le séchage, ne peut que le retarder et conduire à un film terne, fragile, encrassable. Il est essentiel également de respecter le temps de séchage entre les couches.

Ne pas attendre des peintures en film mince les performances des sols industriels (cf. fiche F8).

Les peintures de sols sont bien souvent employées très au-delà de leurs capacités de résistance.

À savoir : en réponse aux préoccupations environnementales, un écolabel européen a été créé pour la certification des peintures, mais les solvants restent encore très présents dans la composition des peintures de sol.

À CONSULTER

- NF DTU 59.3 : Peintures de sol
- NF EN ISO 4624 : Peintures et vernis - Essais de traction

L'ESSENTIEL

- Porter une attention particulière à la bonne préparation du support.
- Respecter les proportions entre les composants de la peinture et le temps de séchage entre les couches.
- Respecter le domaine d'emploi.

4. L'ŒIL DE L'EXPERT



Photo © DRAQC

Décollement généralisé de la peinture sur un balcon extérieur

Il convient de rappeler la bonne pratique suivante : réaliser des travaux préparatoires et les travaux d'apprêt en fonction de la nature du support (DTU 59.3).



Photo © DRAQC

Décollement généralisé de la peinture de sol

Il convient de rappeler la bonne pratique suivante : vérifier la porosité du béton et sa perméabilité de surface ainsi de contrôler l'humidité du support.

Pour en savoir plus :



www.groupe-sma.fr
www.qualiteconstruction.com



Retrouvez l'ensemble des
Fiches pathologie bâtiment sur :
www.qualiteconstruction.com
et sur l'AppliQC