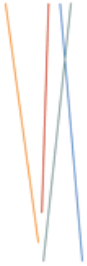




Enduit superficiel d'usure à très haute adhérence

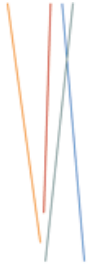


S. SOLIMAN - Eurovia Management



Qu'est ce qu'un enduit superficiel à très haute adhérence ?

- Revêtement superficiel de chaussée qui améliore considérablement la **sécurité** des usagers
- Pour traiter durablement les zones accidentogènes grâce à ses hautes performances, en particulier
 - sa **forte adhérence** - immédiate
 - durable

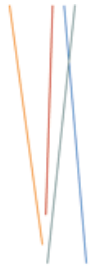


Où appliquer l'enduit superficiel à très haute adhérence ?

➤ Sur toutes les zones accidentogènes :

- virages dangereux
- fortes pentes
- zones de freinage
 - feux tricolores
 - péages
 - passages piétons
 - carrefours
 - approches de giratoires
 - ...





Qu'apporte l'enduit superficiel à très haute adhérence ?

➤ Une très forte réduction des distances de freinage :

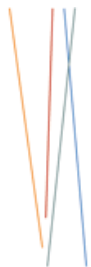
- à 40 km/h : - **20%**
- à 80 km/h : - **40%**
- à 120 km/h : - **52%** *(résultats sur chaussée mouillée)*

➤ Une diminution des risques de dérapage et donc une régression sensible du nombre d'accidents

- de 2/3 sur chaussée humide
- de 1/3 sur chaussée sèche

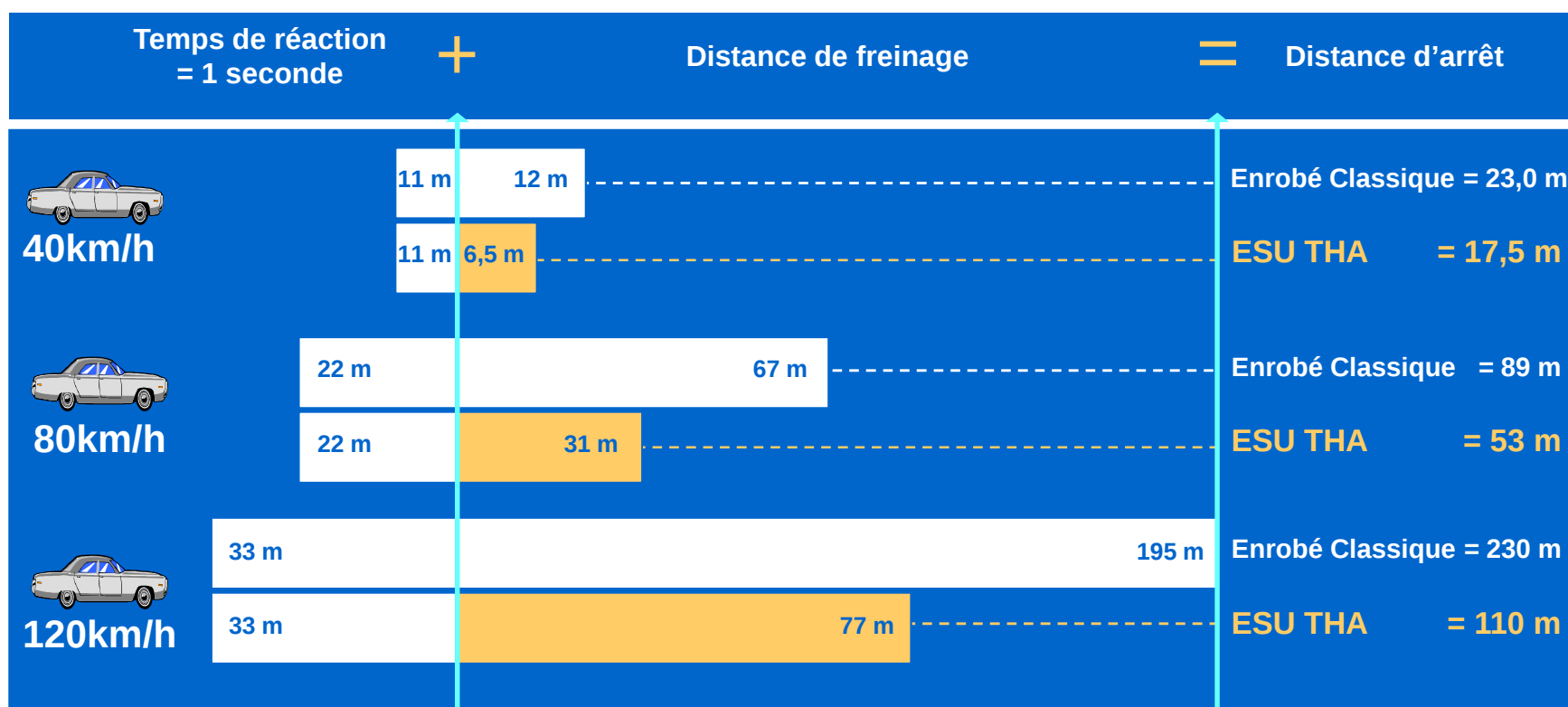
➤ Une durabilité des performances grâce à

- la dureté des granulats
- la qualité exceptionnelle du liant

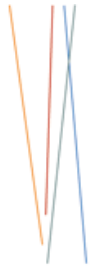


Qu'apporte l'enduit superficiel à très haute adhérence ?

➤ Distances d'arrêt sur chaussée mouillée *



* Longueurs de freinage calculées à partir de mesures pneus lisses AIPCR, roue bloquée, sur chaussées mouillées (1 mm d'eau)



Pourquoi cette efficacité de l'enduit à très haute adhérence?

La composition et la mise en œuvre du produit permettent :

➤ d'obtenir une très forte micro rugosité

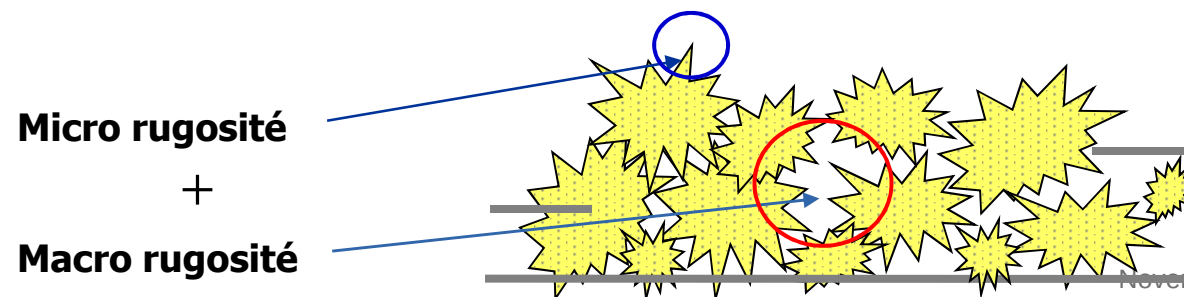
- coefficient de frottement au pendule SRT $> 0,65$ à 1 an
(norme NF P 18-578)

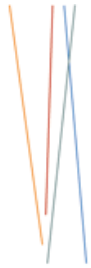
➤ de garantir une bonne macro rugosité

- Profondeur moyenne de texture PMT $> 1,2$ mm à 1 an
(norme NF EN 13036-1)

➤ d'assurer une excellente adhérence

- coefficient de frottement longitudinal CFL à 70 km/h $> 0,60$
(norme NF P 98-220-2)





De quoi est composé l'enduit à très haute adhérence ?

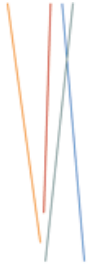
➤ L' enduit superficiel à très haute adhérence est composé de :

- Liant bi-composant BITUME-EPOXY
dosé (suivant le support) de 1,5 à 2 kg/m²



- Granulat bauxite calcinée (Chine ou Guyana)
 - coefficient de polissage accéléré PSV $\geq 0,60$
(norme NF EN 1097-8)
 - micro Deval MDE ≤ 10
(norme NF EN 1097-1)
 - granularité habituelle 1/3 mm dosée à 7/8 kg/m²





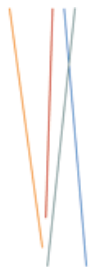
Comment s'applique l'enduit à très haute adhérence ?

➤ Mécaniquement : 1 000 à 3 000 m² / jour

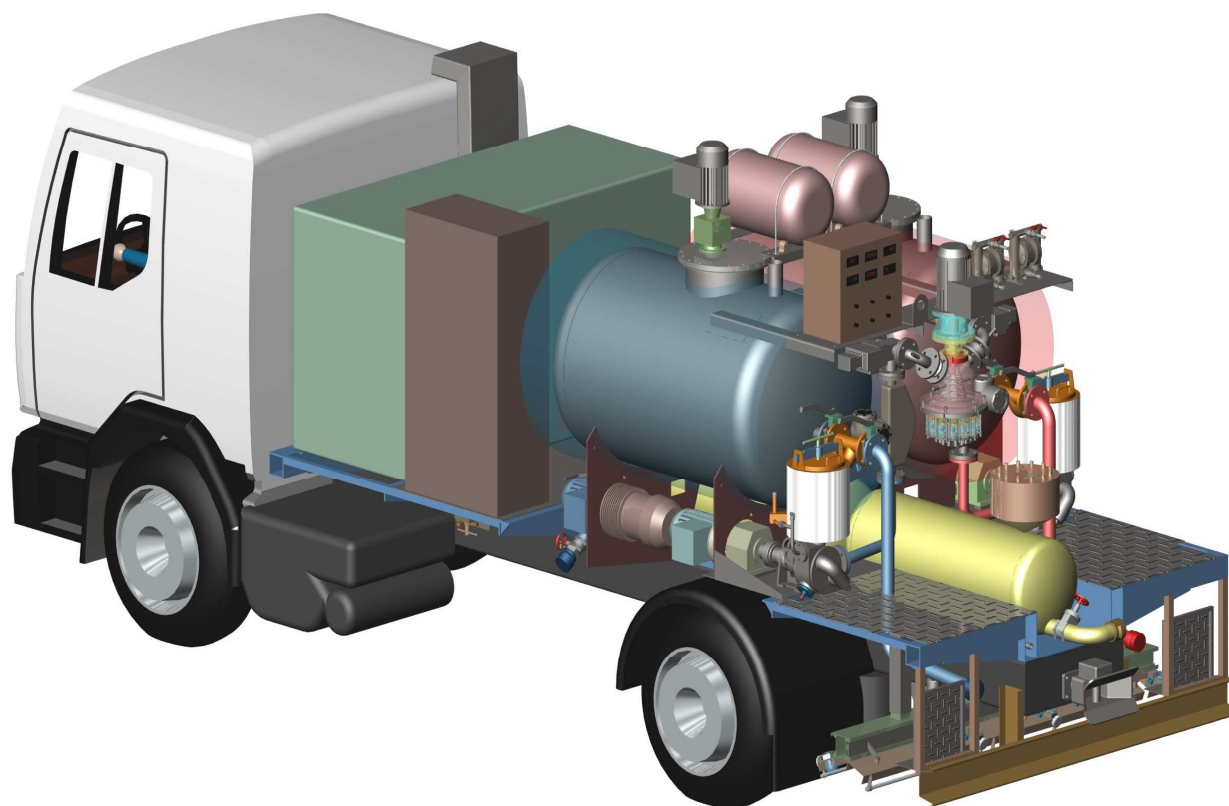
➤ Manuellement : 200 à 300 m² / jour

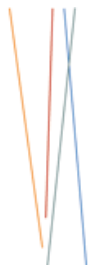
➤ Le support peut être

- un enrobé (neuf ou ancien)
- un béton de ciment (avec utilisation d'une couche d'accrochage adaptée)
- du métal ou du bois



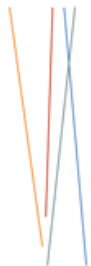
Epandeuse





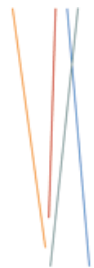
Epandeuse





Répondage du liant

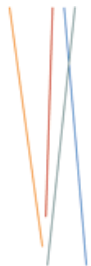




Liant avant Gravillonnage

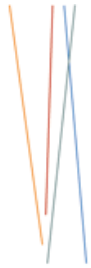


www.eurovia.fr



Gravillonnage



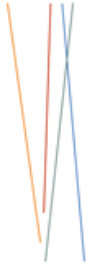


VIAGRIP

Gravillonnage



Les granulats sont déposés « à refus » sans cylindrage

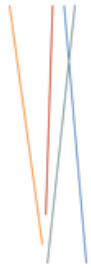


Mise en œuvre

Balayage et aspiration



- Polymérisation : entre 2 et 5 heures en fonction de la température ambiante
- Balayage et aspiration des excédents de granulats (non fixés)
- La remise en circulation peut s'effectuer **immédiatement** après cette étape



Performances de l'enduit à très haute adhérence

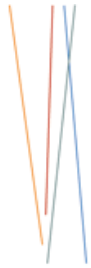
La composition et la mise en œuvre du produit permettent

➤ d'obtenir une très forte micro rugosité

- coefficient de frottement au pendule SRT > 0,65 à 1 an (norme NF P 18-578)

RN 144 Allier





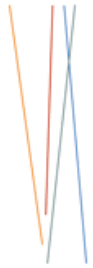
Performances de l'enduit à très haute adhérence

La composition et la mise en œuvre du produit permettent

➤ de garantir une bonne macro texture

- hauteur au sable
 $HS_v > 1,2 \text{ mm à 1 an}$
(normes NF P 98-216-1
ou NF EN 13036-1)





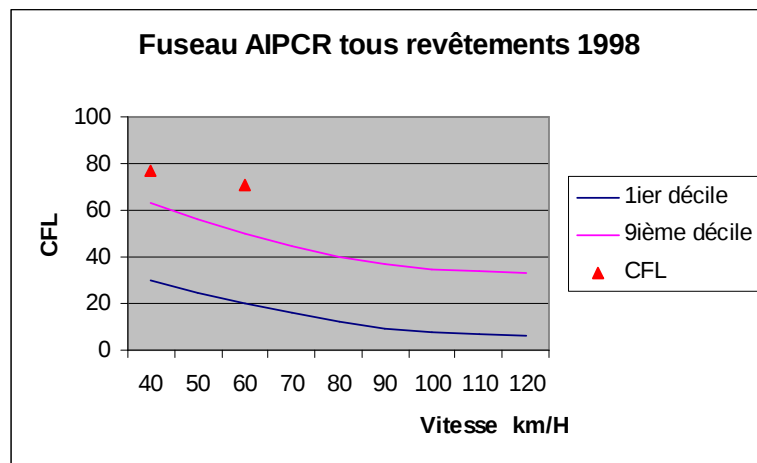
Performances de l'enduit à très haute adhérence

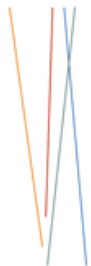
La composition et la mise en œuvre du produit permettent

➤ d'assurer une excellente adhérence

- coefficient de frottement longitudinal
CFL à 70 km/h > 0,60 (norme NF P 98-220-2)

RN 9 Allier - CFL à 1 an





Précautions et limites d'emploi

➤ Le sol doit être :

- sec
- propre
- exempt de matière grasse

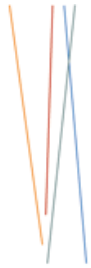
➤ Le support doit être :

- homogène (fiabilité du dosage en liant)
- peu poreux (fiabilité du dosage en liant et coût)

➤ La température du support doit être comprise entre 10 et 40 °C

➤ Pour application sur enrobés neufs :

- différer l'application de VIAGRIP pour laisser les huiles s'évaporer



Performances de l'enduit à très haute adhérence, preuves à l'appui...

➤ Sur l'A11 à l'entrée d'Angers :

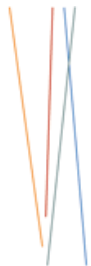
- 1 an avant travaux : 42 accidents
- 1 an après travaux : **14 accidents**
- Soit une réduction du taux d'accidents de **67%** sur la zone traitée



➤ Dans l'Allier :

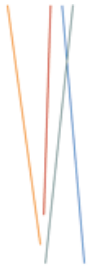
- 16 000 m² posés sur les zones les plus accidentogènes de 4 routes nationales
- Plus **aucun accident** à déplorer sur les zones traitées





Les qualités complémentaires de l'enduit à très haute adhérence

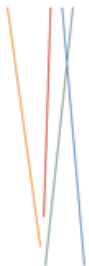
- Imperméabilité
- Insensibilité aux sels de déverglaçage
- Bonne tenue aux hydrocarbures
- Faible bruit de roulement
- Durée de vie > 20 ans sans entretien
- Absence totale de ressuage



Les qualités complémentaires de VIAGRIP

➤ Cette année, le liant est « **VERT** » :

- Non étiquetable
- Sans odeur
- Sans dégagement gazeux lors de sa pose
- ...



Merci de votre attention