



Nom du projet : TramERS GB5®

Année du projet : 2021

Maître d'ouvrage :

Maître d'œuvre :

Entreprise : Eiffage Infrastructures & Edilon)(Sedra

Contact : Julien VAN ROMPU (julien.vanrompu@eiffage.com)

Mise en ligne : Février 2022

PRÉSENTATION DU PROJET :

TramERS GB5® est un système innovant de voie pour tramway qui combine les avantages de **l'enrobé GB5®** et du système d'attache de rail encastré (**Embedded Rail System – ERS®**). La GB5® est un enrobé bitumineux développé par **EIFFAGE Infrastructures** avec une excellente résistance à la fatigue, un module élevé et une très grande résistance à l'orniérage, qui se classe dans la catégorie des enrobés d'assise et de liaison les plus performants. Le système d'attache ERS®, développé par **Edilon)(Sedra**, se caractérise par une pose en appui continu du rail, qui est placé dans une engravure réalisée dans le support de la voie et noyé dans une résine bi-composante de type **Corkelast®**.

TramERS GB5® favorise le transport multimodal en facilitant le partage de l'infrastructure avec les circulations routières, notamment dans l'aménagement des « sites banals ». En tant qu'instrument pour le développement du transport ferroviaire de passagers, cette solution s'inscrit pleinement dans les orientations de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) du Ministère de la Transition Écologique (MTE).

Corkelast®



Modèle à échelle

EXPERIMENTATIONS :

TramERS GB5® est adapté pour tout type de projet tramway, tant en création de ligne nouvelle que pour des projets de modernisation du réseau existant. Il est particulièrement adapté aux projets en zones denses, en ouvrages d'art et d'aménagement de passages à niveau.

RETOURS D'EXPERIENCES :

Des études en laboratoire ont démontré l'adéquation du complexe ERS® et GB5® en tant que système d'attache pour des voies ferrées. L'expérience Bitutran en Espagne témoigne de la durabilité de l'enrobé en tant que support d'un système ERS® et de l'utilité de l'ensemble pour réduire les nuisances acoustiques et vibratoires aux abords des voies.

L'INNOVATION :

Par rapport aux solutions conventionnelles, **TramERS GB5®** rend possible l'optimisation de l'épaisseur de la voie.

De plus, le support en GB5® est rapidement mis en œuvre et permet la pose du rail quelques heures après sa réalisation, contrairement à un support en béton. En termes de maintenance, le système ERS permet le remplacement du rail sans impacter la plateforme et dans des délais de travaux très courts.

Ainsi, grâce à **TramERS GB5®**, la durée et les coûts des travaux sont réduits, la logistique du chantier est facilitée, et les nuisances pendant le chantier sont minimisées.

Par ailleurs, les propriétés amortissantes du système réduisent considérablement les vibrations et le bruit générés par la circulation ferroviaire, minimisant les nuisances pendant l'exploitation de la voie.