

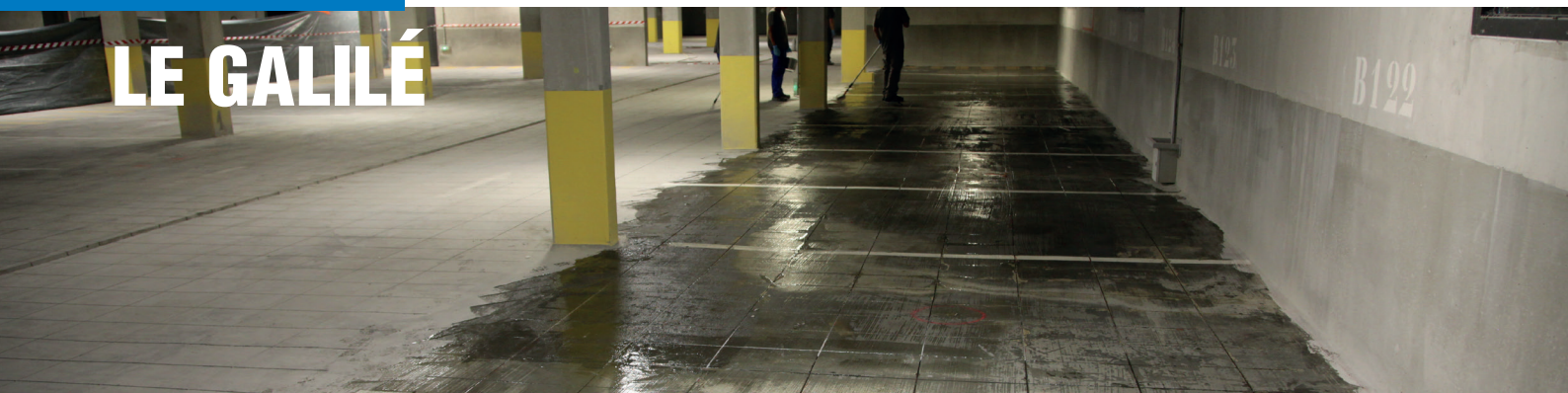
Étude de cas



A Simpson Strong-Tie® Company

Système FRP

LE GALILÉ



Encollage des S&P C-Laminate engravées avec la Resin 55 ▲

Projet	Bureau le Galilé, Blagnac (31)	Année	2017
Pays	France	Durée	7 mois
Objectif	Renforcement de radier en contre pression	Quantitatif	12 000ml de lamelles engravées S&P C-Laminate SM section 10x1,4mm 23 000ml de lamelles engravées S&P C-Laminate SM section 10x2,8mm 9000kg de colle époxy S&P Resin 55 (35 palettes)

Concept



▲ Zone sciée prête à être renforcée

L'immeuble de bureau le Galilé est un bâtiment spectaculaire par les éléments béton décoratifs, la voile de bateau en béton armé et le local vélo en forme complexe. Malgré la réussite de tous ces éléments complexes, le radier, recevant le parking sous-terrain, a connu des problèmes de mise en oeuvre. En effet, une fois soumis à la contre pression, l'eau passait à travers, par la fissuration. Après une déclaration de sinistre, les études de diagnostic ont mises en évidence des problèmes d'enrobage excessifs, en moyenne supérieures à 10cm. Avec cet enrobage important la fissuration n'était plus contrôlée correctement et de ce fait le cuvelage (imperméabilisation) ne pouvait plus être efficace. Les solutions traditionnelles étaient difficilement réalisables, l'entrée du parking étant à l'opposé de la route d'accès et nécessitant le passage sur la toiture du parking. La solution proposée a été la mise en place de lamelle engravée pour revenir à une fissuration tolérable par le futur revêtement de cuvelage. Pour ajouter une touche de complexité, le chantier devra se dérouler en site occupé, nuisance sonore diminuée au minimum, poussière, passage de camion (...); Il faut réaliser un chantier sans gêner les usagers des bâtiments. Les avantages du système des lamelles engravées S&P sont nombreux : solution peu invasive, moyen limité pour la réalisation, pas besoin de poids lourd, peu de bruit, pas de poussière, parfaitement adapté avec la proximité des usagers mais surtout une très grande rapidité d'exécution. Une solution de renfort en tissu en fibre de carbone a été tout de suite rejetée par S&P, la non résistance des fibres de carbone au cisaillement aurait posé un problème de

durabilité du renfort. En quelques chiffres la surface de radier à reprendre est de 7000m², deux phases de chantier, une seule entrée de parking, coupure de deux à trois fois par jours de l'accès du parking (pendant les week-ends, soit une seule journée de blocage pour les usagers), moins de 10 personnes sur chantier, 35km de trait de scie. Pour S&P, ce chantier a été une confirmation des capacités du groupe à répondre à de grosses sollicitations, notre usine de Elvas (PT) a produit l'intégralité des lamelles, notre usine de Cardet (FR) les résines et notre usine de Sainte Gemme La Plaine (FR) toutes les découpes, en respectant délai et qualité. La qualité de service S&P a encore une fois fait ses preuves avec des livraisons de lamelles prédécoupées et livrées sur racks en suivant le planning d'avancement des travaux, le "coupé-façonné" de S&P, en parallèle plus de 35 palettes de S&P RESIN 55, soit quasiment 9000kg, ont été produites et livrées.

Pour que S&P reste sans équivalent, le service matériel a proposé du matériel spécifique pour ce chantier, un malaxeur statique, permettant un gain de productivité et surtout une stabilité du qualité de mélange des résines! La solution S&P est brevetée, la solution n'est pas que le renforcement mais aussi et surtout tout un complexe fonctionnant en un ensemble unique. Avec un applicateur qualifié, un bureau d'étude compétent, le savoir-faire complet de S&P, nous pouvons arriver à un résultat exceptionnel! Rapidité, efficacité, performance et durabilité.

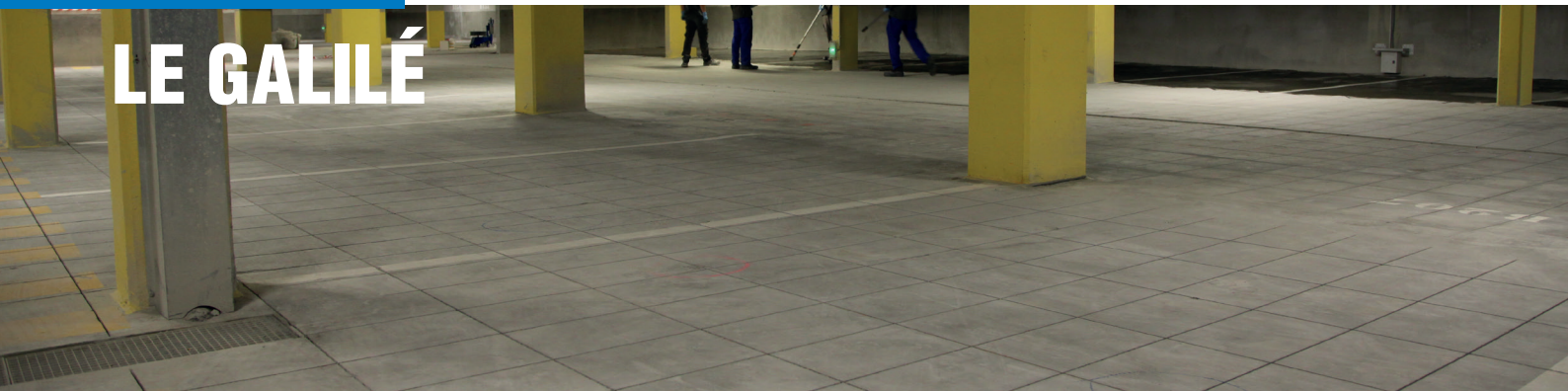
Étude de cas



A Simpson Strong-Tie® Company

Système FRP

LE GALILÉ



Vue générale du parking et de la pathologie ▲



▲ Zone en cours de renforcement

Bénéfices de la solution

Parfaitement adapté aux sites occupés, très peu de volume de matériaux extrait/amené, équipe travaux réduite, très grande rapidité d'exécution, circulaire directement en phase provisoire.

Caractéristiques produits

- **Lamelles engravées S&P C-Laminate SM section 10x2,8mm et S&P C-Laminate 10x1,4mm, pré-découpées en usine**
- **Colle époxy S&P Resin 55**
- **Produits et procédé sous avis Technique CSTB**
- **Système breveté**

Contact

S&P Renforcement France
ZAC des 4 chemins
85400 Sainte Gemme la Plaine - FRANCE

Tel: +33 (0)2 51 28 44 77
info@sp-reinforcement.fr

