

juillet 2025

Délaminage du béton et décollement de la couche d'usure : recommandations pour limiter ces phénomènes.

Délaminage du béton

Le délaminage décrit la séparation d'une couche mince, de 3 à plus de 10 mm d'épaisseur à la surface du béton. Ce phénomène se traduit par une rupture cohésive ou adhésive du béton.

Le plan de séparation se situe dans le béton.
Les **granulats** du béton sont apparents.

La surface délaminée peut s'étendre de quelques cm à quelques m². Le délaminage se manifeste lorsque le béton est durci.

Décollement de la couche d'usure

Généralement, ce phénomène se traduit par une rupture adhésive à l'interface entre la couche d'usure et le béton.

La profondeur de décollement varie entre 1 et 3 mm par rapport à la surface du dallage.

Recommandations pour limiter ces phénomènes

Les principaux points de vigilance sont les suivants :

- concevoir et réaliser un béton de dallage conforme à la NF DTU 13.3 ;
- tenir compte des conditions météo et de l'organisation (matériel et moyens humains) du chantier ;
- exclure les eaux chargées au sens du référentiel NF **BPE** (NF 033), tel que mentionné au 3e alinéa du point F de la partie 1.2 §5.1 de la NF DTU 13.3 ;
- choisir les **adjuvants** adaptés en fonction du maintien d'ouvrabilité et de la réduction d'eau recherchés ; attention, certains adjuvants ne sont pas adaptés à une finition surfacée mécaniquement ;
- composer le béton à l'aide de préférence d'un **ciment** de type CEM I ou CEM II conforme à la **norme** NF EN 197-1 (y compris pour le ciment de la couche d'usure le cas échéant) ;
- pour les ciments hors CEM I et CEM II (hors béton de classe d'exposition XA), la valeur de **retrait** du ciment à 28 jours doit être inférieure à 750 µm/m (selon la norme NF P15-433) ;
- respecter la teneur en air maximale du béton de 3,5 % (conforme à la NF DTU 13.3) en visant une teneur en air du **béton frais** la plus basse possible en fonction des conditions locales ;
- exclure les finitions "lissées" pour les bétons de dallages formulés avec de l'entraîneur d'air (classes d'exposition XF2, XF3, XF4) ;
- suivre l'évolution de la **prise** du béton, en fonction des conditions de température et d'hygrométrie du chantier, avec une mesure autorisant la suite des opérations (par exemple, essai de pénétration sonde de Humm Voton)

NOTA : les objectifs environnementaux, traduits dans diverses réglementations, peuvent conduire à l'évolution du choix du ciment.

Il convient de composer le béton avec une continuité de courbe du squelette granulaire (agréats y compris le **sable**), selon, par exemple, les recommandations RILEM TC 268.

Fichier



[Télécharger](#) Guide Dallages industriels en béton

Auteur

Cimbéton, SNBPE, UNESI, SNBP, SYNAD



Retrouvez toutes nos publications
sur les ciments et bétons sur
infociments.fr

Consultez les derniers projets publiés
Accédez à toutes nos archives
Abonnez-vous et gérez vos préférences
Soumettez votre projet