Les 7 étapes du retraitement en place

Septembre 2020

Le retraitement des chaussées en place aux liants hydrauliques routiers est une technique d'entretien structurel. Celle-ci consiste à valoriser les matériaux de la chaussée existante pour créer une structure homogène capable de supporter les sollicitations du trafic. L'ancienne chaussée est ainsi considérée comme un gisement de granulats et non comme un déchet.

Ce procédé se déroule selon le processus suivant :

1 • **La scarification de la chaussée existante** jusqu'à une profondeur déterminée par le dimensionnement.

2 • **L'ajout éventuel d'un correcteur granulométrique** lorsque la courbe granulométrique du matériau de la chaussée existante n'est pas inscrite dans le fuseau de la norme NF EN 13-285. Cette correction granulométrique permet d'obtenir une bonne densification du matériau retraité et une optimisation du dosage en liant hydraulique.

3 • **L'humidification du matériau** d'une façon bien définie et précise pour avoir une teneur en eau correspondant à l'optimum Proctor.

4 • **L'épandage du liant hydraulique** (ciment ou liant hydraulique routier) selon le dosage défini par l'étude du laboratoire (kg/m²). Cette opération est réalisée à l'aide d'un épandeur doté d'un système de dosage volumétrique asservi à la vitesse d'avancement.

5 • **Le** malaxage est une opération qui consiste à mélanger intimement le ciment ou le liant hydraulique routier avec le matériau en place à l'aide d'un matériel spécifique (pulvimixeur), pour obtenir un matériau homogène sur toute l'épaisseur et si possible sur toute la largeur. Dans ce dernier cas, l'opération doit être réalisée avec des machines perfectionnées de type ARC® 700 ou ARC® 1000 ou équivalent. Le malaxage du matériau est réalisé sur une profondeur telle que, une fois le matériau compacté, on obtient l'épaisseur déterminée par le dimensionnement.

6 • **Le** compactage**.** Pour réaliser correctement cette opération, trois compacteurs différents sont, en règle générale, nécessaires : un compacteur lourd pour assurer la densification du matériau en fond de couche ; un compacteur à cylindre lisse afin d'assurer la densification du matériau à la partie supérieure de la couche et, enfin, un compacteur à pneus pour assurer la bonne fermeture du matériau en surface et garantir ainsi une bonne finition. Il existe deux qualités de compactage : un **compactage q1**, caractérisé par la plus forte densification du matériau (masse volumique moyenne ≥ 100 % de l'OPM ou masse volumique en fond de couche ≥ 98 % de l'OPM) et un **compactage q2**, moins puissant (masse volumique moyenne ≥ 97 % de l'OPM ou masse volumique en fond de couche ≥ 95 % de l'OPM). Le niveau de qualité du compactage dépend directement de la classe des compacteurs utilisés (les classes V4 et V5 pour un compactage q1 et la classe V3 pour le compactage q2).

7 • **La protection du matériau retraité.** Une couche de protection est ensuite appliquée sur la couche retraitée afin de la protéger des intempéries, de l'évaporation de l'eau et du trafic de chantier. Après durcissement de la couche traitée au ciment ou au liant hydraulique routier, une couche de surface à base de produits bitumineux est posée afin de garantir la fonctionnalité de la chaussée.

À lire aussi

Le compactage des couches d'assise de chaussée
Lire la suite

Bibliographie

- T 71 : L'entretien structurel des chaussées souples et semi-rigides. Le retraitement en place à froid aux liants hydrauliques, CIMbéton, 2013.
- Guide technique : Retraitement en place à froid des anciennes chaussées, SETRA / LCPC, 2003.
- T 58 et C 58 : Retraitement en place à froid des anciennes chaussées aux liants hydrauliques, CCTP-Type, CIMbéton, 2008.
- En route vers le développement durable : L'entretien des chaussées en place aux liants hydrauliques, CIMbéton, 2013.
- T 31 : Étude comparative en technique routièreRetraitement des chaussées en place vs renforcement. Méthode graphique de comparaison économique et environnementale, CIMbéton, 2010.

Cet article est extrait de **Le retraitement des chaussées en place à froid aux liants hydrauliques routiers**

Auteur

Cimbéton

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

Article imprimé le 27/11/2026 © infociments.fr