



## ÉTUDE DE CAS

Niagara-on-the-Lake installe  
son premier système de stockage à batterie

## NOTL Hydro cherche à augmenter sa production d'énergie solaire

Niagara-on-the-Lake (NOTL) Hydro est une société locale de distribution d'énergie appartenant à la municipalité qui fournit jusqu'à 55 MW d'électricité à 10 000 clients. L'entreprise possède un nombre particulièrement élevé d'installations solaires. Elle doit donc assurer une surveillance attentive de ses sept lignes de transport de 27,6 kV pour maintenir l'alimentation stable de son réseau.

Lorsque la production d'énergie solaire s'est vue limitée par la capacité du réseau et par la qualité de l'alimentation de plusieurs lignes de transport, NOTL Hydro a lancé un projet d'essais pour évaluer la faisabilité du stockage à batterie pour augmenter la production d'énergie solaire au-delà des limites actuelles. Soutenu en partie par le Fonds de développement du réseau intelligent de l'Ontario, le projet permettra de recueillir des données échelonnées sur quatre saisons à partir d'une ligne d'alimentation équipée d'un système de stockage à batterie. Lorsque les batteries ne sont pas nécessaires pour pallier aux contraintes de la production solaire, elles peuvent servir à répondre aux pics de la demande et aider à gérer la tension sur le réseau.

Afin de déterminer la taille optimale des batteries à utiliser dans le cadre du projet d'essais, NOTL Hydro a réalisé une analyse coûts-avantages détaillée. Sachant que NOTL Hydro avait besoin d'une batterie d'une taille raisonnable qui soit suffisamment grande pour avoir des effets mesurables sur une ligne d'alimentation de 6 000 kW, la société a opté pour une unité de 250 kW qui offrirait le meilleur compromis entre le coût d'investissement et la taille de l'unité.

### 🔍 DÉFI

Après avoir atteint le maximum de la production d'énergie solaire transportée sur plusieurs lignes d'alimentation, NOTL Hydro a lancé un projet d'essais pour étudier la possibilité d'augmenter la capacité de production solaire à l'aide de la technologie de stockage à batterie.

### 🔧 SOLUTION

Panasonic a livré un système prêt à l'emploi de stockage à batterie au lithium-ion de 250 kW, logé dans un conteneur facilement transportable et spécialement conçu à cet effet. En plus de l'unité de batterie, Panasonic a fourni à NOTL Hydro une documentation complète, des garanties sur les équipements et une formation des utilisateurs. Panasonic offre également un soutien complet pour l'exploitation et l'entretien des systèmes.

### ✅ RÉSULTAT

NOTL Hydro est satisfaite des performances du système de stockage à batterie. L'unité a été soumise avec succès à un test de mise en service sur le site au moment de la livraison et fonctionne comme prévu. NOTL Hydro a commencé à utiliser la batterie pour recueillir des données dans le cadre de son projet d'essais de production d'énergie solaire. L'entreprise de service public estime que le projet mènera à un accroissement des installations d'énergie renouvelable sur le réseau et contribuera à améliorer la sécurité de l'approvisionnement.

## Panasonic fournit une batterie au lithium-ion de 250 kW

NOTL Hydro a choisi Panasonic pour lui fournir une solution autonome clé en main de stockage d'énergie à batterie de 250 kW. Elle a basé cette décision sur les antécédents de l'entreprise dans le secteur et sur ses prix compétitifs.

La solution novatrice de stockage d'énergie de Panasonic fait appel à des batteries au lithium-ion, à des PCS, à des systèmes de commande et à une foule de caractéristiques de sécurité avancées, le tout dans un boîtier élégant et très fonctionnel de type armoire qui simplifie le transport et permet une installation prête à l'emploi pratique.

Panasonic a mis en service le système de stockage à batterie à la sous-station Bob Cheriton York de NOTL Hydro en août 2020. NOTL Hydro rapporte que l'unité fonctionne très bien et que la collecte des données se poursuit.

« A chaque étape de la mise en service, Panasonic a fait un excellent travail, » a déclaré Curtis. « L'un des problèmes que j'ai rencontrés avec les projets dans le passé est qu'une part de 10 % de la fin des travaux n'est jamais correctement accomplie parce que la passation des responsabilités n'est pas bien faite. Dans le cas de ce projet, je peux clairement affirmer que ce transfert a été bien fait. Je n'hésiterais pas à travailler à nouveau avec Panasonic ».



Je recommanderais Panasonic à d'autres distributeurs d'électricité. Leur équipe de stockage d'énergie possédait des connaissances très solides et ses membres étaient toujours disponibles pour discuter du projet. La qualité du produit était irréprochable. Nous avons été très heureux de recevoir une unité compacte, construite sur mesure, plutôt que la solution de conteneurs maritimes proposée par d'autres entreprises.



Tim Curtis  
Président  
NOTL Hydro