

## Pont sur l'Obhur Creek, Arabie Saoudite Preliminary Engineering Design



Mots clé – Pont en Arc, Fondations profondes, Simulation de la construction phasée  
Contact – Agnes Fliscounakis, agnes.fliscounakis@strains.fr

Client :

SYSTRA

Année :

2014

### Contexte:

Le Pont sur l'Obhur Creek est l'infrastructure la plus "iconique" de la nouvelle ligne de métro de Jeddah, Arabie Saoudite.

D'une longueur totale de 360m, l'ouvrage a une portée principale de 200m. Il porte 4 voies routières dans chaque direction, 2 voies ferries et un trottoir séparé de chaque côté.

La mission de "preliminary engineering design" est hautement technique du fait des particularités suivantes : un tablier extrêmement large, des conditions de sol mauvaises sur une grande profondeur, la sensibilité de l'ouvrage au flambement généralisé, et la nécessité de simuler l'ensemble du phasage de construction.

### Mission de STRAINS:

Strains a pris en charge l'ensemble des simulations numériques, l'optimisation du design (dont les fondations profondes), les analyses de flambement généralisé, la vérification de la résistance sismique, la simulation des séquences de montage, et le réglage de la suspension.

Les analyses ont été conduites en utilisant le logiciel Sofistik.

STRAINS

23 avenue d'Italie  
75013 Paris  
+33 6 14 59 85 72  
contact@strains.fr  
www.strains.fr

