MIRAGRID PGM-B

Prenez la route avec notre géocomposite
à base de fibre de Basalte haut module

SOLMAX

LE DÉFI

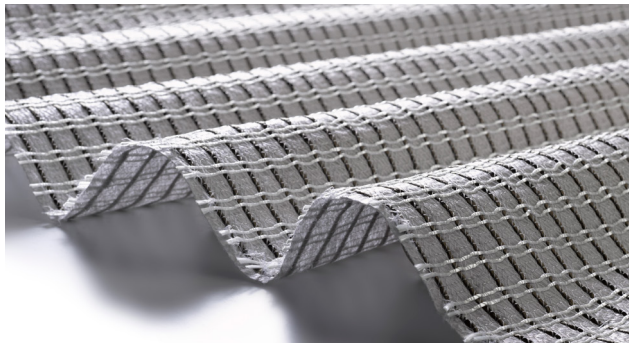
L'intensification de la circulation (augmentation du nombre de passages, de la charge par essieu) et l'évolution des conditions climatiques accélèrent l'usure des revêtements et l'apparition de fissures.

Pour réparer, on rabote généralement une partie de l'enrobé bitumineux avant d'appliquer une nouvelle couche de roulement. Bien souvent, les fissures présentes dans l'infrastructure remontent rapidement dans la nouvelle couche. Ce phénomène de fissuration impose des réparations locales, voire le remplacement complet de la structure, y compris les couches de liaison et de fondation.

LA SOLUTION

Le géocomposite **MIRAGRID®** PGM-B empêche ou retarde l'apparition des fissures par réflexion et la fissuration de fatigue, tout en réduisant considérablement les déformations.

Le géocomposite **MIRAGRID** PGM-B prolonge la durée de vie du corps de chaussée et réduit les coûts d'entretien.



MIRAGRID PGM-B

Recouvrir les fissures longitudinales ou les joints

Dans la municipalité de Hellendorn (Pays-Bas), on a pu mettre en oeuvre sans difficulté un revêtement de surface en Asphalte d'une épaisseur de 5 cm recouvrant le géosynthétique **MIRAGRID** PGM-B. Les fils de renforcement étant posés sur l'émulsion polymérique, assouplie par l'asphalte chaud, la matrice bitumineuse imprègne totalement les filaments et garantit un contact étroit avec le composite, pour des performances optimales.

LES ATOUTS DE LA FIBRE DE BASALTE

- Forte résistance : jusqu'à 200 kN/m
- Très haut module d'élasticité : 89 GPa
- Meilleure résistance chimique
- Meilleure compatibilité avec le bitume
- Résistance spécifique : 750 MPa/(g/cm^3)
- Production responsable : jusqu'à 80 % de consommation de CO_2 en moins par rapport à d'autres fibres à haute résistance comme le verre, l'acier ou le carbone
- Matériau 100 % naturel

QUEL EST L'AVANTAGE DU RENFORCEMENT PAR FIBRES DE BASALTE ?

- 200 kN/m de résistance à 1,7 % d'allongement en sens travers
- Optimal pour combler un joint longitudinal
- Réduction des ornières
- Adhérence au bitume
- Multifonctionnalité (RCC, E, R) conformément à la norme NF EN 15381

UNE SOLUTION GLOBALE POUR RENFORCERTE L'ASPHALTE

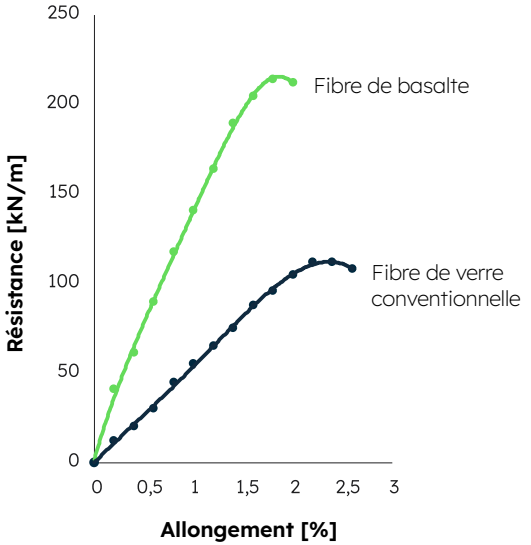
La norme NF EN 15381 (Géotextiles et produits apparentés - Caractéristiques requises pour l'utilisation dans les chaussées et couches de roulement en enrobés) décrit trois formes de retardement de la fissuration pour les constructions en asphalte. Les géocomposites sont une solution efficace pour retarder la fissuration :

- **Renforcement (R):** en reprenant les efforts de traction qui s'exercent dans le corps de chaussée en chargement, la solution géotextile réduit les contraintes dans les différentes couches. C'est la fonction dite « active » de la couche intermédiaire bitumineuse.
- **Réduction des contraintes de cisaillement (RCC):** Combiné à la couche d'émulsion modifiée appliquée, le géosynthétique de renforcement de l'asphalte absorbe les contraintes entre les deux couches pour constituer une couche intermédiaire tolérant les déplacements légers, qui dissipe les pics de contraintes pour prévenir la formation des fissures.
- **Étanchéité (B)**: en plus de retarder la formation des fissures, les produits **MIRAGRID** PGM-B ont un troisième avantage : l'étanchéité. Saturé d'une quantité adéquate de bitume, le **MIRAGRID** PGM-B constitue une couche étanche aux infiltrations. Cette barrière empêche l'eau, le sel routier et l'oxygène de pénétrer dans le corps de chaussée. Cette caractéristique retarde le vieillissement du système multicouche.

Le géocomposite pour enrobé bitumineux est bien plus qu'un produit capable d'absorber les efforts de traction. Cette couche intermédiaire doit travailler en harmonie avec l'asphalte environnant, et l'adhérence du produit à l'asphalte est essentielle. Bien souvent, si les qualités de renforcement de l'asphalte sont importantes, les fonctions de diffusion des contraintes et d'étanchéité à l'eau ne doivent pas être négligées.

Le renforcement de l'asphalte pourra jouer pleinement son rôle uniquement s'il est associé à une couche d'adhérence bitumineuse adaptée.

L'entretien du réseau routier implique souvent des besoins différents pour différentes zones de la route. Le **MIRAGRID** PGM-B est conçu pour remplir 3 fonctions essentielles en une seule solution, pour tous les profils de route.



La fibre de basalte : 100% de rigidité en plus

À propos de Solmax

Solmax est un chef de file mondial des solutions de construction durable, pour les infrastructures civiles et environnementales. Ses produits novateurs séparent, confinent, filtrent, drainent et renforcent les installations essentielles de manière plus durable – contribuant ainsi à rendre le monde meilleur. L'entreprise a été fondée en 1981 et s'est développée grâce à l'acquisition de GSE, TenCate Geosynthetics et Propex. Elle est aujourd'hui la plus grande entreprise du secteur des produits géosynthétiques au monde, portée par plus de 2 000 employés de talent. Le siège social de Solmax est situé au Québec, au Canada, et l'entreprise possède des filiales et exerce des activités dans le monde entier.

Une qualité irréprochable

Nos produits sont fabriqués selon des normes de qualité internationales rigoureuses. Tous nos produits sont testés et vérifiés dans nos laboratoires spécialisés et complets qui possèdent de nombreuses accréditations. Nous offrons à nos partenaires un large éventail de tests selon les normes publiées afin de garantir que les produits livrés sur les sites répondent aux exigences de qualité spécifiées.

Bâtissons les infrastructures de demain

Solmax n'est pas un professionnel de la conception ou de l'ingénierie et n'a pas effectué de tels services de conception pour déterminer si les produits de Solmax sont conformes aux plans ou aux spécifications d'un projet, ou à l'application ou à l'utilisation des produits de Solmax pour un système, un projet, un objectif, une installation ou une spécification particulière.

Les produits mentionnés sont des marques déposées de Solmax dans de nombreux pays du monde.

SOLMAX.COM

SOLMAX

REV 0325