Les dallages industriels en béton - Contôle : le non-gonflement et le nivellement du sol support et de son éventuelle couche de forme (16)

Juin 2025

Le non-gonflement du sol support et de son éventuelle couche de forme : prélèvement des échantillons, planification des essais de résistance aux sulfates solubles, dosages et documents de référence. Le nivellement du sol support et de son éventuelle couche de forme.

Prélever des échantillons in situ

Le non-gonflement du sol support et de son éventuelle couche de forme : cette propriété est nécessairement contrôlée à partir d'échantillons prélevés in-situ. Pour établir la fiche technique du produit, le fournisseur fait également ses essais à partir de prélèvements. Dans le principe, il s'agit de prélever des échantillons :

- à différentes profondeurs sous le futur dallage (20 cm, 50 cm et 80 cm) ;
- en un nombre de points suffisants sur la plate-forme (3 plus 1 tous les 3 000 m²).

Le prélèvement des échantillons peut se faire en cours de mise en œuvre des éventuels remblais et/ou couche de forme ; et, non exclusivement, par carottage après mise en œuvre et compactage.

Au-delà de 80 cm de profondeur, par rapport à la sous-face du dallage, le risque de gonflement du dallage est considéré comme écarté.

Planification des essais de résistance aux sulfates solubles

En laboratoire, les échantillons font ensuite l'objet d'un dosage des sulfates solubles dans l'eau ou dans l'acide. Les résultats sont fournis 72 h au maximum avant coulage.
A l'instar des résultats d'écrasement des éprouvettes béton qui ne sont totalement disponibles qu'au bout de 28 jours de séchage, ces essais :

- constituent un point d'arrêt ;
- doivent être planifiés pour ne pas impacter le délai de réalisation des travaux ;
- permettent de s'assurer de la pérennité du support et de son éventuelle couche de forme après réception et mise en exploitation du dallage.

Dosages et documents de référence suivant les matériaux

Comme tous les matériaux au niveau du sol support et de l'éventuelle couche de forme ne sont pas autorisés, il convient de se référer à l'**Annexe A de la NF DTU 13.3 P1-1-1**. En l'état actuel des connaissances, et pour prendre en compte les enjeux environnementaux, ce texte fixe aussi les limites admissibles suivantes :

- le dosage est ≤ à 0,5 % (SO_4) dans l'eau ou ≤ à 0,2 % (SO_3) dans l'acide, pour tous les matériaux autorisés (naturels ou issus de l'industrie tels que certains laitiers) ;
- le dosage est ≤ à 0,2 % (SO_4) dans l'eau pour les **matériaux de démolition classés F71 au sens de la norme NF P11-300** (matériaux de démolition, sans plâtre, et épuré des éléments putrescibles, puis concassés, criblés, déferraillés et homogénéisés).

Le nivellement du sol support et de son éventuelle couche de forme

Le nivellement du sol support et son éventuelle couche de forme est contrôlé :

- à 1 cm près par défaut ;
- *a maxima* par une maille de 10 * 10 m².

Ce contrôle donne lieu à une réception conjointe entre l'entreprise de terrassement et l'entreprise qui réalisera le dallage.

Fichier

Guide Dallages industriels en béton
Télécharger
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