Wirtgen Group Recyclage à froid – du crépuscule à l’aube

En Grèce, un atelier de recyclage à froid du Wirtgen Group réhabilite en un temps record, un important axe routier

Dans le cadre de la réfection de deux tronçons autoroutiers à proximité des villes de Lamia et de Kamena Vourla, le procédé de recyclage à froid in situ a été mis en œuvre. Aussi bien durable que rapide et rentable, ce procédé est prédestiné à la réfection des autoroutes à fort trafic. En raison des très fortes températures, l’intégralité des travaux a été effectué entre minuit et le petit matin.

Aux côtés de la pièce maîtresse de l’atelier de recyclage – un recycleur à froid Wirtgen W 380 CRi – sont intervenus également sur l’E 75 un finisseur de routes Highway Class de dernière génération SUPER 2100-5i et un finisseur Universal Class SUPER 1800-3 de Vögele ainsi que trois compacteurs Hamm, dont deux rouleaux tandem HD+ 140i et un compacteur à pneus de type HP 280i.

Réhabilitation durable sans interruption de la circulation

Les tronçons autoroutiers détériorés sont soumis à un fort trafic et constituent des nœuds routiers importants. Une surface totale de 50 000 m² a dû être réhabilitée – or une fermeture totale de l’autoroute aurait considérablement entravé le trafic. Grâce au recyclage à froid in situ, la durée du chantier a pu être réduite de 50 % par rapport à un procédé conventionnel et la circulation a pu être maintenue le long du chantier mobile.

Par ailleurs, ce procédé permet de réaliser des économies considérables tant en termes de matériau que de transport. Un W 380 CRI a constitué la pièce centrale des travaux de réhabilitation. Cette machine peut recycler la chaussée endommagée en un seul passage. Sous adjonction de ciment, d’eau et de mousse de bitume, le matériau disponible sur place (in situ) est transformé en un matériau stabilisé au bitume (MSB). Ce nouveau matériau de haute qualité peut être posé directement sur place. À Lamia, ce sont 24 000 tonnes de matériau neuf qui ont pu être économisées – ce qui a permis non seulement de préserver des ressources naturelles, mais aussi de réduire les émissions de CO₂ aux abords du chantier.

****Les systèmes d’éclairage des machines augmentent la sécurité sur le chantier****

L’éclairage LED du W 380 CRi et le nouveau système d’éclairage Plus sur le SUPER 2100-5i ont offert de très bonnes conditions de luminosité pendant les travaux de réfection de la chaussée. L’éclairage intégré a permis d’éclairer de manière homogène l’ensemble de la zone de travail, assurant la sécurité à la fois des usagers de la route et des travailleurs, sur et aux abords du chantier.

Dans un premier temps, du ciment a été posé au préalable sur une largeur de travail de 3,80 m. Suivaient juste derrière des camions-citernes servant à approvisionner le W 380 CRi en eau et en bitume chaud pour la production de la mousse de bitume. De la mousse de bitume et de l'eau dosées avec une grande précision ont été injectées via les rampes d’injection Vario dans la chambre de malaxage du recycleur à froid.

Avec le revêtement routier fraisé, le recycleur a produit un nouvel enrobé stabilisé au bitume avant de le transférer au finisseur Vögele SUPER 2100-5i qui évoluait juste derrière et était chargé de la pose directe de l’enrobé suivant le profil et l’épaisseur voulus. Avec le réservoir supplémentaire, le finisseur Highway Class de dernière génération peut recevoir jusqu’à 20 tonnes d’enrobé et assurer un rendement de pose allant jusqu’à 1 100 tonnes par heure.La table de pose extensible AB 500 TV était équipée du « Plus Tamper ». Ce dameur présente une géométrie spéciale et, avec une course de 8 mm, il assure un compactage préalable élevé ainsi qu'un comportement de flottement optimal de la table. La course du dameur peut être très facilement réglée sur 4 ou 8 mm avec la nouvelle option Dual Power Shift sur simple pression d’un bouton.

Pour obtenir une chaussée stable sur le long terme, deux rouleaux tandem de type HD 140i compactent en 7 passages le matériau posé. Grâce à Smart Doc, il est possible de surveiller en continu la performance de compactage.À l’issue des travaux de recyclage, un SUPER 1800-3 a procédé à la pose de la nouvelle couche de roulement (asphalte mélangé à chaud). Après le compactage par les deux rouleaux tandem de Hamm, un compacteur à pneus Hamm a été mis en œuvre pour le compactage final et le traitement de surface.

****Faits et chiffres sur le chantier****

* Lieu : E 75 – km 212 à 214 Lamia et km 179 à 185 Kamena Vourla
* Longueur totale : env. 8 km
* Surface totale : 50 000 m²
* Procédé : Recyclage à froid in situ
* Largeur de travail : 3,80 m
* Durée du chantier : 15 jours
* Jusqu’à 90 % de ressources préservées : 24 000 t d’enrobé bitumeux économisées
* Jusqu’à 90 % de volume de transport en moins : 2 400 transports en camion économisés
* Jusqu’à 100 % d’économies pour l’élimination des déchets
* Jusqu’à 60 % d’émissions de CO₂ en moins
* Jusqu’à 60 % d’économie de coûts

**Photos :**

   
W\_pic\_js\_W240CRi\_Helma-GR\_2023\_0054\_HI   
W\_pic\_js\_W240CRi\_Helma-GR\_2023\_0012\_HI  
Un atelier de recyclage à froid de Wirtgen Group a été mis en œuvre en Grèce pour la réhabilitation de deux sections d'autoroute. En raison des très fortes températures, les travaux commençaient le soir pour se terminer tôt le lendemain matin.

  
W\_pic\_js\_W240CRi\_Helma-GR\_2023\_0025\_HI

Le matériau a été fraisé en une seule opération par le W 380 CRi, traité, acheminé vers le finisseur Vögele et posé directement sur place (in situ) suivant le profil et l’épaisseur requis.

  
W\_pic\_js\_W240CRi\_Helma-GR\_2023\_0040\_HI

Trois compacteurs de Hamm sont intervenus sur le chantier. Deux rouleaux tandem de type HD+ 140i ainsi que le compacteur à pneus de type HP 280i.

Attention : Ces photos sont destinées uniquement à une première visualisation. Veuillez utiliser les photos dans la résolution 300 pdi disponibles au téléchargement pour l’impression dans les publications.

Vous pouvez obtenir de plus amples informations auprès de :

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Allemagne

Téléphone : +49 (0) 2645 131 – 1966

Téléfax : +49 (0) 2645 131 – 499

Courriel : PR@wirtgen-group.com

www.wirtgen-group.com