Le retraitement en place trace la route

Avril 2019

Le Morbihan est attentif à son réseau de routes départementales. Pour la conservation de son patrimoine routier, le retraitement en place aux liants hydrauliques y est particulièrement apprécié. Exemple d'un récent chantier, celui de la RD 4 Josselin - Le Roc-Saint-André, au sud de Ploërmel.

Après le croisement avec la D 174, près de Sainte-Catherine, au sud de Ploërmel, la route départementale longe des étangs puis traverse plusieurs hameaux (Trébas, La Mine) avant d'aboutir à l'entrée du Roc-Saint-André. Au cœur du Morbihan, cette région est prisée des touristes et des randonneurs à vélo qui visitent les cités médiévales de Malestroit et de Josselin, berceau de la famille de Rohan, distantes d'une vingtaine de kilomètres l'une de l'autre.

C'est ici que vient de s'achever une vaste opération visant à renforcer la structure existante de la RD 4, axe routier stratégique, tout en réaménageant certains carrefours. L'accent a été particulièrement mis sur la sécurité avec notamment la création d'une bande dérasée multifonctions (BDM) d'un mètre de chaque côté de la voie (elle-même large de 6 m) et la mise en place d'aménagements spécifiques pour les engins agricoles, les cyclistes et les piétons.

« Un recul positif »

Particularité : pour la réalisation et l'entretien des voies qui sont placées sous sa responsabilité, le Morbihan privilégie depuis longtemps les *« procédés techniques alternatifs, soucieux et respectueux de l'environnement »* mais également *« économiquement réalistes et raisonnables »*, précise Xavier Domaniecki, le directeur des routes du Conseil départemental. Une démarche qui s'inscrit aussi dans un souci de *« gestion optimisée des deniers publics, notamment en termes de coût d'investissement et d'assurance sur la pérennité dans le temps du projet (20 ans minimum compte tenu du trafic actuel) »*.

Cette préoccupation a conduit au choix du retraitement en place pour cette importante remise à niveau. Déjà mis en œuvre *« de manière innovante »* en 2009 sur un tronçon d'environ 3 km, le procédé jouissait d'*« un recul positif »*. Les élus départementaux n'ont donc pas hésité à y recourir de nouveau pour achever le *« renforcement structurel souhaité »*.

Préalablement, pour éclairer ses choix, le département, maître d'œuvre, avait fait procéder à un diagnostic général de l'état structurel et de surface de la chaussée, réalisé par le CEREMA-Direction territoriale ouest - Département Laboratoire de Saint-Brieuc. Bilan : la moitié du chantier, soit 7 km sur 14 km, pouvait bénéficier du procédé. La solution finalement retenue parmi les différentes propositions d'entreprises a été celle de la société Eiffage Route Ouest.

Elle se déclinait en quatre points :

- la réalisation de poutres de rives pour obtenir une voie d'une largeur de 8 m,
- le traitement en place de la structure sur 36 cm d'épaisseur au liant hydraulique dosé à 4 %,
- la mise en place d'une géogrille anti-fissuration,
- enfin, la réalisation d'une couche de roulement sur 6 cm avec incorporation de 10 % de granulats recyclés.

Six ans après le retraitement en place de 3 premiers kilomètres (réalisé en 2009), une seconde intervention a donc eu lieu juste au début de cet été, concernant cette fois 4 km de cette fameuse RD 4. Durée du chantier : 5 jours, avec un suivi journalier réalisé avec les équipes du service technique régional en partenariat avec le laboratoire du Conseil départemental. L'agence de Pontivy d'Eiffage Route Ouest a réalisé ce chantier en utilisant l'Atelier de retraitement de chaussées - ARC 1000 - et l'ARC Dosage.

Vue de l'arrière de l'aRC 1000 d'Eiffage. Cette véritable « centrale mobile » décohésionne l'ancienne chaussée « transversalement et verticalement », mélange le liant avec le matériau en place avant l'homogénéisation de l'ensemble des constituants à l'aide d'un malaxeur intégré.

Un gigantesque convoi

Direction, le chantier. Nous sommes précisément le 30 juin, en milieu de matinée, dans la zone agricole et boisée située entre La Grée aux Moines et Trébas. Une première machine, longue de 13 m, ouvre la marche : il s'agit de l'ARC Dosage mû par une semi-remorque avec ses trois cuves contenant **adjuvant**, eau et **liant hydraulique**. Il procède à un épandage asservi à la vitesse d'avancement sur la chaussée qui a été préalablement rabotée.

Dans son sillon, une deuxième machine, l'ARC 1000, véritable *« centrale mobile »* (d'une puissance de 1 000 CV, longue de 8 m pour 3,20 m de largeur) montée sur trois chenilles motrices et directionnelles, se charge *« de décohésionner l'ancienne chaussée transversalement et verticalement et de mélanger le liant avec le matériau en place avant l'homogénéisation de l'ensemble des constituants à l'aide d'un **malaxeur** intégré,* détaille Tenan Jasaroski, directeur technique d'Eiffage Route Ouest. *Les matériaux sont ensuite régalés à l'aide d'une vis de répartition et d'un préréglage transversal. »* Cette double opération effectuée, il ne reste plus qu'à réaliser le réglage à l'aide d'une niveleuse et le **compactage** du matériau dans le délai de maniabilité du matériau traité, avant que la **prise** ne commence à se développer.

Le **liant** a été fourni par CRH (ex-Holcim France). *« Il s'agit d'un produit de la gamme ROC : le VDS, un **liant hydraulique** routier base laitier polyvalent à forte activation, provenant de notre centre de broyage de La Rochelle (Charente-Maritime), l'un de nos deux sites dans l'ouest de la France, avec Montoir-de-Bretagne (Loire-Atlantique),* précise Marc Chignon, responsable de marché Liants hydrauliques routiers-régions Ouest et Ile-de-France chez CRH (ex-Holcim France). *Nous en avons livré 700 tonnes, ce qui a nécessité une bonne synchronisation des porteurs lors du chantier. Ce liant présente comme avantages, entre autres, d'améliorer significativement le délai de maniabilité mais aussi de limiter la fissuration. »*

Retour sur le chantier. Classiquement, l'opération de retraitement aurait dû s'achever par la mise en œuvre de l'enrobé – environ 4 500 tonnes de BBSG – constituant la couche de roulement. Mais le Conseil départemental du Morbihan avait souhaité une phase intermédiaire inhabituelle avec la mise en place d'une géogrille. *« Il s'agit de la principale spécificité de ce chantier,* souligne Tenan Jasaroski, le directeur technique d'Eiffage Route Ouest. *C'est une des options possibles pour limiter la remontée en surface de la fissuration, mais pas la seule, sachant qu'en général on tient compte d'un ensemble de critères : le contexte, les matériaux que l'on retraite, l'épaisseur de la couche de roulement, le trafic. Dans ce cas précis, la résistance demandée par le Conseil départemental de cette géogrille était de 50 kN. »*

« Retour d'expérience »

Xavier Domaniecki, le directeur des routes du Morbihan, poursuit : *« Avec l'entreprise Eiffage, nous avons prévu un protocole de suivi de la vie de la chaussée sur plusieurs années, comme cela s'est déjà fait pour des chantiers mettant en œuvre des techniques innovantes, afin d'enrichir le retour d'expérience commun et de favoriser la réalisation de nouveaux chantiers de ce type dans les années à venir. »*

Au total, cette dernière phase de réhabilitation de la RD 4 a permis le retraitement d'une surface d'environ 25 500 m², évitant l'évacuation et la mise en décharge d'environ 20 000 tonnes de matériau constituant l'ancienne chaussée, un bénéfice très appréciable pour l'environnement. Autre avantage, de plus en plus apprécié : la réouverture rapide aux usagers (voir encadré), qui minimise la gêne occasionnée aux riverains et constitue un gage de sécurité pour les usagers.

Principaux intervenants

Maîtrise d'ouvrage : Conseil départemental du Morbihan **- Maîtrise d'œuvre :** DGIA - Direction des routes, CEREMA - Direction territoriale ouest - Département Laboratoire de Saint-Brieuc
- Entreprise : Eiffage Route Ouest – Agence de Pontivy
- Fournisseur du liant hydraulique : CRH (ex-Holcim France)

Cet article est extrait de **Routes n°133**

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