

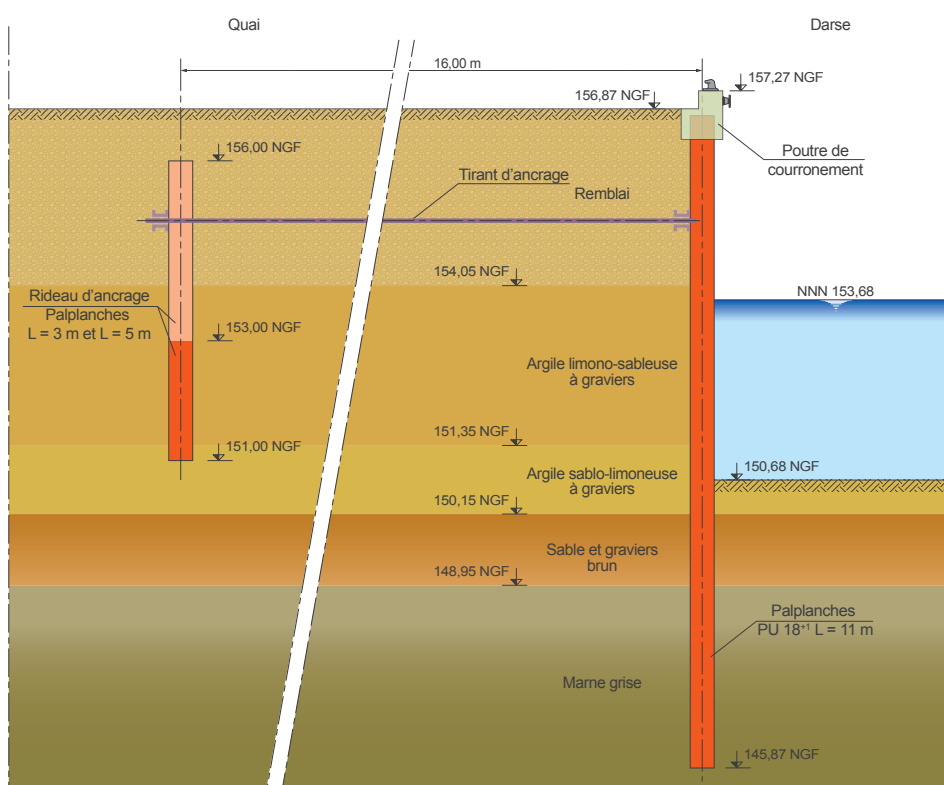


ArcelorMittal

Plateforme multimodale Port de Thionville-Illange | France



Coupe Type Zone A



Considéré comme le premier port fluvial de France pour les produits métallurgiques, le port de Thionville-Illange, situé dans le département de la Moselle (57), a subi des changements importants entre 2014 et 2015. Ces transformations se sont inscrites dans le cadre du projet EUROPORT, développé par les agglomérations Portes de France et Val de Fensch pour la création d'un parc d'activités industrielle et logistique multimodale. Cet atout logistique performant, situé sur un axe fluvial stratégique au cœur de la Grande Région, va permettre de développer les échanges commerciaux internationaux par le fret fluvial et ferroviaire.

La modernisation du site portuaire existant a consisté à implanter un terminal à conteneur de 10 ha disposant d'un quai de 306 m de longueur pouvant accueillir des barges poussées de gabarit allant de 90 m à 180 m de long et de 10 à 11,4 m de large pour un tonnage maximum de 4400 tonnes.

La construction du nouveau quai dans le prolongement du quai existant a nécessité 4 mois de travaux sans pour autant perturber l'activité de la zone portuaire, contrainte définie par le maître d'ouvrage. La nouvelle structure est réalisée en plusieurs phases: mise en œuvre du rideau de palplanches principales, suivie par celle du rideau d'ancrage et enfin la pose des liernes et des tirants.

Les palplanches PU 18⁺ de 11 m, utilisées pour le rideau principal, ont été foncées au moyen d'un vibreur hydraulique «ICE 416L» puis ancrées en pied dans les marnes de 3 m à l'aide d'un marteau Diesel «Delmag D19-52». Dans la zone sous gabarit réduit, liée à la présence d'une ligne électrique aérienne haute tension,



Plateforme multimodale Port de Thionville-Illange | France

Maître d'ouvrage CAMIFEMO (CCI de Lorraine)

Assistant Maître d'ouvrage SODEVAM

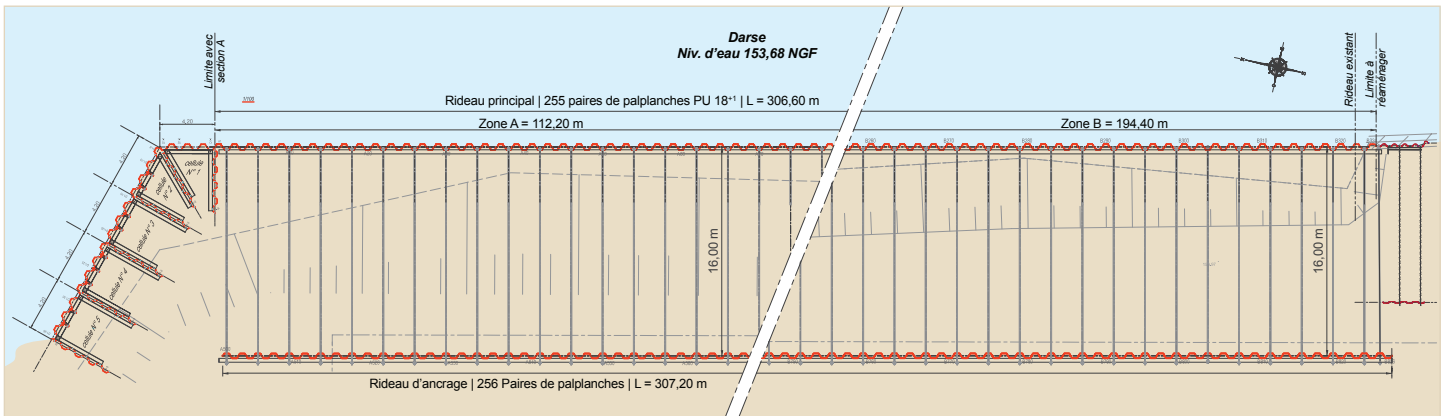
Maître d'oeuvre Artelia

Entreprise de battage GTS (Groupe NGE)

Palplanches

PU 18 ⁻¹	6 - 10 m	S 355 GP	22 t
PU 18	10 - 11 m	S 355 GP	111 t
PU 18 ⁺¹	11 m	S 355 GP	456 t
PU 12	7 m	S 355 GP	22 t

Total 612 tonnes de palplanches



Vue en plan

L'atelier de battage a mobilisé un vibreur hydraulique à fréquence variable «ICE 28RF» monté sur grue télescopique afin de limiter les vibrations au droit des pylônes EDF.

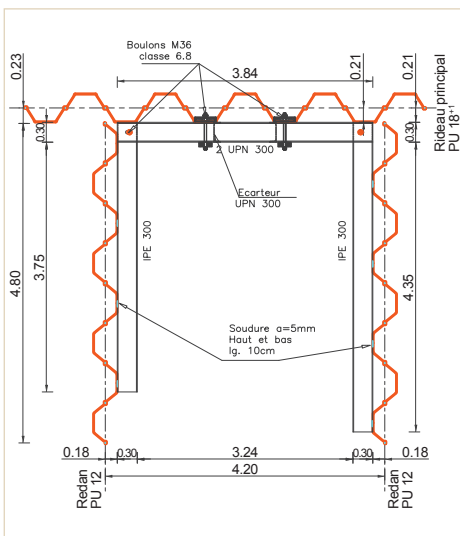
Le rideau d'ancrage a été exécuté en "jambes de pantalon", c'est à dire en alternant des palplanches de 3 et 5 m.

Dans la zone sous gabarit réduit, l'entreprise GTS a fait le choix d'un rideau à redans de 40 m de longueur en alternative au rideau d'ancrage. Les tirants d'ancrages sont remplacés par plusieurs rideaux de palplanches PU 12 de 7 m foncées perpendiculairement au rideau principal formant 5 cellules ouvertes. La mise en œuvre des palplanches a été réalisée à l'aide d'un vibreur « Movax SPH80 » monté sur pelle.

Pour assurer la stabilité de l'ouvrage, 612 m de lierne et 129 tirants passifs de 16 m de longueur et espacés de 2,4 m ont également été installés. Après remblaiement jusqu'à la cote -0,4 m

en dessous de la cote finale et recépage du rideau principal, les poutres de couronnement en béton armé (lg= 65 cm x ht = 50 cm) ont été réalisées. 10 bollards d'amarrage en acier protégés par un revêtement anticorrosion ACQPA, 78 défenses d'accostage en élastomère et des échelles ont complété l'ouvrage.

Les travaux ont débuté en septembre 2014 et se sont achevés fin 2015.



Vue en plan d'une cellule



Détail de raccordement des liernes

ArcelorMittal Commercial RPS S.à r.l.

Palplanches | 66, rue de Luxembourg | L-4221 Esch-sur-Alzette | Luxembourg

T (+352) 5313 3105 | sheetpiling@arcormittal.com | sheetpiling.arcormittal.com