La Rouvière choisit le retraitement en place

Mars 2016

À l'automne dernier, la mairie de La Rouvière, près de Nîmes (Gard), a fait procéder à la réfection d'une voie communale en recourant au retraitement en place à froid au liant hydraulique. Une opération réalisée par Eiffage TP Méditerranée à la satisfaction générale.

Au Moyen Âge, le lieu-dit s'appelait Ecclesia Sancti-Martini de la Roveria. Désormais, la petite commune (7,9 km2), limitrophe de Nîmes et située à proximité du Gardon, se nomme tout simplement La Rouvière. Rurale et de plus en plus résidentielle, elle compte environ 600 habitants. À l'ouest de la commune, le chemin du Bousquet, chemin communal, permet à la circulation automobile d'éviter le centre historique, où les rues sont étroites et les places de parking rares. Venant du sud par la D210, la voie d'abord étroite traverse un joli paysage de champs et de vignes avant de croiser la D210A, à l'entrée de l'agglomération. Elle s'élargit alors (entre 5 et 6 mètres), permettant une circulation à double sens, plus aisée. Les chemin du Bousquet et chemin des Combes permettent ensuite de rejoindre la D124 à fort trafic.

Dégradations

En octobre 2015, à l'initiative de la municipalité, le chemin du Bousquet situé à l'entrée de La Rouvière a fait l'objet d'une réfection totale à la grande satisfaction des usagers et des riverains. Technique choisie : le retraitement en place à froid au liant hydraulique.

« A l'origine, le chemin du Bousquet était un sentier pour les charrettes, explique Nicole Perrau, la maire de La Rouvière. Il est désormais utilisé comme itinéraire de contournement pour éviter le centre du village. Il a été élargi il y a une vingtaine d'années mais nécessitait une importante remise en état compte tenu de son usure. » En plus des voitures, la voie est aussi empruntée par des bus (transports scolaires et autres). Encadré d'un côté par un talus d'environ 2 m de hauteur et, de l'autre, par un fossé, le chemin du Bousquet subit le ruissellement des eaux lors des précipitations qui peuvent être fortes dans la région.

« Nous étions continuellement confrontés à l'apparition de trous ou de remontées d'eau. Le chemin a également beaucoup souffert lors des inondations de 2002 et de 2014, poursuit l'élue. À chaque fois, nous avons fait des réparations et, à chaque fois, les dégradations sont réapparues. »

« Nous avons donc décidé de faire des travaux de réfection plus conséquents. Le conseil municipal a fait le choix du retraitement en place à froid au liant hydraulique. Je connaissais cette technique, car elle m'avait été présentée par CIMbéton lors d'une conférence. J'avais trouvé cette approche tout à fait intéressante. J'ai pris de nouveau conseil auprès de CIMbéton. Évaluation faite, on m'a confirmé que ce chemin pouvait être retraité pour un résultat solide et durable. Nous nous sommes mis en quête d'une entreprise maîtrisant ce procédé dans notre région et nous nous sommes adressés à Eiffage TP Méditerranée. »

Excellent résultat

Marché passé, le chantier se déroule au milieu de l'automne, après sondages et études en laboratoire permettant de déterminer les paramètres techniques de l'intervention (profondeur de retraitement, choix et dosage du liant…).

Il est lancé dans la deuxième quinzaine d'octobre 2015. « Nous avons bénéficié des vacances scolaires de la Toussaint, se rappelle Christophe Estrade, conducteur de travaux chez Eiffage TP Méditerranée, responsable du chantier. Cela a permis de neutraliser la circulation sans créer trop de perturbations pour les usagers et les riverains. »

Des travaux de préparation sont effectués. Puis une journée est consacrée à un premier décohésionnement (défonçage, concassage) et au rabotage de la chaussée. « Sur une demi-chaussée, la structure était encore acceptable, tandis que, sur l'autre partie, elle était abîmée et en mauvais état, détaille Christophe Estrade. Grâce à une remise au profil et un rabotage, nous avons pu procéder à une correction granulaire et retrouver une répartition uniforme des matériaux sur l'ensemble de la voie, sans changer son calibrage en largeur. »

L'atelier de retraitement intervient le lendemain. « Pour des questions de disponibilité du matériel, nous avons eu recours aux engins de la société Ecostab, une entreprise locale spécialisée dans le traitement de sols, basée à Nîmes », précise le responsable du chantier. Le convoi est composé d'une tonne à eau et d'un épandeur de liant hydraulique qui précède un « tracteur muni d'un malaxeur ». « Le liant choisi était un LV-TS de Vicat, un produit classique pour ce type de chantier, qui donne un excellent résultat. » Une niveleuse et un V4 assurent le réglage final de la chaussée, suivi d'un enduit de cure.

En action sur le chemin du Bousquet, en octobre 2015, le « tracteur muni d'un malaxeur » loué à la société nîmoise Ecostab, spécialisée dans le traitement des sols.

Traitement du sol

Traitement du sol

Une portance « au-delà de 250 MPa »

Une journée suffit pour traiter les 2 310 m2 concernés sur une profondeur de 30 à 35 cm. « Après réglage et compactage, nous avons eu la possibilité de laisser reposer la chaussée retraitée durant une semaine, ce qui a permis d'obtenir de très bonnes performances en termes de portance, au-delà de 250 MPa. »

Parallèlement, une autre voie moins fréquentée, le chemin de Vallonguette situé non loin, bénéficie également d'un retraitement similaire sur une surface de 1 500 m2, suivi de la mise en place d'un nouveau revêtement de type bicouche. Le revêtement utilisé pour finaliser l'opération de retraitement sur le chemin du Bousquet est un BBSG 0/10 appliqué à chaud avec une épaisseur de 6 cm.

« Nous avons bénéficié d'une météo très clémente. Ce chantier s'est parfaitement déroulé », résume avec satisfaction Christophe Estrade pour Eiffage TP Méditerranée. Même avis du côté de la mairie. « Des élus du secteur sont venus assister au chantier pour mieux comprendre et apprécier les avantages de la technique du retraitement en place à froid au liant hydraulique, indique Nicole Perrau, la maire de La Rouvière. En ce qui nous concerne, nous sommes satisfaits par cette opération, dont les résultats sont conformes à nos attentes. Les riverains et les usagers nous ont également transmis de bons échos.

Désormais, le chemin du Bousquet est beaucoup plus agréable à utiliser. » Une nouvelle réussite à mettre au bilan du retraitement en place à froid au liant hydraulique.

Les 7 étapes du retraitement en place

Le retraitement des chaussées en place aux liants hydrauliques routiers est une technique d'entretien structurel. Elle 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 :

- La scarification de la chaussée existante jusqu'à une profondeur déterminée par le dimensionnement.
- 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'avoir une bonne densification du matériau retraité et une optimisation du dosage en liant hydraulique.
- L'humidification du matériau d'une façon bien définie et précise pour avoir une teneur en eau correspondant à l'optimum Proctor.
- 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.
- 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.
- Le compactage. Pour réaliser correctement cette opération, trois différents compacteurs 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 (la classe V4 et V5 pour un compactage q1 et la classe V3 pour le compactage q2).

- 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 produit bitumineux est appliquée afin de garantir la fonctionnalité de la chaussée.

Maîtrise d'ouvrage: Mairie de La Rouvière **Maître d'œuvre**: Mairie de La Rouvière **Entreprises**: Eiffage TP Méditerranée / Ecostab (location d'engins) **Fournisseur du liant hydraulique**: Vicat

Routes n°135
Cet article est extrait de **Routes n°135**



Article imprimé le 25/11/2026 © infociments.fr