**Vögele** | **L’union fait la force pour la rénovation d’un circuit de Formule 1**

**Des machines du Wirtgen Group réalisent une nouvelle couche de roulement sur le circuit de Spa-Francorchamps**

**L’exigeant circuit de Spa-Francorchamps, en Belgique, a été rénové dans le but d’augmenter l’attractivité pour les spectateurs et surtout la sécurité des pilotes.**

Le chantier du circuit de Spa-Francorchamps a représenté des défis particuliers pour toutes les parties concernées, car ce circuit n’a pas été conçu sur une planche à dessin, comme c’est habituellement le cas, mais il a été créé il y a plus de 100 ans à partir de routes ordinaires. Jarno Zaffelli, PDG de l’entreprise Dromo Circuit Design chargée du projet, souligne que cette rénovation est un projet très exigeant, notamment en raison des montées et descentes. Il y a des passages extrêmes avec des pentes de 20 %, comme la combinaison légendaire des virages de l’Eau Rouge et du Raidillon. Un autre défi se présentait dans le virage en épingle de La Source, car de l’eau de source remonte ici sur le circuit. Afin de garantir une sécurité maximale aux pilotes sur le difficile circuit de Spa-Francorchamps, des exigences maximales ont été posées quant à la planéité et à l’adhérence du revêtement en enrobé.

**L’expérience et le savoir-faire dans la course à la qualité**

La pose de l’enrobé a été confiée à l’entreprise belge Bodarwé. Les différences de niveau sur le tracé sinueux du circuit ne représentent pas uniquement un défi pour les pilotes, mais aussi pour l’équipe de pose. « Nous travaillons depuis de nombreuses années avec des entreprises de construction qui utilisent des machines du Wirtgen Group. Nous connaissons très bien les machines et savons ce qu’elles offrent en termes de qualité et de fiabilité », explique M. Zaffelli.

**Des exigences élevées pour une qualité optimale de la couche de roulement posée**

Une nouvelle couche de roulement devait être posée sur une distance de 505 m, depuis l’Eau Rouge dans le vallon jusqu’au Raidillon, le célèbre virage incliné de Formule 1. S’y sont ajoutés 206 m dans la zone du virage de Formule 1 T9Car au nord, ainsi que les nouveaux virages moto T8Moto et T9Moto, sur une longueur de 701 m. Pour que les tronçons soient réalisés avec une qualité optimale, les consignes suivantes ont été données à l’équipe de pose : La pose doit se faire en continu, à une vitesse comprise entre 3 et 4 m par minute. La température du mélange bitumineux a été fixée à 180 °C afin de disposer d’une fenêtre de compactage suffisamment large, même en cas de températures extérieures basses pouvant prédominer en cette période de l’année. Il a également été demandé d’avoir un contrôle et une documentation sans faille de la température de la couche de roulement posée.

**Centrale Benninghoven pour l’enrobé spécial**

La composition de l’enrobé joue un rôle décisif dans la qualité du revêtement d’un circuit de Formule 1. La formule, dont le nom de code est "Le Noir", a été spécialement développée par Dromo pour Spa-Francorchamps, conformément au règlement de la Fédération internationale de l’Automobile (FIA). C’est un secret bien gardé. L’enrobé a été produit dans la centrale d’enrobage de Boreta S.A., une filiale de Bodarwé. La centrale Benninghoven de type TBA 4000 se caractérise par des normes de qualité et de fabrication très élevées, ainsi que par une grande variété d’options.

**Trois SUPER 1800-3i de Vögele, équipés notamment du Big Multiplex Ski**

Après l’enlèvement de la couche de roulement sur les tronçons concernés par une fraiseuse Wirtgen de type W 220i, équipée du régulateur LEVEL PRO ACTIVE et de la commande 3D de la profondeur de fraisage, trois SUPER 1800-3i de Vögele ont été utilisés. Il s’agissait de poser trois bandes de 4,1 à 4,3 m sans joints en utilisant la méthode éprouvée du « chaud à chaud ».

Les trois finisseurs étaient équipés chacun d’une table extensible AB 500 TV et d’un Big Multiplex Ski pour une planéité maximale dans le sens longitudinal. Trois palpeurs ultrasons multipoint ont été installés sur les poutres variables des Big Multiplex Ski, chacun balayant la couche de liaison ou la couche de roulement adjacente, assurant ainsi une pose précise.

**Contrôle total avec WITOS Paving Docu et Roadscan**

Pour le contrôle et la documentation de la température de pose, les trois finisseurs ont été équipés de WITOS Paving Docu avec système de mesure de la température RoadScan inclus. Outre la température de l’enrobé, le système a permis de consigner les paramètres de pose, à savoir la géométrie, la surface, le tronçon et les quantités d’enrobé posées. Le chef de chantier Sébastien Dandrifosse de Bodarwé s’est montré satisfait : « WITOS Paving Docu est tout à fait approprié pour contrôler la température directement sur le chantier, car c’est là que nous avons besoin de ces informations pour pouvoir agir directement en cas d’écarts. »

**Travail d’équipe pour la première classe**

Les machines et les hommes ont travaillé au plus haut niveau sur le circuit légendaire des Ardennes belges. Les exigences étaient grandes, mais les opérateurs ont su relever tous les défis grâce à leurs machines et à la technologie. L’assistance du Wirtgen Group a également convaincu les concepteurs du circuit, comme le résume Jarno Zaffelli : « L’assistance par les techniciens s’est révélée de très bonne qualité et extrêmement importante. C’est très rassurant d’avoir ces experts à nos côtés pendant une pose que nous ne pouvons pas recommencer aussi facilement. »

**Photos :**

  
**V\_1355\_264\_PR.jpg**

Le légendaire virage incliné de Formule 1 du Raidillon, avec une pente de 20 %, fait partie des grands défis de la pose. En haut de la butte, la nouvelle tribune pour les spectateurs.

  
**V\_1355\_053\_PR.jpg**

Nivellement optimal : les trois finisseurs Vögele sont chacun équipés d’un Big Multiplex Ski pour une planéité maximale.

  
**V\_1355\_099\_PR.jpg**

Avec WITOS Paving Docu, l’équipe de pose garde toujours le contrôle total sur la logistique et la température de pose.

  
**V\_1355\_195\_PR.jpg**

Normes de qualité et de fabrication très élevées pour l’enrobé : la centrale Benninghoven de type TBA 4000 a été la première à être produite dans la nouvelle usine Benninghoven de Wittlich.

  
**V\_1355\_002\_PR.jpg**  
Vue aérienne des nouveaux virages moto T8Moto et T9Moto sur le circuit de Spa-Francorchamps traditionnel : la couche de roulement est posée sans joints par trois SUPER 1800-3i en « chaud à chaud ».

*Remarque : Ces photos ne sont fournies qu’à titre d’aperçu. Pour vos publications, veuillez utiliser les photos en résolution 300 dpi qui peuvent être téléchargées sur les sites Internet du Wirtgen Group.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Informations supplémentaires**  **disponibles auprès de :**  WIRTGEN GROUP  Public Relations  Reinhard-Wirtgen-Straße 2  53578 Windhagen  Allemagne  Téléphone : +49 (0) 2645 131 – 1966  Fax : +49 (0) 2645 131 – 499  E-Mail : PR@wirtgen-group.com  www.wirtgen-group.com |  |