

17 avril 2018 au grand port maritime de Dunkerque
Visite du quai de Flandre

La délégation Nord Picardie de l'AFGC a organisé le 17 avril 2018 une visite technique du chantier d'extension du quai de Flandre sur le port de Dunkerque.

Présentation de l'opération

Le terminal à conteneurs des Flandres se situe au port Ouest de Dunkerque, dans le bassin de l'Atlantique.

Le terminal est exploité par la société Terminal des Flandres, filiale de Terminal Link dont les actionnaires sont CMA CGM et China Merchants Holding International

Le projet d'extension du quai de Flandre a pour but de permettre à terme l'augmentation du trafic de conteneurs à 640 000 EVP en permettant l'accueil simultané de deux porte-conteneurs de 18 000 EVP (type triple E).

Rappel du programme

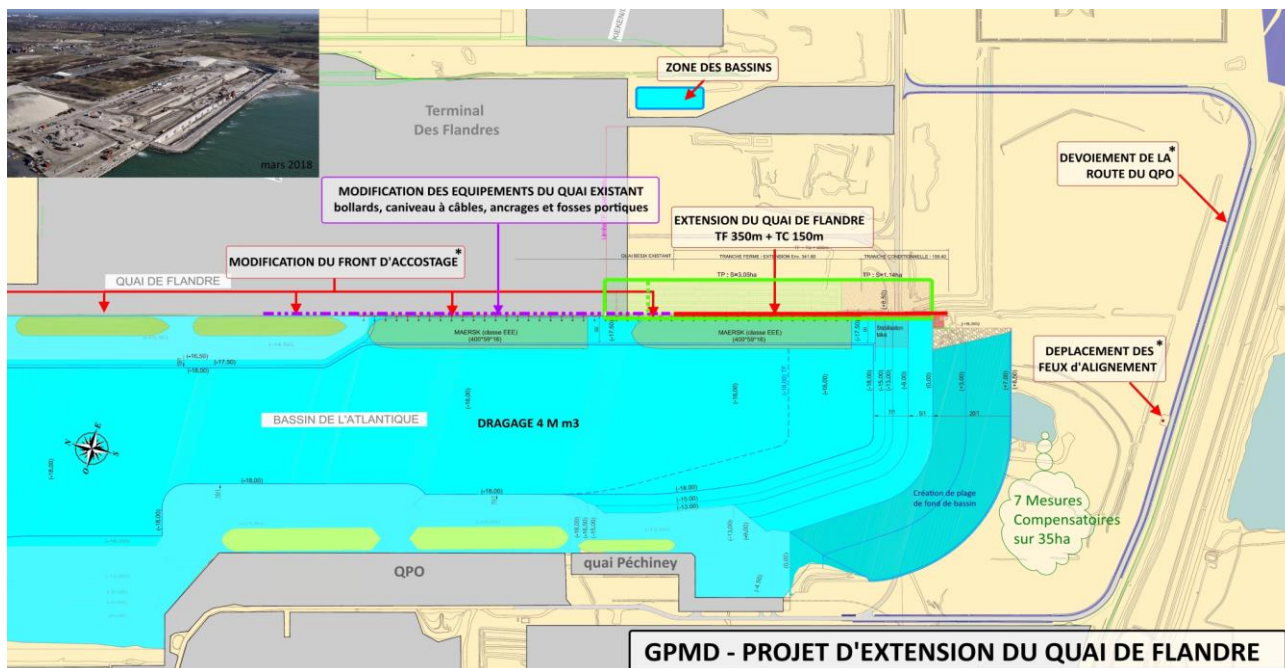
- Programme de l'opération : F.CARON, GMPD
- La conception : François LAPERE, GPMD
- Essais de pieux, instrumentations et suivis : Julien HABERT, CEREMA
- Prévention des réactions Sulfatiques internes : Vincent ROUSSEAU, BYTPRF
- Méthodes, phasage, chantier : L.MAIGNON, BYTPRF
- Rabattement de nappe : M.PLEUVRET, ERF
- Visite du chantier l'après midi

L'opération d'extension du quai de Flandre consiste en :

- L'allongement du quai existant de 350 m environ (341.60m) associé à la création de 3.05 ha de terre-plein bord à quai, au dragage du pied de quai à la cote -17.50 CMG et son raccordement au terrain naturel, en tranche ferme,
- Une extension de 150 m environ (158.40 m) supplémentaires de quai prévue, accompagnée d'une surface de terre-plein de 1.14 ha, ainsi que le dragage de pied de quai et son raccordement au terrain naturel, en tranche conditionnelle.

Cela représente à horizon 2020 :

- 2000 m de quais et de terre-pleins supplémentaire
- 4 nouveaux postes à quai (accessibles aux plus grands porte-conteneurs)
- 350 ha de zones logistiques
- 30 Mm³ de matériaux extraits
- **689 M€** d'investissement (303 M€ autofinancement, 130 M€ publics, 255 M€ privés)

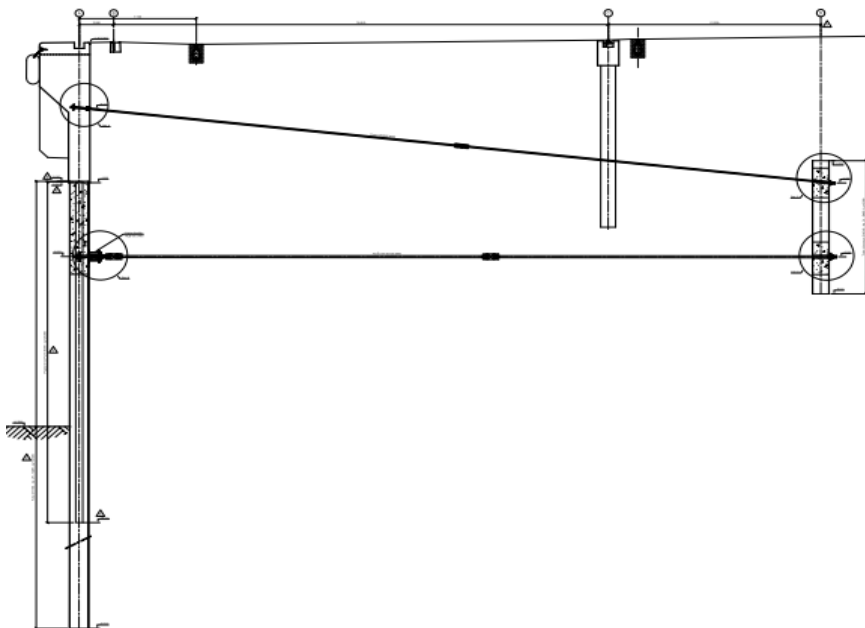


Structure du quai :

Les principaux ouvrages à réaliser comprennent :

- Le raccordement Nord au quai actuel avec :
- La réalisation de la digue de protection en prolongement du batardeau Nord actuel,
- Le rideau de soutènement en retour nécessaire à la tenue du quai actuel.
- Le quai principal en structure mixte: tubes/palplanches et le couronnement béton y compris les équipements portuaires,
- Un batardeau Sud,
- La voie de portiques arrière à 32 m

Le quai coupe type :



Le quai principal est constitué par :

- Un combiwall constitué de pieux métalliques de diamètre 1168 mm et d'épaisseur 25 mm en acier X70 (485 Mpa) et de palplanches PU18 / S355, retenus par 2 nappes de tirants passifs ancrés dans les rideaux avant et arrière
- Une poutre de couronnement de 9,5 m de hauteur et 3 m de large en tête

Les ouvrages seront dimensionnés pour une durée de vie minimale de 100 ans.

Le béton pour la poutre de couronnement, les longrines et les ouvrages en béton armé est de classe C 35/45,

Le quai sera équipé d'anodes sacrificielles, pour une durée de vie de 20 ans. Les épaisseurs sacrificielles de corrosion sur les tubes du rideau principal à prendre en compte sont celles développées dans l'Eurocode 3 partie 5 pour une période de 50 ans.

Des études spécifiques pour la prévention des réactions sulfatiques internes ont été menées avec réalisation de plots d'essais et des études de simulation thermique lors de la prise du béton

La poutre de couronnement a été réalisée par plots de 10m à l'aide de deux coffrages spécifiques de 10m soit 200m³ de béton par plot

Les travaux d'un montant de 35 m€, ont été menés sur 2017 et 2018 par le groupement BouyguesTP Région France mandataire, COLAS Nord Est Agence de Dunkerque et SPIE Fondations

Principaux sous-traitants: SECO / TERRASOL / SENDIN / Colas Rail / ERF

