

Capstone Infrastructure – Parc éolien Erie Shores

CLIENT

Capstone Infrastructure

LIEU

Port Burwell (Ontario)

DESCRIPTION DU PROJET

Le parc éolien Erie Shores est une centrale éolienne de 99 mégawatts (MW) développée par la société Erie Shores Wind Farm Limited Partnership. Plus de 5 260 hectares de terres agricoles sont en option pour le développement de l'énergie éolienne dans les cantons de Bayham et Malahide, dans le comté d'Elgin, et dans le canton de Old Houghton, dans le comté de Norfolk.

Le parc éolien exploite 66 éoliennes GE. Chacune a une capacité nominale de 1500 kilowatts. Les éoliennes sont dispersées sur 25 km de littoral et s'étendent jusqu'à environ 2 à 3 km du rivage.

Dans le cadre du projet, 24 km de câbles souterrains de 34,5 kV et 28 km de lignes collectrices aériennes de 34,5 kV ont été construits sur le site pour collecter et transporter l'énergie propre générée par les éoliennes.

On estime que ce parc éolien produira environ 278 000 MWh d'énergie renouvelable par année.

PORTÉE DES TRAVAUX DE B&M

La division des services sur place de Black & McDonald a été engagée pour fournir les services suivants :

- Examen des dessins de conception, y compris les schémas unifilaires, trifilaires, c.a.-c.c. et les dessins de logique
- Vérification point par point de tout le câblage secondaire et de commande, et fourniture des annotations des plans de récolement
- Mise en service du poste électrique de 115 kV à 34,5 kV, y compris les sectionneurs motorisés et manuels, les transformateurs à tension constante, les disjoncteurs, les parafoudres, les transformateurs de puissance, la protection et les commandes, les systèmes c.a.-c.c.
- Essai des éléments de protection, vérification logique de tous les relais GE et SEL
- Mise en place et vérification de la téléprotection
- Exécution d'un test d'injection primaire pour vérifier les angles et les rapports de phase
- Exécution des essais fonctionnels globaux sur l'ensemble du réseau électrique
- Essais de télémétrie avec la SIERE
- Essai des points du système SCADA