

Étude de cas



RD103 CHARNIZAY



Projet	Renforcement de la RD103
Localité	Charnizay, Département de l'Indre-et-Loire
Objectif	Réparation de la couche de roulement
Date	2019

Concept

Description

Les grilles de renforcement S&P sont la solution idéale pour renforcer les structures bitumineuses et résister à divers types de dégradations. Elles peuvent être particulièrement efficaces pour faire face à la fatigue structurelle due au trafic, mais également pour contrer les mouvements de terrain argileux et résister au phénomène de retrait gonflement des argiles, la problématique principale de cette étude de cas.

Situation

Une section de la route départementale RD103, située près de la commune de Charnizay était confrontée à des problèmes de dégradation qui se présentaient sous la forme d'affaissement significatif en rive et des fissurations allant jusqu'à 4 cm (voir Fig. 1 ; 2). Ces dégradations sont dues aux phénomènes de retrait gonflement des argiles.



▲ Figure 1: Etat de surface de la chaussée avant réfection, année 2019: Fissures longitudinales, tassement différentiel



▲ Figure 2: Fissures longitudinale, 4 cm de large

Étude de cas



RD103 CHARNIZAY



Solution

En relation avec le conseil départemental de l'Indre-et-Loire, S&P a préconisé une solution globale pour remédier à ces problématiques. La solution préconisée consistait à traiter les fissures, puis reprofiler la couche de surface avec un enrobés type grave bitume pour enfin mettre en place le système S&P Carbophalt G et recouvrir avec 5 cm de BBSG. Nous avons recommandé l'utilisation de notre système Carbophalt G pour résister aux différents mouvements de terrains et prolonger d'une manière significative la durée de vie de la chaussée par rapport à une réfection classique. Le système S&P Carbophalt G est composée d'un treillis mixte verre /carbone.

Grâce à la technologie de fabrication de nos géogrilles, elles sont ouvertes à nœuds libres, pré enrobées à 100% de bitume, permettant ainsi un collage de qualité et une imbrication parfaite avec la couche d'enrobés supérieure. Ces caractéristiques propres à S&P offrent à la chaussée un réel renforcement pour prolonger sa durée de vie et entrer dans une stratégie de développement durable.

La solution S&P Carbophalt G a été appliquée sur toute la largeur de la chaussée à l'aide de notre machine mécanisée, ce qui a grandement facilité la mise en œuvre du projet.

◀ *Figure 3: Après reprofilage, Mise en place du système Carbophalt G à l'aide de la machine mécanisée fournie par S&P*

Suivi du projet

S&P France a eu l'occasion d'observer l'état de la chaussée, après plus de 4 ans (octobre 2023). L'état de la chaussée est quasi parfait. La section ne présente pas de fissuration ou d'autres types de dégradation (voir Fig. 4).

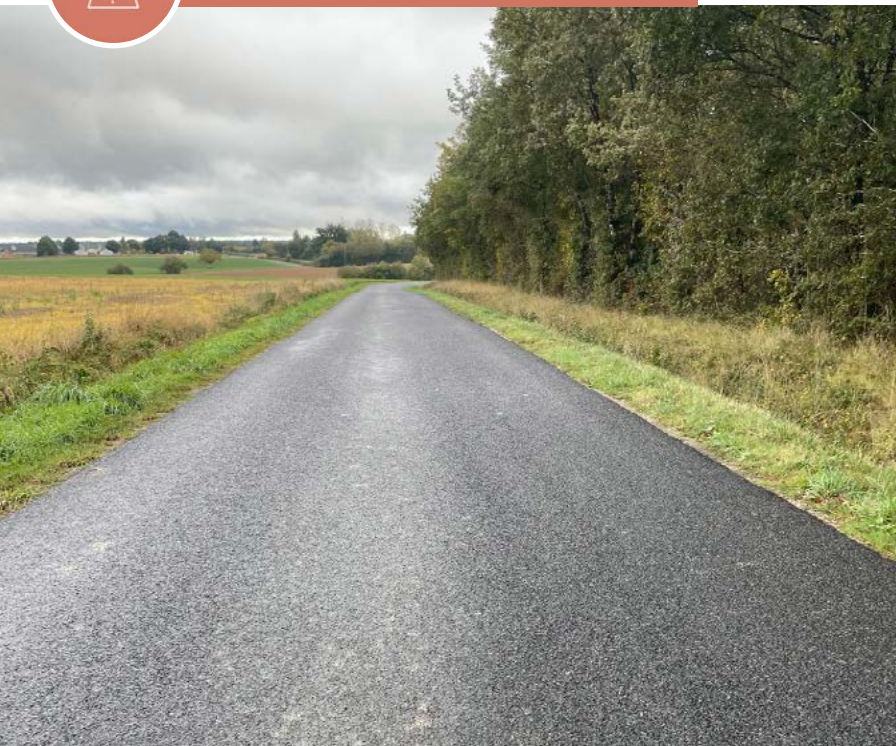


Figure 4 : Etat de la chaussée en octobre 2023, aucune fissure est repérée ▶

Étude de cas



RD103 CHARNIZAY



Avantages pour le client

- Solution durable et à long terme
- Réduction des coûts
- Économie de ressources

Produit utilisé

- S&P Carbophalt® G

Contact

Simpson Strong-Tie France
ZAC des 4 Chemins
F-85400 Sainte-Gemme-la-Plaine

Phone : +33 2 51 28 44 00
E-Mail : info@sp-reinforcement.fr