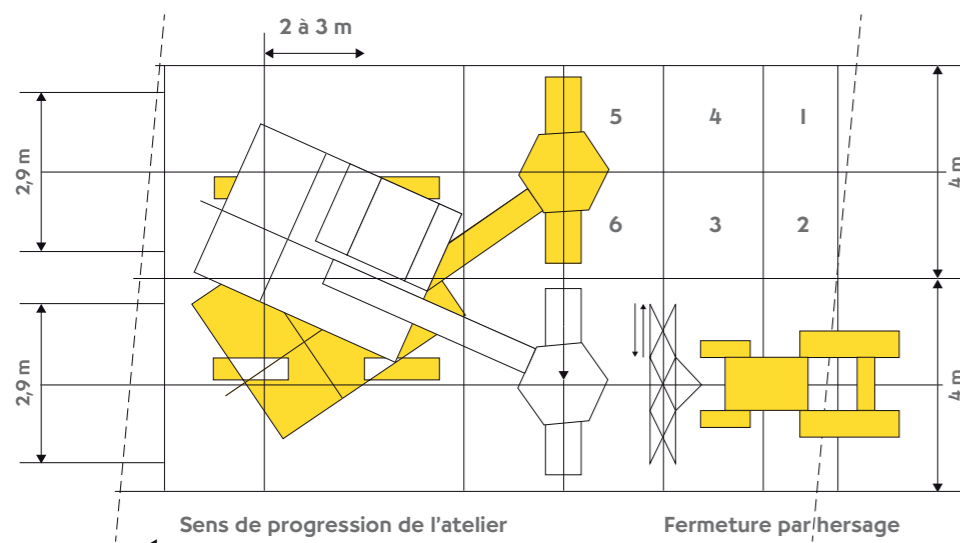


Schéma de l'atelier de pose du Joint-Actif®



DIMENSIONNEMENT

Le procédé Joint-Actif® permet, au niveau du dimensionnement, de proposer des variantes économiques.

Exemples de structure

Épaisseur des couches, en cm (voie du réseau structurant, sous trafic TC 5)	Solution de base (Catalogue 1998)	Variante avec Joint-Actif®
BBTM	2,5	2,5
BBSG	6,0	6,0
Grave Ciment, classe 3	22,0	32,0
Grave Ciment, classe 3	20,0	-
Classe de la Plateforme	PF 2 (50MPa)	PF 2 (50MPa)

Les structures proposées sont conformes au catalogue de structures types de chaussées neuves LCPC/Sétra de 1998 et aux préconisations du guide technique "Construction des chaussées neuves sur le réseau routier national - Spécifications des variantes" de mars 2003.



7, place René Clair - 92653 Boulogne-Billancourt Cedex
Tél. : 01 47 61 75 00 - Fax : 01 47 61 74 72
www.colas-france.fr

COLAS se réserve à tout moment le droit d'apporter des modifications aux caractéristiques indiquées. Document non contractuel - Avril 2013.



NOTICE TECHNIQUE

Joint-Actif®

La fissuration maîtrisée

La pré-fissuration des assises traitées aux liants hydrauliques par le procédé Joint-Actif® limite la fissuration, permet de réduire l'épaisseur et de minimiser à terme le coût de l'entretien de la chaussée.



La route avance



ANTI-FISSURATION



QUALITÉ



SOLUTION ÉCONOMIQUE



RESPECT ENVIRONNEMENT



TRAFIC LOURD

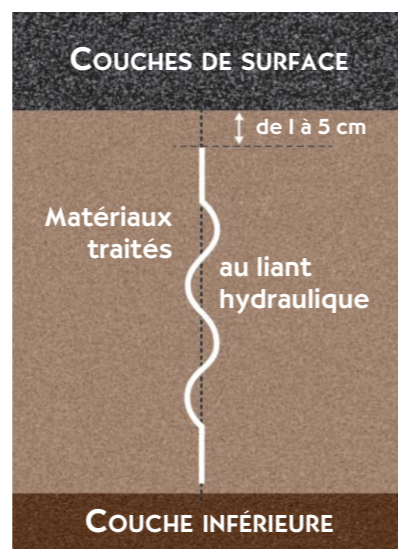
PRINCIPE

- Le procédé Joint-Actif® consiste à créer une discontinuité de la couche traitée par insertion, en position verticale, d'un joint en PVC extrudé de forme sinusoïdale assurant un engrenement efficace des dalles de faible longueur ainsi créées et une réduction de la fatigue du matériau.
- Il est placé transversalement à l'axe de la voie suivant un pas constant de 2 à 3 m (selon la nature minéralogique du matériau traité).
- Lors du retrait du matériau traité aux liants hydrauliques, les fissures se créent aux droits des joints (et dans leurs prolongements latéraux) mais leur finesse retarde leur remontée au travers des couches de surface et leur faible évolution ne nécessite pas d'entretien spécifique.
- Le report des efforts de dalle à dalle rendu possible par le joint sinusoïdal, permet un dimensionnement optimisé de l'assise. Ainsi, la création d'une assise monocouche, comparativement à une structure traditionnelle bicouche, entraîne une réduction notable des épaisseurs de l'assise (ce qui génère des économies de matériaux et de transport) et du délai de mise en œuvre.



RÉCOMPENSES ET PROPRIÉTÉS

- Le procédé Joint-Actif® est reconnu comme le plus performant des traitements contre la fissuration des graves traitées aux liants hydrauliques.
- Développé depuis 1986, le procédé Joint-Actif® fait l'objet de plusieurs brevets.
- Il a été testé dans le cadre de la Charte de l'Innovation routière et a obtenu le certificat délivré par le Sétra en 1997, attestant son efficacité pour lutter contre la fissuration des assises traitées et le gain d'épaisseur apporté.
- Le procédé Joint-Actif® fait l'objet de l'avis technique N° 155 d'avril 2012 décerné par IDRRIM.
- Il a été récompensé en 2002 par le premier prix de l'innovation au concours des "Global Road Achievement Awards".
- Le procédé Joint-Actif® pérennise la chaussée en évitant la pénétration de l'eau par les fissures dans le corps de chaussée.
- Il n'affecte pas la qualité de l'uni de la chaussée.
- Le profilé en PVC est compatible avec le recyclage de la couche, sans aucune difficulté.
- L'assise constituée d'une seule couche permet de s'affranchir d'éventuels problèmes d'interface.

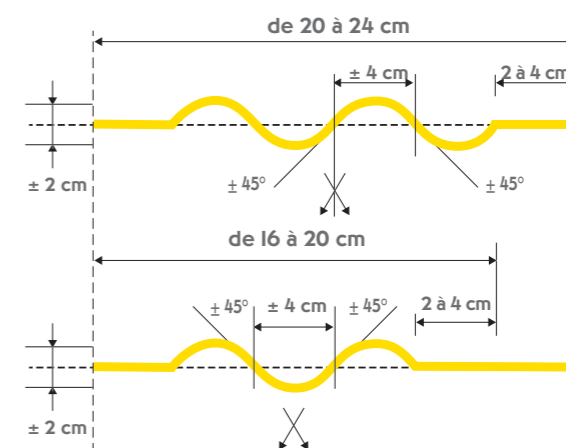


DOMAINES D'EMPLOI

- Le Joint-Actif® est applicable en travaux neufs ou en renforcement pour :
 - les assises traitées de structures routières, sous tous types de trafics,
 - les assises traitées de plateformes logistiques, industrielles, portuaires et aéroportuaires.
- Outre le cas des graves traitées, le Joint-Actif® est également efficace pour les mélanges à base de granulats à faibles caractéristiques comme les sables excédentaires, sablons et limons ou de sous-produits industriels traités au laitier, ciment, liants routiers et cendres volantes.

MISE EN ŒUVRE

- Le joint s'applique au moment de la mise en œuvre des matériaux, avant leur compactage. Les profilés en PVC ont une épaisseur de 0,7 à 1,0 mm et une longueur de 2,90 m (permettant de traiter des voies de circulation de 3,50 m). Leur hauteur est modulable de 16 à 24 cm, selon l'épaisseur finale de l'assise mise en œuvre. On choisira un joint à 3 ou 4 ondulations, selon les contraintes du site (voir schéma).
- Le traitement d'une couche de chaussée par le procédé Joint-Actif® impose plusieurs étapes de réalisation :
 - Création d'un sillon par fonçage et vibration d'un outil adapté monté sur une pelle mécanique sur pneus.
 - La machine permet une translation dans le même profil pour traiter plusieurs voies.
 - Introduction manuelle du joint.
 - Un peigne animé d'un mouvement alternatif, positionné de chaque côté du joint et monté sur un tracteur, permet de fermer et densifier le matériau autour du joint (voir schéma page suivante).
 - Le compactage est général sur l'ensemble de la couche. Son nivellement est assuré classiquement par une niveleuse. Un compactage définitif permet d'atteindre les compacités requises.
- L'atelier permet de mettre en œuvre 500 joints par jour, soit 3 500 tonnes de grave traitée.
- La pose du joint n'entraîne pas de ralentissement de cadence de l'atelier de mise en œuvre. Elle s'opère simplement avec un décalage de 30 minutes.



Les + du Joint-Actif®

- Limite la fissuration des assises traitées
- Réduit les épaisseurs des chaussées
- Economise matériaux et transport
- Réduit les coûts d'entretien des chaussées
- Procédé applicable aux matériaux moins performants
- Plus de 25 ans de retour d'expérience