Un retraitement au LHR pour une meilleure desserte logistique

Novembre 2019

Au sud de Lansargues (Hérault), la zone d'activité économique du Mas Saint-Jean n'était accessible que par d'anciens chemins communaux, étroits et en mauvais état. Élargis et reconstruits grâce au retraitement en placeà froid au liant hydraulique routier (LHR), ils permettent désormais la circulation des poids lourds en toute sécurité.

À une quinzaine de kilomètres à l'est de Montpellier, au cœur de la Petite Camargue, entre l'étang de l'Or (au sud) et les Cévennes (au nord), la commune de Lansargues compte un peu plus de 3 000 habitants. Elle est connue pour avoir abrité, au début du XXe siècle, la deuxième coopérative viticole de France (la Cave coopérative des vignerons) et l'une des plus importantes du monde à l'époque.

Si son centre-ville concentre les commerces de proximité, le secteur sud accueille « une dizaine d'implantations industrielles dans la zone d'activité économique du Mas Saint-Jean, dont une usine de recyclage », explique Cédric Bonnet, responsable du pôle Moyens techniques à la communauté d'agglomération du Pays de l'Or. À proximité immédiate, une vaste exploitation agricole, la SCEA du Mas Saint-Jean, produit des fruits et des légumes.

Cette concentration d'activités génère d'importants flux logistiques, notamment de la part de l'usine Delta recyclage (groupe Paprec) qui emploie 130 salariés et traite chaque année 160 000 tonnes de déchets en papier et en carton, de déchets industriels banals (DIB) et de matériaux provenant de la collecte sélective. Les voies d'accès sont très sollicitées. Venant de l'est depuis la commune voisine de Saint-Just, le chemin de Mudaison à Saint-Nazaire-de-Pézan est étroit et bordé, à certains endroits, de murs de pierres sèches. Il permet de desservir la SCEA du Mas Saint-Jean et la zone industrielle, avant de rejoindre la RD24 (route de Lunel) au-delà de la rivière Viredonne, à l'ouest. Perpendiculaire et orienté nord-sud, le chemin de l'Arboras à Saint-Denis permet également de rallier la RD24.

État des lieux

« À l'origine, ces deux voies sont des chemins communaux. Ils n'ont pas été prévus pour accueillir un trafic important et se sont détériorés au fil des années à cause de la circulation des poids lourds. Il y a eu du rapiéçage. La fréquence des interventions était d'une ou deux fois par an depuis de nombreuses années. Au bout du compte, une opération plus lourde s'imposait », résume Cédric Bonnet, responsable du pôle Moyens techniques à la communauté d'agglomération du Pays de l'Or (qui tient son nom de l'étang de l'Or, désigné ainsi au Moyen Âge à cause de sa richesse en anguilles et en poissons).

Transfert de compétences

Ancienne communauté de communes devenue communauté d'agglomération en 2012, le Pays de l'Or bénéficie d'un transfert de compétences qui lui confie le « développement économique » et la charge de la « voirie d'intérêt communautaire ». C'est donc **la communauté d'agglomération qui intervient en tant que maître d'ouvrage et maître d'œuvre.**

Réfection complète et modification du plan de circulation

« Compte tenu de la situation, nous avons opté pour une réfection complète de la voirie existante sur une largeur de 5,50 m, précise Cédric Bonnet, avec un élargissement de la chaussée de l'Arboras au Mas Saint-Jean de 4 à 5,50 m et une intervention spécifique sur la RD24, côté Mauguio à l'ouest. »

À cette occasion, le plan de circulation de Lansargues et des environs est modifié :

- Le chemin de Mudaison à Saint-Nazaire-de-Pézan est mis en sens unique, dans le sens de la RD24, jusqu'aux installations industrielles, notamment l'usine Delta recyclage (groupe Paprec).
- Le chemin de l'Arboras à Saint-Denis est mis en double sens au niveau du Mas Saint-Jean.
- Longueur totale du tracé : « deux kilomètres », précise Xavier Emeraud, le conducteur de travaux chez Eurovia-Languedoc-Roussillon.

Les deux solutions possibles

- **Le renforcement épais**, qui consiste à recharger, après remise en forme, l'ancienne chaussée avec une couche épaisse de matériau. Outre son caractère onéreux, cette solution a de nombreux inconvénients : prélèvement de ressources naturelles (notamment de granulats), génération de déchets avec mise en décharge, multiplication des transports lourds qui fragilisent le réseau routier…
- **Le retraitement en place à froid au liant hydraulique routier (LHR) :** cette technique consiste à recycler en place les matériaux (en y incorporant un liant, avec éventuellement un complément en eau) et à mélanger le tout pour obtenir un matériau suffisamment homogène pour qu'il soit doté de propriétés nouvelles. Sans transport de matériaux ni mise en décharge.

Le choix du retraitement en place à froid au LHR

Cette solution a paru « plus adaptée et plus performante qu'une reconstruction classique », commente Cédric Bonnet, responsable du pôle Moyens techniques à la communauté d'agglomération du Pays de l'Or. Il poursuit :

> "Ces importants travaux s'inscrivent dans une démarche de **développement durable** et d'économie circulaire, puisque la technique de retraitement en place à froid aux liants hydrauliques routiers consiste à réutiliser les matériaux de la chaussée déjà en place. À partir d'une voie dégradée, on recrée une structure homogène aux performances adaptées au trafic en limitant l'apport de matériaux issus des carrières."

Pour conforter cette option, la communauté d'agglomération du Pays de l'Or prend les conseils de CIMbéton. Elle utilise notamment le **logiciel de calcul** spécialement mis au point pour comparer les coûts globaux et les impacts environnementaux d'une rénovation de chaussées anciennes. Celui-ci confirme que le retraitement en place est effectivement plus respectueux de l'environnement (pas de noria de camions sollicitant le réseau routier, pas de coût important pour le transfert des anciens ou des nouveaux matériaux, impact réduit sur le **bilan carbone**), mais également d'un coût inférieur d'au moins 30 % par rapport à un renforcement épais.

Le liant hydraulique routier après épandage : 190 tonnes de LV-TS 13 de Vicat ont été mises en œuvre à raison de 40 kg/m².

Faisabilité

Le choix de la technique étant fait, des sondages préalables et des études de traitement confirment la faisabilité d'un retraitement à froid au LHR. « En tant qu'anciennes voies communales importantes pour la vie économique du village de Lansargues, les chemins dits "de Mudaison à Saint-Nazaire-de-Pézan" et "de l'Arboras à Saint-Denis" ont fait l'objet d'un entretien régulier et notamment d'un rechargement en matériaux de qualité, relève encore Cédric Bonnet. Il aurait été dommage de se débarrasser de cet investissement – au vrai sens du terme – en procédant à une mise en décharge dans le **cadre** d'un renforcement épais, c'est-à-dire le remplacement de l'ancienne chaussée par une nouvelle couche de matériau. »

Choix de l'entreprise

Le groupement TP Sud-Eurovia est choisi pour mener à bien l'opération.

Planning

Les travaux débutent à la mi-octobre 2018. Ils sont prévus pour se terminer fin décembre 2018. Cependant, le chantier est rapidement compliqué par diverses manifestations de « gilets jaunes » qui occupent les ronds-points, perturbent la circulation des engins et les livraisons du **liant hydraulique** routier, en provenance de l'usine Vicat de Fos-sur-Mer.

Communication

Conscient des perturbations à venir pour les riverains et les usagers des zones en travaux, le Pays de l'Or

multiplie les réunions d'information. Tous les professionnels et les particuliers impactés par le chantier sont conviés à y participer régulièrement. **Un suivi minutieux est effectué, notamment via Internet.** « Un vrai plus dans la gestion d'un chantier par ailleurs complexe, évalue Cédric Bonnet. Dans ce type d'opération, une communication soignée et systématique est un véritable gage de succès. »

Assainissement

Avant le retraitement proprement dit, il faut réaliser de nombreux **ouvrages d'assainissement** pour protéger l'intégrité de la structure retraitée, assurer la qualité du retraitement en place et faciliter sa réalisation. Ils sont faits par TP Sud, qui assure également les travaux de **terrassements** : création de fossés, curage de fossés, création de traversées pluviales avec cadres en **béton armé** (BA), busage des accès aux champs...

L'atelier de traitement d'Eurovia intervient sur une épaisseur de 32 cm et sur une largeur de 2,50 m par passage

Mise en œuvre

Réalisées par Eurovia, les opérations liées au retraitement en place à froid au LHR débutent « le 15 janvier par le chemin de Mudaison à Saint-Nazaire-de-Pézan, côté RD24 et Mauguio à l'ouest du chantier, sur deux jours », se rappelle Xavier Emeraud, le **conducteur de travaux** d'Eurovia-Languedoc-Roussillon.

Les séquences du retraitement

Fraisage de l'ancienne chaussée
« Afin d'obtenir une meilleure homogénéité du retraitement en place de la chaussée existante, nous avons décohésionné la structure de surface à la fraiseuse. Cette opération a permis de bien mélanger la couche de bicouche supérieure et la GNT en place », indique Xavier Emeraud.

Correction granulaire
« Elle ne s'est pas avérée nécessaire hormis pour rattraper quelques niveaux altimétriques aux raccordements », confirme Xavier Emeraud.

Remise au profil
Xavier Emeraud poursuit : « Avant de démarrer le retraitement en place de la chaussée, nous avons effectué un préréglage avec une niveleuse. Cette opération préalable permet d'assurer les pentes de chaussée, mais également de ne pas avoir trop de matériaux à déplacer après le traitement et donc d'assurer l'homogénéité des épaisseurs traitées. »

Épandage du liant hydraulique routier
Le LHR Vicat est un LV-TS 13 répondant aux exigences des normes NF P 15-108 et EN 13 282, produit à proximité et épandu à raison de 40 kg/m². « À base majoritairement de **clinker**, il permet une remise en circulation rapide. Ce liant hydraulique routier nécessite, de la part de l'équipe de mise en œuvre, une planification des opérations compatible avec les délais de maniabilité », indique Pascal Bordas, chef de secteur Vicat.

Quantité mise en œuvre : 190 tonnes.

Malaxage et humidification
Le retraitement est réalisé par l'atelier d'épandage et de malaxage d'Eurovia-Toulouse. Il s'effectue sur une épaisseur de 32 cm et sur la largeur convenue de 5,50 m à raison de « deux ou trois passages de l'atelier (qui peut intervenir sur une largeur maximale de 2,50 m) », confirme Xavier Emeraud, le conducteur de travaux d'Eurovia-Languedoc-Roussillon.

Réglage et compactage
« Ces deux opérations ont été menées par une niveleuse et un compacteur V4 afin de satisfaire deux conditions : une tolérance de **nivellement** de plus ou moins 1 cm par rapport au niveau fixé, et l'obtention d'une pente transversale assurant l'écoulement des eaux », commente Xavier Emeraud.

Protection du matériau retraité
Un **enduit** de protection (émulsion gravillonnée) a été répandu sur les voies retraitées.

Enrobés
Après vingt et un jours de séchage, les voies retraitées ont reçu un tapis d'enrobés (BBSG 0/10 sur 6 cm).

Déviations

Durant toute la durée des travaux, des déviations provisoires sont mises en place en fonction de l'avancée du chantier.

Météo

« Le temps était un peu frais. Ce n'étaient pas les conditions météorologiques idéales, mais cela n'a pas perturbé le chantier », se souvient Xavier Emeraud.

Remise en circulation

Initialement prévue pour fin décembre 2018, la fin du chantier a été reportée à fin janvier 2019. Les tronçons rénovés des chemins de Mudaison à Saint-Nazaire-de-Pézan et de l'Arboras à Saint-Denis ont été officiellement rouverts à la circulation le 8 février 2019.

Bilan de l'opération

- Surface revêtue : 11 000 m² (un tronçon supplémentaire, le chemin de l'Arboras au Mas Saint-Jean, a été traité en structure rechargement GB + BB).
- Surface totale retraitée : 5 000 m².
- Liant hydraulique routier utilisé : 190 t.
- Volume de matériaux retraités : 1 600 m³.
- Ressources naturelles (notamment des agrégats naturels de carrières) économisées : environ 5 000 t de GNT et 1 200 t de matériel bitumineux.

Évaluation de l'opération

> « Le chantier de Lansargues est une belle réalisation ! se félicite de son côté Xavier Emeraud. Le retraitement en place à froid au LHR est une technique que nous essayons d'employer le plus possible. »

« Nous sommes également très satisfaits des travaux réalisés, ce qui concorde avec les retours que nous avons des utilisateurs au quotidien », indique Cédric Bonnet, responsable du pôle Moyens techniques à la communauté d'agglomération du Pays de l'Or.

Une nouvelle réussite à mettre au crédit du retraitement en place à froid au LHR !

Principaux Intervenants :

Maîtrise d'ouvrage : Communauté d'agglomération du Pays de l'Or - Maîtrise d'œuvre : Communauté d'agglomération du Pays de l'Or - Entreprise : Groupement TP Sud-Eurovia - Fournisseur du **liant hydraulique** routier : Vicat

Cet article est extrait de **Routes n°148**

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 11/12/2025 © infociments.fr