

## Quand le lubrifiant fait toute la différence Accorder le produit au projet

Polywater® NN réduit la tension dans une installation de câble cruciale et complexe.



LE DÉFI

### Minimiser la tension sur les câbles haute tension

Dans ce projet, une entreprise de construction était chargée de concevoir un parcours de câbles haute tension (HT) de 60 km pour relier un parc éolien offshore à une sous-station terrestre. Cela impliquait plusieurs sections de six câbles, jusqu'à 1,3 km chacune. Le projet demandait un lubrifiant qui produise le plus faible coefficient de friction et le temps d'installation le plus rapide. L'objectif était de minimiser la tension de traction et la pression latérale pour chaque câble HT.



LA SOLUTION

### Les mesures ont permis de déterminer le meilleur lubrifiant pour l'installation

Trois différentes qualités de lubrifiants ont été appliquées et étudiées par phases : jaune, bleue et rouge. Le tronçon étudié était d'environ 1 100 mètres de long avec plusieurs courbes. Le conduit a tout d'abord été nettoyé avec un furet en mousse pour enlever l'excès d'eau et a été prélubrifié. Le lubrifiant a ensuite été appliqué à la main sur la gaine du câble à son entrée dans le tronçon. La performance du lubrifiant a ensuite été mesurée en utilisant la tension et la vitesse d'installation sur la longueur du tirage.



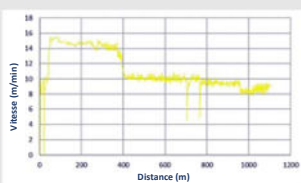
LE RÉSULTAT

### Le lubrifiant Polywater NN a produit la tension la plus faible et l'installation la plus rapide

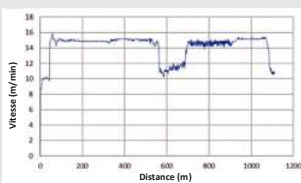
La phase rouge, utilisant le lubrifiant de première qualité Polywater NN, a produit des vitesses d'installation plus cohérentes et plus élevées. Cela a permis d'obtenir une installation uniforme sans variations de vitesse ni pics de tension dans le câble, y compris dans les courbes. La phase bleue a montré une performance décente, mais avec un phénomène de surtension en milieu de tirage (550 m) avec une vitesse d'installation plus faible à cet endroit. Le tirage bleu a montré trois endroits avec des pics de tension (75 m, 500 m, 700 m). La phase jaune a présenté des fluctuations à mi-chemin du tirage à 350 m. Dans l'ensemble, le lubrifiant de la phase jaune a produit des tensions plus élevées tout au long du tirage et n'a pas fonctionné aussi bien pour ce tirage pesant et complexe.

L'étude a montré que choisir le bon lubrifiant pour le projet permettait de réduire la tension et d'accélérer l'installation, offrant ainsi une meilleure protection du câble et des économies de temps et de main-d'œuvre.

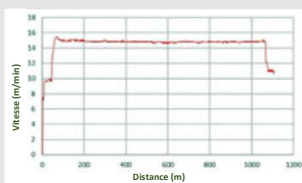
### Un examen plus approfondi de la vitesse d'installation



Phase jaune : La vitesse de tirage a diminué au fur et à mesure du tirage.



Phase bleue : Vitesse plus élevée, mais variable en milieu de tirage.



Phase rouge : Le lubrifiant de première qualité Polywater NN a permis l'installation la plus facile et la plus rapide.

Vous avez besoin d'aide pour trouver la bonne solution pour votre projet ? **CONTACTEZ-NOUS !**  
 Amérique du Nord +1 651-430-2270 ou [support@polywater.com](mailto:support@polywater.com)  
 Europe, Moyen-Orient, Afrique du Nord +31 10 2330578 ou [support@polywater.com](mailto:support@polywater.com)  
 Monde +1 651-430-2270 ou [global@polywater.com](mailto:global@polywater.com)