



Maître de l'ouvrage: GATE (sa Gasunie / sa Koninklijke Vopak)
Entreprise contractante: TSLNG (Techint / Sener)
Entrepreneur général: Ooms Construction BV
Machine: AVN
 Tubes: béton armé avec noyau en tôle d'acier
DI-DE: 2.200 - 2.610 mm
Longueur: 1.060 m
Réalisation du fonçage horizontal: janvier 2010-avril 2010

Gate Terminal : une entreprise de stockage et de transbordement

Les besoins croissants en gaz naturel nécessitent des importations supplémentaires. Dans ce contexte, les sociétés Nederlandse Gasunie et Koninklijke Vopak ont commencé en 2005 à développer le Gate Terminal (Gas Access to Europe), un terminal d'importation de GNL. Les fonctions de ce terminal GNL sont les suivantes : le ravitaillement, le stockage tampon entre l'amenée et la fourniture en continu de gaz naturel, la vaporisation et le transport. Sur



le terminal, du GNL en phase gazeuse est produit et comprimé pour être livré au réseau de transport de gaz néerlandais, avec pour objectif une distribution régulière de gaz naturel. L'ensemble du terminal d'importation de GNL a donc pour fonctions principales celles d'une entreprise de stockage et de transbordement, et il ne produit pas de rejets résiduels. Le terminal se composera de trois réservoirs de stockage et d'un quai. Les réservoirs auront chacun une capacité de stockage de 180 000 m³. Le terminal aura une capacité de transit initiale de 12 milliards de m³ par an. Le coût total du projet de terminal GNL s'élève à environ 800 millions d'euros. On s'attend à ce que le terminal soit entièrement opérationnel au second semestre de 2011.



Les fonctions d'un terminal GNL

Les fonctions d'un terminal GNL sont les suivantes : amenée, stockage, vaporisation et transport. Les bateaux qui amènent du GNL ont été spécialement conçus à cette fin et satisfont à des normes de sécurité extrêmement strictes. Ils sont par exemple équipés en standard d'une double coque. Certains navires GNL utilisent le gaz naturel qu'ils transportent comme combustible, ce qui les rend très respectueux de l'environnement.



La conduite d'eau de refroidissement forcée

Afin de revaporiser le GNL liquide amené par tanker, un tunnel d'eau de refroidissement sous le port de Yangtze est nécessaire. Celui-ci transporte de l'eau de refroidissement résiduelle depuis la centrale électrique d'EON voisine jusqu'au terminal GNL. Avec un forage à front fermé de diamètre nominal de 2 200 x 2 610 mm, une longueur de 1 060 m, une profondeur maximale de 33 m sous le niveau de l'eau, des pentes pouvant atteindre 13 % et une profondeur d'arrivée de 22 m, on approche des limites de la technique. Des tubes de fonçage horizontal en béton armé, munis d'un noyau en tôle d'acier, testés à une pression interne de 8,2 bar au niveau du sol, composent la canalisation d'eau de refroidissement, assurant la jonction sous le port de Yangtze.

L'engin de forage a été amené avec une précision de 10 cm.