

AUGMENTATION DE LA CAPACITE FLUVIALE DES APPONTEMENTS POUR BATEAUX ARLES, 13, FRANCE

Protection longitudinale

Contexte

La capacité d'accueil du quai Lamartine à Arles n'était pas suffisante pour permettre aux paquebots de 135m d'accoster. Afin de permettre l'accostage de ce type de bateaux, la CNR, maître d'ouvrage, a mandaté la construction d'un nouvel appontement en rive gauche de Arles à l'amont du pont aux Lions et du quai Lamartine. Pour cela, il était prévu la mise en place de 5 ducs d'Albe, l'installation de passerelles métalliques dont les appuis sont fondés sur micropieux et la protection de la berge par matelas gabions préremplis. Au préalable, le mur existant est renforcé par la mise en place de tirants. L'ensemble de ces travaux ont été réalisés par voie fluviale depuis une barge installée sur le Rhône.

Solution

La CNR, maîtrise d'œuvre du projet, a retenu une solution par matelas gabions préremplis de 30cm d'épaisseur, afin de protéger les berges et résister à l'érosion générée par les bateaux lors de manœuvres d'amarrage. Cette technique a été retenue par rapport aux enrochements pour plusieurs raisons :

- Elle permet de protéger la berge de façon spécifique dans la zone où elle est sollicitée par les turbulences, sans avoir à la développer sur l'ensemble du rampant de la berge.

- L'épaisseur de la protection gabions est seulement de 30cm contre 1m20 pour des enrochements, ce qui réduit considérablement les volumes de matériaux à transporter et à mettre en œuvre et limite l'empreinte carbone du chantier. L'entreprise Maia Fondations, titulaire du marché, a confié à France Maccaferri la fourniture et la préfabrication des matelas gabions préremplis pour protéger les 190m de berges. Des structures spécialement conçues pour cette application ont été proposées, les RenoMac Plus. Le matelas inférieur a été personnalisé avec l'ajout d'un grillage doublé de géotextile de 14m de longueur, destiné à être ancré en tête de berge dans une tranchée d'ancrage.

Lors des reconnaissances de la berge réalisées par Maia fondations, il est apparu que la berge était composée de matériaux vasards hétérogènes. France Maccaferri a alors proposé de lester le grillage par la mise en place d'un gabion prérempli CubiMac dans les zones où la tranchée

Client: CNR

Bureau d'étude / Consultant: CNR

Entreprise principale: MAIA FONDATIONS

Projet (Qtés)

- Cubiroc	98m3
- RenoMac	1760m ²

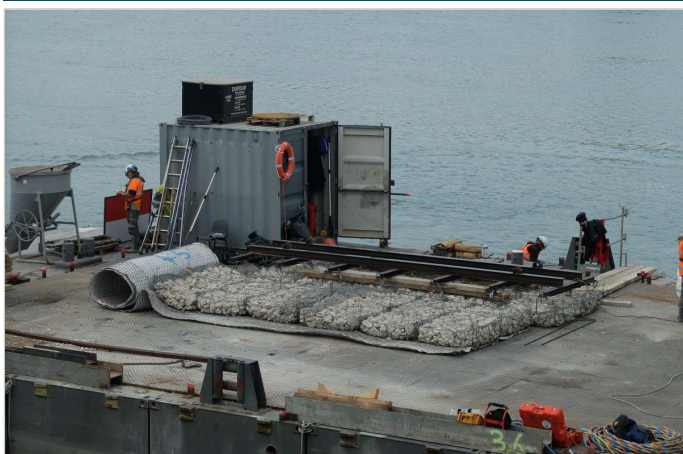
Date des travaux: 09/2022 - 01/2023



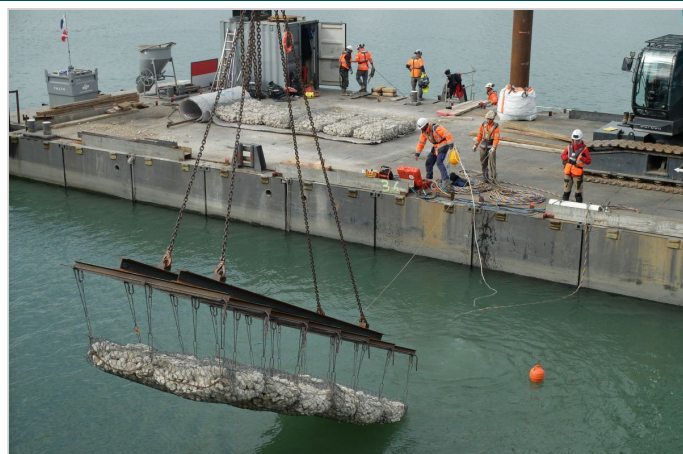
Préparation des structures



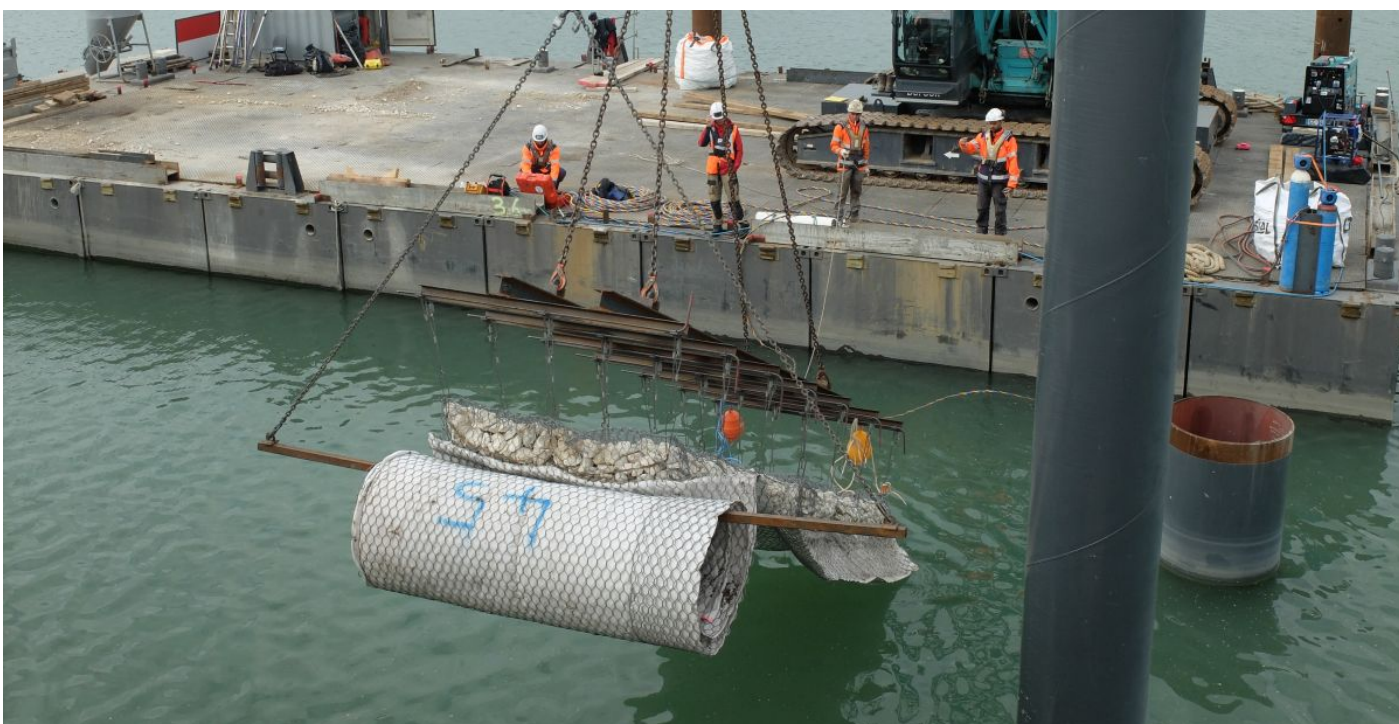
Préparation des structures



RenoMac sur la barge



Installation des RenoMac



Installation des RenoMac