

BÉTON BITUMINEUX ANTI-ORNIÉRANT

REXOVIA®

**Les chaussées
font de la résistance !**





REXOVIA®

BÉTON BITUMINEUX ANTI-ORNIÉRANT

Afin de résister aux trafics lourds, intenses, canalisés ou lents, les couches de chaussées doivent présenter de bonnes caractéristiques de tenue, notamment à l'orniérage. Il est admis qu'un béton bitumineux est anti-orniérant (BBAO) lorsqu'il présente à l'essai d'orniérage une profondeur d'ornière inférieure à 5 % à 30 000 cycles et 60°C.

De telles performances requièrent des formulations d'enrobés particulières.

C'est pourquoi Eurovia a développé Rexovia® : une solution résistante et performante aux qualités incontestables.

► DES ATOUTS QUI FONT LA DIFFÉRENCE

- Une grande **simplicité de fabrication**
- D'excellentes **performances mécaniques**
- **Un procédé adapté** à tous les types de trafic
- **Une application en construction** neuve ou en entretien

► DES CHIFFRES QUI PARLENT

Appliqué sur des épaisseurs comprises entre
5 et 9 cm

Plus de 15 ans
de succès technique

Une profondeur
d'ornière inférieure à 5 %
à 30 000 cycles et 60°C





► EFFICACE, MÊME SOUS HAUTE SOLLICITATION

Rexovia® présente un excellent comportement anti-ornière sous tous les types de trafic, même à température élevée, sans pour autant que sa souplesse et sa durée de vie ne soient compromises à basse température. La facilité du processus de fabrication de Rexovia® permet également de traiter aisément des zones localisées soumises à des contraintes spécifiques.

Contre l'orniérage, la réponse adaptée est Rexovia®, aussi bien en construction neuve qu'en entretien :

- > voies poids lourds,
- > couloirs et arrêts de bus,
- > abords de feux tricolores,
- > péages d'autoroutes,
- > voies à forte pente,
- > voiries industrielles,
- > rocares,
- > carrefours et giratoires,
- > installations portuaires et aéroportuaires...

► UNE CHAUSSÉE RENFORCÉE DURABLEMENT

Les études menées par Eurovia pour la mise au point d'un béton bitumineux anti-ornière performant ont consisté à rechercher une certaine « rigidification » de l'enrobé tout en lui conservant une tenue en fatigue satisfaisante.

Un type d'additif incorporé à l'enrobé permet d'atteindre ces objectifs : le « PE ».

Ce granulé polyéthylène thermoplastique joue le rôle d'un filler plastique renforçant les liaisons intergranulaires créées par le bitume.

Les matériels d'enrobage courants sont utilisés pour la fabrication de Rexovia® :

- > dans une centrale discontinue, l'additif prédosé en sacs fusibles est introduit directement dans le malaxeur à chaque gâchée,
- > dans une centrale continue, l'additif est dosé puis ajouté à l'enrobé au niveau de l'anneau de recyclage.

► UN ENROBÉ À PERFORMANCES MÉCANIQUES MUSCLÉES

Rexovia® est un béton bitumineux 0/14 mm ou 0/10 mm pour couche de roulement ou couche de liaison de chaussée soumise à des risques importants d'orniérage sous charges dynamiques, ou de poinçonnement sous charges statiques.

Les qualités de Rexovia® sont dues à l'emploi d'un additif spécial qui confère à l'enrobé d'excellentes performances mécaniques, dans une large gamme de températures. L'enrobé est appliqué sur des épaisseurs comprises entre 5 et 9 cm, comme un béton bitumineux semi-grenu BBSG ou un béton bitumineux à module élevé BBME (EN 13108-1).

Rexovia® présente des caractéristiques mécaniques au-dessus de la moyenne des bétons bitumineux semi-grenus, en particulier vis-à-vis de la tenue à l'orniérage.

Tenue à l'orniérage (EN 12697-22)

Profondeur d'ornière sur une dalle de Rexovia® de 10 cm d'épaisseur, à 60°C :

à 30 000 cycles ≤ 5 %
à 100 000 cycles ≤ 8 %

Le dosage en additif peut être ajusté par une étude de laboratoire pour satisfaire à des exigences de tenue à l'orniérage plus sévères.

Résistance en compression

Des essais comparatifs entre une formulation Rexovia® 0/14 mm, avec bitume 50/70 + additif PE, et un béton bitumineux semi-grenu de courbe granulométrique identique, au bitume 50/70, attestent de l'excellent comportement mécanique de Rexovia® et de sa faible susceptibilité thermique.

	BBSG témoin	Rexovia®
Essai de sensibilité à l'eau (EN 12697-12) Résistance à la compression simple à 18°C à l'air (en kPa)	8 000	10 200
Rapport immersion compression i/C	81 %	83 %
Essai Marshall (EN 12697-34) Stabilité à 60°C (en daN)	825	1 420
Fluage (en mm/10)	30	21

Module de rigidité (EN 12697-26)

La valeur du module de Rexovia® est importante. Avec des dosages adaptés en additif, l'enrobé satisfait aux prescriptions de la norme concernant les bétons bitumineux à module élevé (EN 13108-1).

UN PROCÉDÉ RECONNU ET PLÉBISCITÉ

Le procédé a fait l'objet d'une charte de l'innovation autoroutière signée en 2009 entre la Direction des routes, l'Asfa (Association française des sociétés d'autoroute), Cofiroute et Eurovia.

Rexovia® est une marque déposée.



DIRECTION TECHNIQUE
18, place de l'Europe - 92565 Rueil-Malmaison Cedex
Tél. : 33 (0)1 47 16 38 00 - Fax : 33 (0)1 47 16 38 01
www.eurovia.com
technique@eurovia.com