

- Projet :** Six ponts provisoires pour la construction d'un tunnel dans la ville de Maastricht, Pays-Bas
- Produit :** 2 ponts RHB (Retro Heavy Bridge), 2 ponts RLB (Retro Light Bridge) et 2 passerelles RFB (Retro Foot Bridge)
- Charge :** NEN 6706

À la demande du groupe de constructeurs Avenue2, Retro Bridge BV a livré et installé six ponts provisoires enjambant la fosse d'excavation et l'autoroute N2 au carrefour avec la RN JFK Singel. Les ponts provisoires ont été construits pour assurer le trafic local et fournir un accès ininterrompu pour l'entrepreneur au chantier pendant les travaux de construction d'un nouveau tunnel à deux étages traversant la ville historique de Maastricht aux Pays-Bas.

Enjambant la fosse d'excavation du nouveau tunnel, les deux ponts RHB (Retro Heavy Bridge) provisoires mesurent 40,5 mètres de long et 7,5 mètres de large. Construit de façon décalée dans le sens de la longueur parallèlement à l'autre pont, chaque pont est équipé de notre système lourd de parapet sur un côté. Ensemble, les deux ponts fournissent un passage d'une largeur totale de 15 mètres. La durée initiale de location des deux ponts RHB était de 60 semaines.

Les appareils d'appui ne se trouvent pas aux emplacements standards, mais ils ont été installés obliquement les uns par rapport aux autres avec un porte-à-faux maximal de 6 mètres. De ce fait, les mouvements verticaux sous la charge sont minimes. Retro Bridge et l'entrepreneur ont collaboré à la conception d'une poutre transversale UNP en acier à chaque extrémité des éléments RHB pour supporter le coffrage à béton nécessaire à la construction des culées. Cette solution simple et ingénieuse imaginée par l'équipe permet à la surface de la route de suivre le même mouvement lorsque le porte-à-faux entre le pont et la culée bouge verticalement.

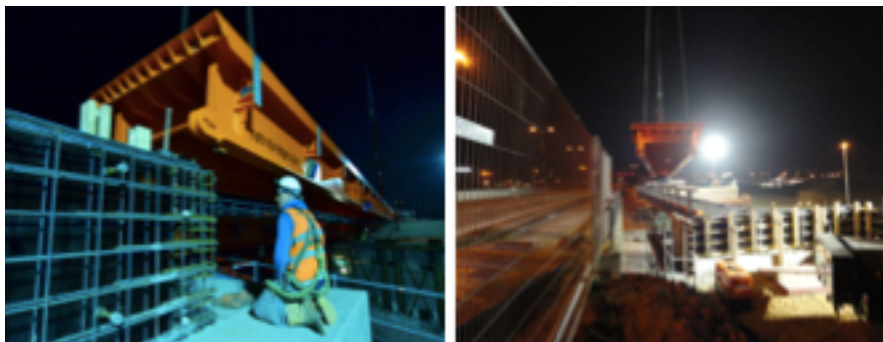


Sur le site de Maastricht, Retro Bridge a également livré et installé deux passerelles piétonnes RFB (Retro Foot Bridge), une sur chaque côté de la structure du pont routier provisoire. Comportant chacune 12 segments, les passerelles ont été fournies au complet avec les membrures renforcées pour créer une seule ouverture libre de 36,576 mètres dans la construction SSR. La largeur intérieure entre les panneaux latéraux du pont est de 3 mètres et la bande piétonne proprement dite a une largeur de 2,5 mètres. La passerelle piétonne a été livrée avec un tablier en acier recouvert en usine d'une couche antidérapante en pierres rouges. L'entrepreneur a conçu et fabriqué une structure de soutien en acier soudée aux palplanches nécessaires à la construction des culées, nous permettant ainsi d'utiliser des surfaces portantes standards pour la superstructure RFB provisoire.



Dans le prolongement des deux ponts RHB, Retro Bridge a livré et installé deux ponts RLB (Retro Light Bridge) qui enjambent l'autoroute N2. Dotés de notre système lourd de parapet sur un côté, les deux ponts ont été construits de façon décalée dans le sens de la longueur parallèlement entre eux pour aménager un croisement d'une largeur de

passage totale de 18 mètres. L'un des ponts comporte deux travées de 24 mètres pour une longueur totale de 48 mètres et une largeur de passage de 10,5 mètres, alors que l'autre structure est constituée de deux travées de 21 et 24 mètres respectivement pour une longueur totale de 45 mètres et une largeur de passage de 7,5 mètres (est-ce correct, la largeur ne devrait-elle pas être  $2 \times 7,5 \text{ m} = 15 \text{ m}$  au lieu de 18 m ?). Les culées et les points d'appui intermédiaires ont été fournis par le client. Les points d'appui intermédiaires ont été placés obliquement par rapport à la superstructure du pont et trois éléments de pont devant porter la voie intérieure de la route (avec un trafic dense de véhicules lourds) ont été renforcés pour accroître leur longévité à la fatigue. L'épaisseur des éléments RLB est de 1,16 mètre et la hauteur des appareils d'appui est tout juste de 150 mm.



Les ponts provisoires ont été installés à l'aide d'une grue par des équipes qui ont travaillé la nuit pour limiter au maximum les perturbations du réseau local. Tous les travaux ont été réalisés sans heurt à la plus grande satisfaction du client.

