

Réparation de la partie maritime du viaduc d'accès au môle d'escale

Port Atlantique La Rochelle



Maître d'ouvrage :

Port Atlantique La Rochelle
(PALR)

Maître d'œuvre :

Setec Diadès
(sous-traitant)

Setec International
(titulaire de l'accord-cadre)

Entreprise :

Sans objet

Années :

Etudes : 2020

Caractéristiques principales :

Longueur totale 1120 m,
Longueur de la partie maritime à réparer 700 m,
1 ouvrage de 6 travées continues de 70 m chacune et
7 travées isostatiques de 40 m

Estimation MOE des travaux :

13,15 M€ HT

Scénario retenu à l'issu de l'AVP

diadès

42-44, rue Général Larminat
33 000 BORDEAUX
Tél : 05.24.54.55.47
Fax : 05.24.54.55.46
Mail : diades.bordeaux@diades.fr
www.diades.fr



Contexte

La mission fait l'objet d'un marché subséquent de l'accord-cadre de maîtrise d'œuvre partielle pour la création et la modernisation d'infrastructures portuaires passé par le Port Atlantique de La Rochelle (PALR), et dont le groupe setec est l'un des attributaires.

DIADES, société du groupe setec, a été désignée à titre de sous-traitant pour assurer les prestations d'ingénierie structurelles du marché subséquent n°2 (MS2) intitulé « Réparation de la partie maritime du viaduc d'accès au môle d'escale » pour le compte de PALR.

Le viaduc d'accès au môle d'escale, construit entre 1930 et 1938, est l'unique accès terrestre à trois terminaux portuaires situés sur le môle et à l'apportement pétrolier. Sa position est stratégique pour PALR car c'est par l'intermédiaire de ce viaduc que transite 45% du trafic portuaire. L'ouvrage fait partie intégrante du Port de La Rochelle, qui en est le gestionnaire et seul exploitant.

Dans le cadre des travaux de réaménagement de l'Anse Saint-Marc, il a été décidé que la partie terrestre serait démolie prochainement et que la partie maritime serait conservée et que sa durée de vie serait allongée.

L'ouvrage de type pont à poutres treillis, mesure 1120 m de long au total, incluant la partie maritime de 700 m. Celle-ci est constituée d'un ouvrage droit de 6 travées continues de 70 m chacune, et d'un ouvrage courbe de 7 travées isostatiques de 40 m chacune.

Mission de Diadès

A la suite du diagnostic de l'ouvrage, la mission de Diadès consiste à définir le programme complet des travaux à réaliser et à l'estimation globale avec une répartition budgétaire pluriannuelle en fonction des contraintes financières de PALR.

Trois scénarios font l'objet d'une analyse multicritère pour le hourdis en béton armé en fonction du futur profil en travers avec la suppression des passerelles piétonnes et l'intégration sur le tablier d'une voie de circulation mode doux, et en tenant compte de l'ensemble des contraintes fixées par le MOA : maintien des contraintes d'exploitation actuelles avec fortes charges de convois exceptionnels portuaires, limitation de la gêne à l'activité pendant les travaux, présence de réseaux importants (canalisations hydrocarbures et transport de matières en vrac) et contraintes environnementales.

Les réparations et/ou renforcement des différentes membrures de la charpente métallique sont définies en fonction de l'état global des travées constaté lors de l'inspection détaillée de 2018, des résultats du recalcul effectué en 2019 et du scénario retenu pour le hourdis.

Enfin la réfection complète de la peinture anticorrosion avec mise en place d'enceintes de confinement est également estimée.

Opérations clés :

Réparation et renforcement des éléments de charpente métallique
Remplacement de hourdis
Peinture anticorrosion contaminée au plomb

Définition des éléments de charpente métallique des poutres treillis et du platelage à réparer et/ou à renforcer.

Analyse multicritère de trois scénarios pour le hourdis en béton armé : remplacement par une solution mixte acier/béton, renforcement par matériaux composites en intrados, réparation du hourdis au béton projeté et mise en place de restriction des charges.

Réfection complète de la peinture anticorrosion avec enceintes de confinement pour travaux en présence de plomb dans la peinture existante.