



Un pont sur pontons rapprochant les communautés de Guyane

Étude de cas de construction de pont

Pont sur le fleuve Berbice, Guyane Hollandaise

m a b e y bridge

Client: Ministère des travaux publics et des communications | **Solution:** Compact 200™

Les défis

Le fleuve Berbice, à l'est de la Guyane, constitue depuis de nombreuses années un obstacle aux communications, aux voyages et au commerce entre la capitale, Georgetown, d'une part, et la Nouvelle Amsterdam, distante d'une centaine de kilomètres, et les localités rurales situées au-delà, d'autre part. Il limite également les activités commerciales intérieures : Georgetown étant le principal port du pays, sa facilité d'accès revêt un caractère crucial. Jusqu'ici, la traversée du fleuve reposait sur un service de ferry assez lent. Lorsqu'en 2003, le ministère des travaux publics et des communications a demandé au Louis Berger Group de mener une étude de faisabilité relative à la mise en oeuvre d'un pont, il est apparu que la meilleure solution serait un pont flottant. Un consortium rassemblant Bosch Rexroth B.V. et Mabey Bridge s'est vu attribuer le contrat de conception et de réalisation du projet.

La solution

À la Nouvelle Amsterdam, le fleuve Berbice est large et soumis aux marées. Il est également emprunté par de nombreux bateaux, y compris d'imposants navires marchands.

Le pont flottant est composé de 39 pontons conçus et fabriqués par Bosch Rexroth et d'une superstructure rassemblant 37 travées de pont Compact 200™ réalisées par Mabey Bridge. Le principal défi, lors de l'installation, fut l'ancrage des pontons en raison du sol médiocre et de l'amplitude des marées. Il fut réglé par l'utilisation d'ancres à succion intégrée.

La question du passage de navires de grande taille fut résolue en utilisant un système de travées rétractables permettant à deux travées de se retirer au-dessus d'autant de travées réceptrices à l'aide de chaînes actionnées électriquement, libérant ainsi un chenal de 70 m de large. L'ouverture et la fermeture ne réclament que 8 minutes. En revanche, cette technique n'étant pas envisageable pour le passage de petits bateaux, le pont comporte une section à travée haute offrant un chenal élargi entre deux pontons ; l'espace de circulation fluviale ainsi dégagé mesure 11,9 m de haut sur 45 m de large.

Avec 1570 m, ce pont est le sixième plus long pont flottant au monde, et il permet un trafic sur deux voies, avec surface antidérapante. Outre le pont proprement dit, quelque 3,5 km de route ont été construits sur la rive orientale du fleuve, et 800 m sur la rive occidentale, dans le cadre d'un prêt de 9 millions de dollars de la Banque interaméricaine de développement.

Le résultat

Auparavant, la traversée du fleuve à l'aide du service de ferry réclamait un temps considérable estimé à quatre-vingt-dix minutes pour une distance inférieure à 2 km. La durée moyenne de traversée était de 45 minutes pour les piétons, 90 minutes pour les voitures et 120 minutes pour les véhicules commerciaux. Elle atteignait même parfois trois heures. Aujourd'hui, le trajet empruntant le pont flottant ne réclame que 2 à 3 minutes. Le pont, qui appartient actuellement à la Berbice Bridge Company Inc, sera transféré à l'Etat Guyanais dans 21 ans.



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

