



Alimentation de pointe

> Fiche reportage

Hydro Sherbrooke, Canada



Our energy working for you.™

Lieu :

Station de pompage d'eau municipale essentielle dans la ville de Sherbrooke, au Québec

Besoins et applications :

Un test réel a déterminé qu'un nouveau commutateur de transfert sans coupure fonctionnait en toute sécurité et automatiquement pour délester une charge pendant la demande de pointe du réseau public

Objectif :

Automatiser les transferts électriques sans intervention manuelle ou arrêt et revitaliser le programme de délestage de charge du réseau public pour ses clients

Raisons du choix Cummins Power Generation :

Cummins Power Generation a proposé et financé le test d'un commutateur de transfert sans coupure récemment amélioré avec de nouvelles caractéristiques de sécurité ; une étroite coopération entre le réseau public et le distributeur local Cummins Power Generation s'est révélée essentielle

Le commutateur de transfert sans coupure de Cummins Power Generation Inc. remet sous tension le programme d'écrêtement des pointes chez Hydro Sherbrooke au Québec

SHERBROOKE, QUÉBEC, CANADA — Il y a plusieurs années de cela, Hydro Sherbrooke, vaste réseau municipal d'électricité, a commencé à offrir des réductions aux clients commerciaux et institutionnels qui souhaitaient exploiter des générateurs de secours pendant les périodes de demande de pointe. Le programme avait pour but de faire économiser les clients participant tout en permettant au réseau public de délester une charge électrique et de réduire la contrainte sur son système.

Le programme n'a jamais atteint son but car les commutateurs de transfert avec coupure agréés provoquaient de brèves interruptions de courant chaque fois que les clients passaient du réseau public au groupe électrogène. En outre, un technicien devait actionner manuellement le commutateur de transfert, ce qui constituait un inconvénient supplémentaire.

Un commutateur de transfert sans coupure était la solution au problème. Pourtant, le réseau public n'a pas autorisé de commutateurs sans coupure à cause du danger que représente un générateur de secours si, durant son fonctionnement, il vient à réinjecter du courant par inadvertance dans les lignes du réseau public bien que ce dernier soit éteint. Cummins Power Generation a promu un test sur un nouveau commutateur



Pierre Frechet d'Hydro Sherbrooke en train de contrôler le nouveau commutateur de transfert sans coupure.

de transfert sans coupure pour convaincre le réseau public qu'un commutateur de transfert sans coupure amélioré pouvait fonctionner en toute sécurité.

Les commutateurs de transfert sans coupure fonctionnent différemment

Les commutateurs de transfert avec coupure sont fréquemment utilisés dans les installations de générateurs de secours où le générateur n'est utilisé que pour fonctionner automatiquement lorsque l'alimentation du réseau public est en panne. Lorsque l'alimentation du réseau public est en panne, le commutateur détecte la panne et coupe la connexion entre le réseau public et la charge électrique du bâtiment, puis envoie un signal de démarrage au générateur.

« Le nouveau commutateur de transfert sans coupure de Cummins Power Generation a été installé car le délestage de charge n'était pas réellement pratique avec le commutateur avec coupure. »

Un commutateur de transfert sans coupure fonctionne automatiquement de la même façon qu'un commutateur avec coupure lorsque l'alimentation du réseau public tombe en panne, mais répond différemment en ce qui concerne le retransfert d'alimentation du générateur au réseau public. L'avantage du transfert fermé est qu'en modes de test ou de délestage de charge, les clients peuvent automatiquement ou à distance passer du réseau public au générateur sans aucune interruption d'alimentation pour la charge.

Le test promu par Cummins a été réalisé dans une station de pompage d'eau essentielle

Afin de démontrer la sécurité et la fiabilité du commutateur de transfert sans coupure, Cummins Power Generation a réalisé un test de six mois dans une station de pompage du réseau public. Un générateur diesel de 300 kW de Cummins Power Generation a fourni une alimentation de secours pour trois pompes de 100 chevaux vapeurs dans l'éventualité d'une coupure du réseau public.



Un générateur de secours 300 kW Cummins Power Generation fournit une alimentation pour les pompes pendant les pannes de courant du réseau public et pendant les périodes de demande de pointe.

« Le nouveau commutateur de transfert sans coupure de Cummins Power Generation a été installé car le délestage de charge n'était pas très pratique avec le commutateur avec coupure », a déclaré Pierre Frechet, chef de division des projets spéciaux chez Hydro Sherbrooke. « Nous devons avoir quelqu'un dans l'installation pour transférer manuellement les moteurs de pompage au groupe électrogène. »

Le test comprenait une garantie

Cummins Power Generation a accepté de racheter le nouveau commutateur de transfert s'il ne fonctionnait pas comme promis pendant le test de six mois et s'engageait à financer la réinstallation des équipements originaux. Après six mois de test, Hydro Sherbrooke a reconnu que le commutateur de transfert sans coupure fonctionnait de manière fiable et en toute sécurité dans tous les modes sans intervention manuelle. Le commutateur de transfert comprend une surveillance ouverture après défaillance et fermeture après défaillance pour les deux contacteurs électriques impliqués dans le transfert. Les ingénieurs de Cummins Power Generation ont démontré que dans tous les modes possibles de panne du commutateur de transfert, le commutateur ne tomberait pas en panne en position fermée.

Suite aux conclusions du test, Hydro Sherbrooke a rétabli son programme de délestage de charge, autorisant les commutateurs de transfert sans coupure avec les caractéristiques de fiabilité et de protection fournies par le commutateur de Cummins Power Generation sur les systèmes électriques des clients jusqu'à 600 kW.

Pour davantage d'informations sur les systèmes d'alimentation de pointe ou d'autres solutions d'énergie, contacter le distributeur local Cummins Power Generation ou consulter www.cumminspower.com/energysolutions.

Our energy working for you.™

www.cumminspower.com

© 2008 Cummins Power Generation Inc. Tous droits réservés. Cummins Power Generation et Cummins sont des marques déposées de Cummins Inc. « Our energy working for you. » [Notre énergie à votre service] est une marque de Cummins Power Generation. F-1845 A4 Rév. 12/08 (2007)

