

### LE LIANT

- Le bitume est impérativement dopé pour renforcer l'adhésivité des granulats de miroir.
- Sa classe de pénétrabilité ainsi que son taux éventuel de modification sont choisis en fonction des contraintes rencontrées sur le site. Le liant peut être modifié par des élastomères et/ou par des additifs divers.
- Le liant peut également être un liant de synthèse Bituclair ou un liant végétal Végécol, colorable ou non.
- Ces liants sont fabriqués dans des usines dédiées du Groupe Colas, certifiées ISO 9001, ISO 14001 et OHSAS 18001.
- Le liant peut être facilement coloré, par ajout de pigments, pour l'obtention de couleurs vives.

### FABRICATION ET MISE EN ŒUVRE

- Colas applique les règles de l'art habituelles pour la mise en œuvre des enrobés minces.
- Comme pour tout enrobé en couche mince, le support doit être le plus plan possible. Selon son état, il peut nécessiter une préparation qui sera évaluée lors de la visite de reconnaissance.
- La fabrication de l'enrobé Scintiflex® est réalisable classiquement dans tout type de centrale, les granulats de miroir étant dosés en trémie comme des granulats.
- L'application de l'enrobé Scintiflex® se réalise à l'aide de matériels traditionnels adaptés à la surface du chantier et de ces contraintes (accessibilité, exigüité, circulation...).
- L'emploi d'un enrobé clair rend indispensable un nettoyage poussé du matériel de fabrication et de mise en œuvre.
- Le type et la taille du compacteur sont adaptés aux surfaces à traiter et à l'accessibilité du chantier. Un compactage au pneu permet d'accélérer le décapage du film de liant sur les faces des granulats de miroir, surtout si le trafic est très faible. Un cylindre mixte ou un cylindre tandem, peut également convenir si on les utilise sans vibration.
- Les PMT et les CFL ont des valeurs correspondant à la gamme des enrobés choisis comme matrice du Scintiflex® (BBM, sable enrobé ou BBSG).



## NOTICE TECHNIQUE

# Scintiflex®

joue avec la lumière

L'incorporation de granulats de miroir confère à l'enrobé Scintiflex® un effet de scintillement en réfléchissant la lumière, de nuit comme de jour.

L'enrobé Scintiflex®, outre son aspect original et esthétique, contribue au renforcement de la sécurité routière en permettant de différencier les voies de circulation.



7, place René Clair - 92653 Boulogne-Billancourt Cedex  
Tél. : 01 47 61 75 00 - Fax : 01 47 61 74 72  
[www.produitscolas.com](http://www.produitscolas.com)







ENVIRONNEMENTAL



RESPECT ENVIRONNEMENT



CADRE DE VIE



ESTHÉTIQUE



QUALITÉ



MISE EN ŒUVRE RAPIDE



ADHÉRENCE RENFORCÉE

## PRÉSENTATION

- L'enrobé Scintiflex® réfléchit la lumière du jour comme celle de l'éclairage public ou celle des phares des automobiles, et produit un effet de scintillements grâce aux granulats de miroir concassés qui lui sont incorporés. L'effet de scintillement se produit lors du déplacement des usagers.
- Scintiflex® est le plus souvent un béton bitumineux à chaud mince appliqué en épaisseur de 3 à 4 cm et contenant de 20 à 30 % de granulats de miroir.
- Scintiflex® peut se décliner en diverses versions et plusieurs combinaisons sont possibles en fonction du choix du liant :
  - enrobé à chaud :
    - BBM continu de 3 à 4 cm d'épaisseur,
    - Sable enrobé 0/6 mm (pour trottoirs ou voies privées ...),
    - BBSG ou BBME de 5 à 7 cm.
  - enrobé tiède :
    - à l'aide d'additif,
    - à la mousse de bitume.
  - enrobé à froid :
    - à l'aide d'une émulsion de bitume ou de liant de synthèse.
- Le liant peut en conséquence être un bitume pur ou modifié (dopé impérativement) ou un liant clair de synthèse ou d'origine végétale adaptés aux performances de l'enrobé recherchées et à la mise en œuvre choisie.
- L'utilisation du liant de synthèse Bituclair, tant à chaud que sous forme d'émulsion, permet l'obtention d'enrobés décoratifs de teintes naturelles ou de couleurs vives par addition de pigments.
- Scintiflex® est conçu pour supporter les trafics inférieurs ou égaux à T1.
- Plus de 400 000 m<sup>2</sup> de Scintiflex® ont d'ores et déjà été appliqués.
- Scintiflex® fait l'objet du brevet N°97-13452 déposé le 27 octobre 1997.

## DOMAINE D'EMPLOI

- L'enrobé Scintiflex® est idéal pour apporter une touche esthétique et originale.
- Grâce à son effet de scintillement, l'enrobé Scintiflex® permet de différencier certaines zones de la chaussée pour en souligner le partage et améliorer ainsi la sécurité de ses différents usagers (automobilistes, cyclistes, piétons...). Il permet également de signaler toutes les zones dangereuses (carrefours, approche d'écoles, zones piétonnes, pistes cyclables, voies de tramway, tunnels...).
- L'aspect esthétique de Scintiflex® permet d'étendre son domaine d'emploi à la réalisation d'aménagements urbains (trottoirs, places, parcs, allées, voies piétonnes...) notamment dans sa version claire ou colorable.
- Scintiflex® est appliqué en travaux neufs ou dans le cadre de rénovation ou d'entretien.

## FORMULATION

- L'enrobé BBM 0/10 mm peut être également de granulométrie 0/6 mm ou 0/4 mm.
- La formule de l'enrobé sera adaptée aux contraintes du chantier et à son domaine d'emploi.
- Les granulats de miroir sont concassés et criblés en fractions 0/5, 0/6, 0/8, 0/10 ou 3/8 mm. Ils sont dosés entre 20 et 30% de la masse des matériaux. Dans cette plage, l'effet de scintillement est plus ou moins prononcé. Il faudra définir un dosage précis, selon l'effet recherché.
- Les granulats sont conformes aux normes en vigueur, selon l'usage de l'enrobé (couches de roulement, trottoirs, allées...).
- L'enrobé peut être également fabriqué selon le procédé d'enrobé tiède ou à la mousse de bitume.
- Des agrégats d'enrobés bien calibrés peuvent être introduits dans la formule, sauf pour les enrobés de liants clairs où les matériaux sont sélectionnés pour leur teinte naturelle.

### Exemples de formulation

Exemples de Formulation 0/10 mm	Scintiflex® applicable en 3 à 4 cm
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6/10 Noubleau (en %)</li> <li>• 2/6 Noubleau (en %)</li> <li>• 2/6 Miroir (en %)</li> <li>• 0/2 Noubleau (en %)</li> <li>• Filler calcaire (en %)</li> </ul>	<p>37 - 25 37 1</p>
<b>Bitume 35/50</b> dopé à raison de 5kg/tonne de bitume, en ppc	5.5
<b>Granulométrie :</b>	(en %)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Passant à 10 mm</li> <li>• Passant à 6 mm</li> <li>• Passant à 4 mm</li> <li>• Passant à 2 mm</li> <li>• Passant à 0.063 mm</li> </ul>	<p>96 65 48 38 8</p>
<b>M.V.R.</b>	en t/m <sup>3</sup> 2.59
<b>Essais PCG</b> compactibilité	(NF EN 12-697-3I)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pente</li> <li>• Vides à 10 girations</li> <li>• Vides à 25 girations</li> <li>• Vides à 100 girations</li> </ul>	<p>3.5 15.5 12.0 5.2</p>
<b>Essai Duriez</b>	(NF P 18-25H)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pourcentage de vides hydrostatiques</li> <li>• Résistance à l'air 18°C, en MPa</li> <li>• Résistance à l'eau 18°C, en MPa</li> <li>• Sensibilité à l'eau</li> </ul>	<p>8.8 10.4 8.7 0.83</p>

## Les + Scintiflex®

- ◆ Original et décoratif
- ◆ Contribue à la sécurité en différenciant les zones de la chaussée
- ◆ Met en valeur les sites
- ◆ Permet de respecter les couleurs naturelles des granulats
- ◆ Régénère l'adhérence de la chaussée