

**Direction technique
Infrastructures de transport et matériaux**

Sourdun, le 16 mars 2026

Appel à projet d'innovation « Routes et rues »

Colas Active Sealing

COLAS

CERTIFICAT DE BONNE FIN DE SUIVI D'EXPÉRIMENTATION¹

Dans le cadre du programme public national d'expérimentation Routes et Rues, le procédé Colas Active Sealing a été évalué sur une durée de cinq ans (2018 – 2023) sur le Réseau Routier National de la DIR Ouest (RN12 Est à proximité de Fougères).

Le procédé Colas Active Sealing correspond à un traitement de surface qui consiste à répandre une émulsion de bitume pour partie « régénérante » suivie par l'épandage d'un sable 0/2mm. Le procédé vise ainsi à prolonger la durée de vie d'une couche de roulement, en limitant le vieillissement naturel du bitume qui peut être à l'origine de plusieurs pathologies comme le plumage (départ de granulats) et la fissuration thermique.

Le procédé Colas Active Sealing a été mis en œuvre sur une section à 2x2 voies de la RN 12 Est (trafic T1 : 594 PL/sens/J) dont la couche de roulement est un Béton Bitumineux Drainant (BBDr) âgé de 14 ans au moment de l'expérimentation. La section de référence était ce même BBDr sans traitement. Le suivi de l'expérimentation a permis de montrer que le procédé Colas Active Sealing n'altérait pas de façon significative les caractéristiques de surface comme l'adhérence, l'uni longitudinal et le bruit, par comparaison avec la section référence. Il en va de même de la capacité de drainabilité de la couche de BBDr.

L'influence du procédé Colas Active Sealing sur la consistance du liant de la couche bitumineuse n'a pas pu être mise en évidence au moyen des essais conventionnels (Pénétrabilité, Point de ramollissement bille-anneau, Point de fragilité Fraass). L'extraction et la caractérisation du liant bitumineux, même limitées au premier centimètre de la couche de BBDr, ne montre pas de valeurs significativement différentes entre les surfaces traitée et non traitée par le procédé Colas Active Sealing.

Les valeurs associées à la rugosité de surface (méthodes Rugolaser et Aigle 3D) augmentent sur les deux sections sur toute la durée de l'expérimentation, traduisant ainsi la poursuite du phénomène de vieillissement de la couche de surface. On peut toutefois constater que l'augmentation de cette caractéristique est nettement plus faible sur la section traitée par le procédé Colas Active Sealing (augmentation de 6 % de la macrotexture) que sur la section de référence non traitée (augmentation de près de 20 % de la macrotexture).

Au vu du bilan réalisé par le comité de suivi, je soussigné, David ZAMBON, Directeur du Cerema Infrastructures de Transport et Matériaux, certifie que le procédé Colas Active Sealing a permis d'obtenir, comparativement à la section de référence, un ralentissement de la dégradation qui s'exprimait principalement par du plumage dans les bandes de roulement. Le procédé Colas Active Sealing n'a pas affecté de façon défavorable les caractéristiques de surface telles que l'adhérence et le bruit d'un enrobé à forte macrotexture (BBDr), tel que retenu pour l'expérimentation.

Le directeur général adjoint, directeur
Infrastructures de Transports et Matériaux


David ZAMBON

¹ Le présent certificat constitue une réédition du certificat de bonne fin de suivi d'expérimentation délivré le 19 avril 2024 au nom de PenTack, marque d'ESHA Infra Solutions B.V