

Nouvelle route du littoral

île de la Réunion

Un projet phare de l'île de la Réunion...



Le projet

La Nouvelle Route du Littoral qui vise à remplacer l'actuelle RN1, a été placée en mer, de 80 à 300 mètres du rivage, afin de sécuriser la liaison entre Saint-Denis et La Possession. Ce projet est unique tant par sa longueur (5,4 km soit le plus long viaduc en France de ce type) que par sa largeur (près de 30 m), avec un tablier comportant 2 x 3 voies de circulation modulables pour y intégrer un corridor de transport collectif en site propre (tram-train ou bus).

Le challenge

La construction de ce viaduc en mer nécessitait une amélioration de sol sous 11 piles dont l'assise présentait des caractéristiques géotechniques trop faibles (sable lâche très fin) ou des anomalies géotechniques (ravine, faille, blocs basaltiques).

Ce projet a nécessité des moyens adéquats pour respecter les fortes contraintes environnementales.

La présence de mammifères marins et le respect de fonds marins exigeaient une méthode d'amélioration de sol écologique avec une empreinte carbone très faible.

Principales réalisations

Keller a réalisé une amélioration de sol par vibrocompactage. Grâce à l'outil vibreur S et les études acoustiques mises en place, la charte environnementale a pu être respectée.

Les travaux de vibrocompactage offshore avec apport de matériaux 40/80mm, ont été réalisés à partir d'un ponton équipé d'une grue de 250 T et d'un vibreur Keller S340 avec positionnement GPS.

Au total 2 650 colonnes ont été réalisées pour près de 80 000 m3 traités et plus de 8 300 m3 de matériaux incorporés.

Afin de respecter les délais, Keller a mis en place un certain nombre de process comme par exemple : la rotation de son équipe et de nombreuses procédures dont le respect des phasages du chantier.

Caractéristiques du projet

Maître d'ouvrage

La Région Réunion

Business unit (s) Keller

Keller France

Client

Bouygues Travaux Publics

Applications

Capacité portante / Tassements

Marchés

Infrastructure

Techniques

Vibrocompactage

email

communications.fr@keller-france.com