

Nouvelle structure permanente reliant deux îles des Hébrides extérieures

Étude de cas de construction de pont



Pont d'accès de Bernera, île de Lewis, Écosse

Client: Comhairle Nan Eilean Siar (Conseil des Îles occidentales) | **Solution:** Delta™

m a b e y | b r i d g e
an Acrow Company

Le défi

Le pont de Bernera d'origine, particulièrement intéressant d'un point de vue technique, reliant les îles de Great Bernera et Lewis dans les Hébrides extérieures en Écosse, a été construit en 1953 et serait le premier pont routier construit en béton précontraint au Royaume-Uni. Une inspection commandée par le maître d'ouvrage et propriétaire du pont, Comhairle nan Eilean Siar (Conseil des Îles occidentales), en août 2020 a révélé des signes de détérioration structurelle. Le pont existant assurait un corridor de transport essentiel reliant les deux îles et, par conséquent, la restauration rapide de ce lien vital pour les résidents de Bernera était d'une importance capitale.

La solution

Un pont Delta™ permanent d'une seule travée de 99 m, d'une largeur de chaussée de 3,15 m, avec une voie piétonnière surélevée interne de 1,05 m, a été retenu comme la solution la mieux adaptée à ce projet. Unique parmi les ponts en acier modulaires, le pont Delta™ de Mabey Bridge peut être configuré pour des portées libres allant jusqu'à 100 mètres, éliminant ainsi le recours à des piles intermédiaires. Un nombre de piles réduit permet une installation plus facile et rapide que d'autres méthodes de construction, ce qui représente un avantage important dans le cadre de projets soumis à des contraintes de temps, et évite les risques de perturbation ou d'endommagement des habitats aquatiques et du système écologique local.

Le projet présentait plusieurs défis. Le pont devait être conçu pour un climat rude, et l'isolement du site signifiait que les éléments de haute précision devaient être livrés sur le site par le ferry local. Une topographie difficile et une superficie au sol limitée venaient accentuer la complexité du projet.

Le résultat

Le nouveau pont d'accès de Bernera a été ouvert à la circulation en décembre 2021 et le projet a été récompensé aux prestigieux Bridges Awards 2022 du Royaume-Uni.

Michael Treacy, PDG de Mabey Bridge, a déclaré : « Nous sommes ravis d'avoir été sélectionnés pour participer à cet important projet de restauration d'un point de passage vital pour les résidents de Great Bernera. Le Delta™ est unique car il offre la plus longue portée en acier modulaire disponible sur le marché, ce qui en fait une solution de haute qualité idéale pour diverses applications où la rapidité d'installation est cruciale. »



Mabey Bridge, Unit 9, Lydney Harbour Estate, Lydney, Gloucestershire GL15 4EJ, United Kingdom

Bureau: +44 (0)1291 623 801 Email: mail@mabeybridge.com www.mabeybridge.com

