Pompage de pulpe de phosphate

L'Office Chérifien des Phosphates (OCP), fondé en 1920 au Maroc est l'un des principaux exportateurs de phosphate brut, d'acide phosphorique et d'engrais phosphatés dans le monde.

Le groupe OCP compte près de 20 000 collaborateurs implantés principalement au Maroc sur 4 sites miniers et 2 complexes chimiques, ainsi que sur d'autres sites internationaux.

Le projet Downstream, initié par l'OCP, consistera à filtrer et sécher la pulpe de phosphate transportée par le futur « Slurry pipeline » des mines de Khouribga jusqu'au site OCP du port de Jorf Lasfar. Ce gigantesque projet permettra de produire encore plus de phosphate sec destiné à l'exportation.

En attendant l'aboutissement de ce chantier, **l'Agence Telstar Maroc** intervient sur le site OCP de Jorf Lasfar en collaboration avec OSS (Opérations Sous-marines Spéciales), une société spécialisée en dragage technique.

OSS a décroché un marché de 90 000 m^3 de pulpe de phosphate à pomper. Il faut vidanger un des bassins de rétention de phosphate et d'envoyer son contenu (la pulpe) vers des hydrocyclones où le phosphate sera séché.

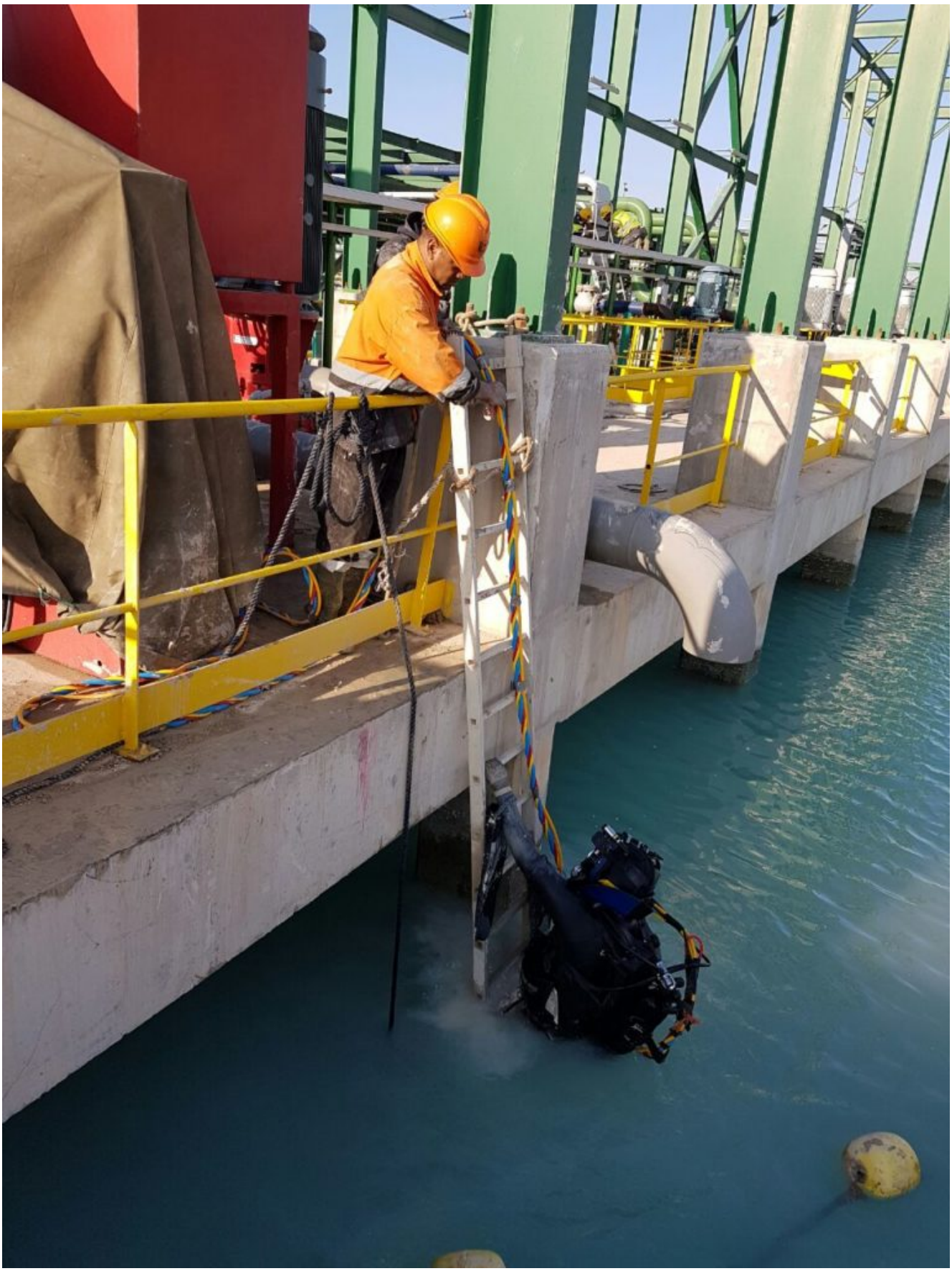
Après étude du projet, l'agence propose de louer et d'installer une Toyo DP50 B, deux DP50 BL avec kit jetting et deux Grindex Master SH pour alimenter le jetting. Le jetting permet « d'émulsionner » la pulpe pour faire baisser sa densité et donc de faciliter son pompage.

Pour éviter la migration du phosphate dans le sol, les bassins sont équipés de géomembrane en polypropylène. Les DP 50 ne sont pas adaptées pour les pompages minutieux et risquent d'endommager ce revêtement. Alors comment pomper le fond du bassin sans abîmer la membrane ?

Telstar a trouvé la solution : une Toyo VH 40 équipée d'un tuyau d'aspiration de 10 mètres sera suspendue à un « parachute flotteur » (une espèce de coussin gonflable positionné à la surface du bassin). Elle pourra ainsi travailler comme un aspirateur sans rien abîmer.

Les solutions Telstar séduisent OSS. Le chantier peut commencer. **Il va durer 8 mois…** et doit déboucher sur un autre marché de 100 000 m^3 !

La Toyo dans sa « cage de protection »



Un scaphandrier test en bassin les opérations de pompage

Essai de la Toyo avant mise en place du ponton de OSS

Le pompage commence sur le bassin de 120 000 m3