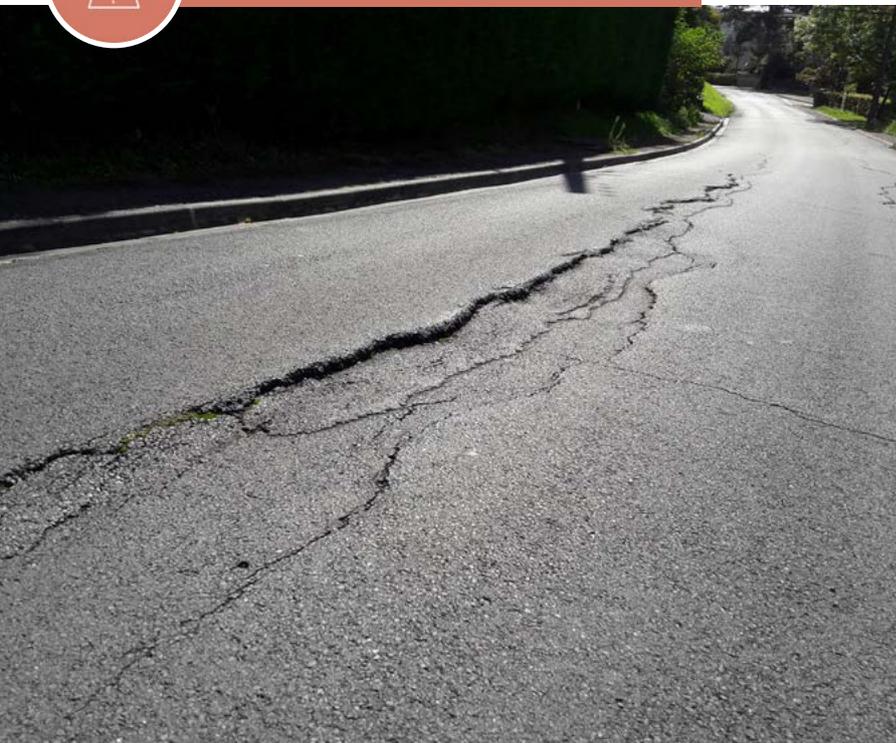


Étude de cas



RD163 CALVADOS



Projet	Renforcement de la RD163
Localité	Houlgate, département du Calvados
Objectif	Réparation de la couche de roulement
Date	2019

Concept



▲ Figure 1.a: Etat de surface de la chaussée avant réfection, année 2019 : Faiençage, fissures longitudinales, tassement différentiel

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 RD163, située dans la commune d'Houlgate était confrontée à des problèmes de dégradation, principalement en raison du tassement différentiel causé par le phénomène de retrait/gonflement du sol argileux sous la couche de revêtement bitumineux (voir Fig. 1.a et 1.b). Ces dégradations se manifestaient sous diverses formes :

- Présence de fissures longitudinales avec des largeurs atteignant jusqu'à 2 cm.
- Des tassements différentiels visibles sur toute la longueur de la chaussée.
- Présence de faiençage à divers endroits.



▲ Figure 1.b: Etat de surface de la chaussée avant réfection, année 2019 : Faiençage, fissures longitudinales, tassement différentiel

Étude de cas



A Simpson Strong-Tie® Company



RD163 CALVADOS

Solution

En Collaboration avec le département du Calvados, S&P a préconisé une solution globale pour remédier à ces problématiques. La structure bitumineuse avait une épaisseur qui oscillait entre 7 et 9 cm et reposait sur une couche de GNT. 7 cm d'enrobé ont été rabotés sur la section dégradée, le système S&P Carbophalt G a été ensuite appliqué sur la fine couche d'enrobés existante, puis recouvert de 7 cm d'enrobés type BBSG. La Géo grille S&P Carbophalt G est composée d'un treillis mixte verre /carbone.

Grâce à la technologie de fabrication de nos géo grilles, 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.



Suivi du projet

S&P France a eu l'occasion la section de la chaussée renforcée avec le département du Calvados, après plus de 4 ans (octobre 2023). La chaussée est en très bon état sans fissures ni affaissement (voir Fig. 2)

◀ Figure 2: observation de la section en octobre 2023, aucune dégradation visible sur la chaussée

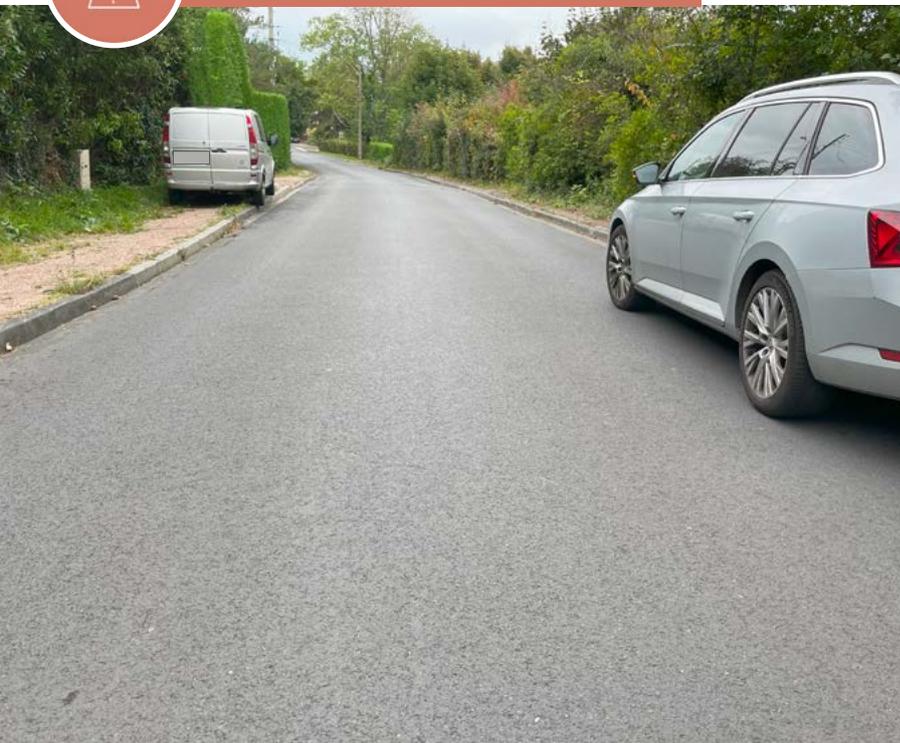
Étude de cas



A Simpson Strong-Tie® Company



RD163 CALVADOS



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

