

DÉSORDRES SUR PEINTURES DE SOL

Photo © DR - AQC

1. LE CONSTAT

Les peintures de sol peuvent être le siège de divers désordres (décollements, craquelures, usure prématurée...) mettant en cause le choix des produits, leur compatibilité, leur mise en oeuvre et la qualité de préparation du support.

2. LE DIAGNOSTIC

Décollement de la peinture seule

-> Manque adhérence

Plusieurs causes possibles.

- **Support béton trop lisse et pas assez poreux.** On dit alors que le support est trop « fermé » et ne permet pas à la peinture de suffisamment s'accrocher. La peinture se décolle en lambeaux, la face en contact avec le support est propre. Une goutte d'eau posée sur le béton ne pénètre pas : la surface manque de porosité et est inapte à recevoir directement un revêtement de peinture.
- **Présence d'humidité résiduelle dans le béton support.** L'eau encore présente dans le béton support continuera à migrer jusqu'à la surface et va se retrouver à l'interface support/peinture. Se forment alors des sortes de cloques. L'humidité ne se mesure véritablement *in situ* que par la méthode de la bombe à carbure. Les autres méthodes (pose d'une bâche par

exemple) ne sont que des méthodes empiriques pour caractériser la présence d'humidité.

- **Présence de laitance à la surface du béton support.** La laitance n'étant elle-même pas adhérente au support, tout ce qui est appliqué dessus ne l'est pas. La peinture se décolle en lambeaux. On trouve une fine couche de poussière collée à l'arrière du film de peinture.
- **Présence d'un produit (cure, corps gras...).** Le produit perturbe l'accroche de la peinture en changeant la nature physico-chimique du support. Les manifestations sont variables et seule une analyse par chromatographie ou spectromètre peut confirmer la présence d'un produit étranger.

Décollement de la peinture + fraction superficielle du support

-> Manque cohésion superficielle du support

Il s'agit le plus souvent de la conséquence de sollicitations mécaniques (zone de trafic, de manoeuvre...) incompatibles avec les résistances mécaniques du support de la peinture.

Décollement entre couches de revêtement

-> Manque cohésion entre couches

Il s'agit le plus souvent d'un non-respect des délais de séchage entre couche. On parle de « temps de redoublage ».

- **Trop prématurément :** La première couche n'est pas sèche, la recouvrir risque de dégrader son adhérence.
- **Trop différée :** risque de pollution de la surface de la première couche par des poussières par exemple...

Problème de produit

Il est rare que le vice provienne du fabricant ou du fournisseur tant les procédures de contrôle produit sont importantes.

Il arrive plus souvent qu'un défaut de stockage (température) ait modifié les caractéristiques du produit. (Stockage pot de peinture dans une voiture en plein soleil par exemple.)

Pour les produits bicomposants, il peut s'agir d'une erreur de dosage, d'un mauvais malaxage (vitesse de rotation, temps de malaxage), d'un non-respect de « mûrissement » du mélange.

Le temps de mise en oeuvre peut être un paramètre de dégradation des qualités de la peinture. On parle de « temps d'ouvrabilité » qui désigne le temps pendant lequel on peut appliquer le produit (parfois assez réduit sur les bicomposants)

Abrasion du film

Une part non négligeable des sinistres de peinture de sol résultent d'une incompatibilité produit/utilisation. Chaque produit possède une résistance à l'abrasion qui dictera sa destination.

Attaque par des produits chimiques

De la même façon qu'un produit perturbe l'accroche de la peinture sur un support, un produit venant en contact avec le produit fini pendant l'utilisation du local peut changer ses caractéristiques et sa durabilité.

Le choix du revêtement doit prendre en compte ces contraintes spécifiques. Le fabricant du revêtement doit être consulté.

Support incompatible avec une mise en peinture

Une peinture est un produit chimique. Il peut donc, lui aussi, aggraver le support et entraîner un défaut d'adhérence.

Il faut donc vérifier la compatibilité du support à la peinture et de la peinture au support.

Exemple : modification du support bitumineux par les solvants de la peinture.

De même, les peintures possèdent la particularité de « se tendre » au séchage. Il faut donc que le support ait une cohésion suffisante pour le supporter

3. LES BONNES PRATIQUES

Les sols subissent des sollicitations beaucoup plus importantes que les murs et plafonds.

Que ce soit mécanique (trafic) ou chimique (nettoyage) il est primordial d'intégrer ces contraintes dans le choix et l'application des produits de finition

Bien définir les attentes et besoins du maître d'ouvrage

Les peintures de sols sont bien souvent employées très au-delà de leur capacité de résistance.

Afin de proposer une solution durable aux attentes de l'utilisateur, veiller à recueillir auprès du maître d'ouvrage les éléments suivants :

- la destination, l'utilisation ;
- la fréquence et le mode de nettoyage ;
- l'exposition à l'eau et aux produits chimiques ;
- la circulation d'engins, de véhicules... ;
- la notion de glissance.

Autant de paramètres à prendre en compte dans le choix du produit et du support associé et qui permettront au maître d'ouvrage de prendre conscience des limites du produit « peinture de sol » confondus souvent avec les « sols industriels » traités sur la fiche n° F.08.

Définir une procédure rigoureuse d'acceptation du support, des conditions d'application et de contrôle d'exécution [cf. NF DTU 59.3]

- Vérifier que le support est apte à recevoir la peinture de sol.
- Acceptation de support
- Vérifier les conditions minimales d'interventions :
 - clos couvert ;
 - éclairage, condition hygrométrique, température, vent (ouvrage extérieur) ;
 - présence d'un sol chauffant ;
 - stockage des matériaux ;
 - reconnaissance du support (porosité, humidité...).

Fiche de vérification des conditions d'application

- Préparer le support : ponçage, nettoyage, dégraissage, dépoussiérage, aspiration, dérochage, ragréage, traitement des fissures...
- Exécution des travaux :
 - couche d'apprêt (primaire d'accrochage, couche impression)
 - finition ;
 - contrôle d'exécution ;
 - examen visuel ;
 - réception de support ;
 - protection des ouvrages ;
 - respect des temps de séchage et de mise en service.

Fiche d'autocontrôle

Il est conseillé de choisir un système complet chez un même fabricant pour être certain de la compatibilité des produits entre eux.

Respecter les indications de mise en oeuvre du produit

- Les conditions de stockage du produit (température en particulier).
- Les dosages (durcisseur, résine, solvant...).
- Les outils requis (type rouleau d'application, nécessité d'un passage d'un rouleau débulleur...).
- Le temps d'ouvrabilité (temps durant lequel le produit est applicable).
- Le temps de redoublage (temps d'attente avant une autre couche).

- Le temps de séchage hors poussière (temps durant lequel le produit ne doit pas être exposé à la poussière).
- Le temps de séchage avant circulation.

Respecter les indications d'entretien

- Mode de nettoyage.
- Type de détergent.

Environnement / santé

Les peintures de sol, de par leurs attentes en résistance, sont encore très solvantées malgré l'existence d'un écolabel européen sur les peintures. Veiller à la protection des applicateurs (ventilation, EPI...) et à la protection de l'environnement lors des phases de nettoyage et de mise au rebut des restes de chantier

À CONSULTER

- NF DTU 59.3 *Peintures de sol*
- NF EN ISO 4624 *Peinture et Vernis – Essai de traction*
- NF P05-011 *Revêtements de sol - Classement des locaux en fonction de leur résistance à la glissance* (août 2024)

L'ESSENTIEL

- Porter une attention particulière au choix du produit par rapport aux attentes du futur utilisateur.
- Définir une procédure rigoureuse d'acceptation de validation du support, des conditions d'application et de contrôle d'exécution.
- Respecter les indications du produit sur la mise en oeuvre et les temps de séchages.

4. L'ŒIL DE L'EXPERT



Photo © DR - AQC

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 ou du support (NF DTU 59.3).



Photo © DR – AQC

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.



Photos © GIE Socabat

Décollement d'un vernis sur ragréage. Deux phénomènes : présence de laitance (collée aux lambeaux de vernis) et suspicion d'un ragréage non peignable.



Photo © GIE Socabat

Hétérogénéité du support sous vernis – Pas de décollement, désordre esthétique.

Défaut de préparation de support, ponçage pas homogène.

MOA mécontent. Intérêt de bien recueillir les attentes du client. En l'occurrence, ce dernier attendait un rendu homogène. Le choix d'un vernis transparent laissant entrevoir les nuances du support était-il un bon choix ?

Pour en savoir plus :



<https://www.smabtp.fr>
<https://qualiteconstruction.com>



Retrouvez l'ensemble des
Fiches pathologie bâtiment sur :
<https://qualiteconstruction.com>