

Viaducs de Düdingen

Elargissement et remise en état

N12 - Guin (FR)



Caractéristiques techniques

Longueur totale : 116.0 m
 Portées : 35.0 m - 46.0 m - 35.0 m
 Largeurs :
 - pont Alpes : 10.3 m
 - pont Jura : 10.75 m

Quantités

Béton armé : 900 m³
 Armature : 92 t
 Const. métallique : 200 t

Exécution

Maître de l'ouvrage : SAR Fribourg
 Entreprises : Consortium AVD
 Sottas SA
 Réalisation : 1997
 Coûts : 4.9 Mio CHF

Les viaducs de Guin sont composés de 2 ouvrages, un pour chaque sens de circulation, structurellement indépendants l'un de l'autre.

L'ouvrage existant est une construction mixte acier-béton composée d'un bi-poutres à âme pleine et d'un tablier en béton armé préfabriqué. Le viaduc, appuyé sur 2 culées et 2 piles, est composé de 2 traverses de rive de 35.0 m et d'une travée centrale de 46.0 m.

L'élargissement du viaduc est prévu pour obtenir 2 voies de circulation de 7.75 m et une bande d'arrêt d'urgence de 2.5 m de largeur. Ce dernier est réalisé en mettant en place, à côté de la superstructure existante, une poutre mixte acier-béton composée de profilés métalliques de type HHD liée à une dalle de roulement par des connecteurs. Pour pouvoir appuyer ces nouvelles poutres, les culées ont été élargies, tandis qu'au droit des piles, 2 nouvelles entretoises en construction métallique présentant un porte-à-faux pour l'appui des poutres ont été plaquées contre les entretoises en béton existantes. Des micropieux ont été réalisés au droit des nouveaux appuis des culées et des piles.

La remise en état du viaduc, réalisée en même temps que l'élargissement, a consisté en :

- l'assainissement des bétons dégradés,
- l'assainissement de la construction métallique,
- le remplacement de l'étanchéité et du revêtement existant,
- le remplacement des joints de chaussée existants.

