



Alimentation de secours

> Fiche Reportage

Usine d'alimentation en eau d'Ajax, Canada



**Power
Generation**

Our energy working for you.™

Lieu :

Usine de distribution et de traitement de l'eau pour deux villes en Ontario, Canada

Besoins et applications :

Deux groupes électrogènes de 1 500 kW et un de 350 kW de Cummins Power Generation avec la mise en parallèle numérique et la commande centrale PowerCommand

Objectif :

Alimentation de secours pour des processus continus dans l'usine

Raisons du choix Cummins Power Generation :

Capacité à se conformer aux spécifications, aux exigences de performance et de prix

La production d'énergie sur le site par PowerCommand® permet de fournir une alimentation en eau continue

ONTARIO, CANADA — L'usine d'alimentation en eau d'Ajax traite et distribue de l'eau pour la ville d'Ajax et la ville de Pickering dans la région de Durham en Ontario. Le personnel des opérations composé de 25 personnes gère également deux autres usines de traitement qui alimentent la ville d'Oshawa et, grâce à un système à distance, la ville de Whitby et une douzaine de stations de pompage, réservoirs et châteaux d'eau dans la région. L'usine d'Ajax requiert environ 2 MW de puissance continue pendant la demande maximale en eau afin de fournir les 150 000 clients qu'elle sert.

Bien que l'alimentation du service public soit fiable, des générateurs de secours sont mandatés par le gouvernement provincial. Le Ministère de l'Environnement de l'Ontario (MEO) requiert une alimentation de secours pour toutes les stations d'épuration et de traitement de l'eau nouvellement construites.

Les usines telles que celle d'Ajax ont des réservoirs et châteaux d'eau pour une alimentation d'appoint en eau. Cependant, lorsque l'alimentation du service public est interrompue, cela crée des problèmes dans l'usine et pour le système. Peter Cameron, directeur de district des opérations en usine, a cité des exemples : « Le coup de bélier survient, provoqué par l'arrêt du flux et inversement. Cela peut endommager le réseau de distribution d'eau et entraîner des plaintes de clients à cause d'un service perturbé. Au centre de contrôle, vous avez un extraordinaire



L'usine d'alimentation en eau d'Ajax sert 150 000 clients dans deux communautés.



Le système de secours de Cummins Power Generation inclut un groupe électrogène de 350 kW et deux de 1 500 kW.

débit d'alarmes pouvant détourner l'attention des conditions requérant une action plus immédiate. Toute l'usine peut être perturbée. »

La mise en parallèle était un élément important

Après la réglementation du MEO, des propositions et schémas, y compris la conception du système de mise en parallèle, ont été soumis pour approbation par les ingénieurs de l'usine avant la construction. Une fois que le MEO a donné son approbation pour la construction de l'usine, des spécifications de soumission ont été soumises à trois fournisseurs. La soumission de Cummins Power Generation a été choisie pour la conception du produit, la performance, le dispositif de commande intégré et une capacité à fournir tout le projet exactement comme spécifié.

Cummins Power Generation, avec le distributeur local de Cummins en Ontario, a fourni un groupe électrogène de 350 kW et deux de 1 500 kW comprenant toutes les modifications requises.

« Si nous avons des commutateurs de transfert standard, avec de brefs signaux et des circuits temporisés de l'énergie allant et venant, cela compliquerait les opérations. Ce système de mise en parallèle a été un vrai bénéfice. »

Barry Pretty, technicien diesel dans la région de Durham, a déclaré que l'installation était normale. « J'ai directement eu affaire à Cummins Ontario. Ils savent comment nous souhaitons que les choses soient faites et ils les font, donc l'installation s'est passée sans problème. »

Configuration de réseau spéciale requise

L'installation du réseau s'est également déroulée sans problème. Pour des raisons de sécurité, la direction de l'installation a souhaité que le réseau des groupes électrogènes fournisse une simple surveillance dans la salle

de contrôle ; Cummins l'a configuré selon les exigences. Les fonctionnaires régionaux sont particulièrement satisfaits de cette fonction, car elle empêche tout changement par inadvertance ou exécution de commande accidentelle pendant les urgences.

L'entrée de l'équipe de Cummins Power Generation a été intégrée dans la conception du système. Ils continuent à fournir un support technique sur le système automate programmable industriel (API), tandis que la région de Durham entretient le reste du système de production d'énergie.

L'usine d'Ajax fonctionne bien et est prête à subir une extension future. Elle est également prête à écrêter des pointes et à fonctionner de façon discrétionnaire par énergie diesel. Cependant, comme l'a souligné Cameron, « Notre accord d'exploitation avec le service public ne nous permet pas de faire cela, ni le MEO, qui nous restreint à utiliser les groupes électrogènes entre 7 h et 19 h, à moins que l'alimentation du service public soit coupée. »

Cameron ajoute « Avec la complexité de cette usine, pouvoir fournir un service continu est un énorme avantage. Si nous avons des commutateurs de transfert standard, avec de brefs signaux et des circuits temporisés de l'énergie allant et venant, cela compliquerait les opérations. Ce système de mise en parallèle a été un vrai bénéfice. »

L'usine d'Ajax a été conçue pour permettre deux fois sa capacité de courant actuelle et elle possède une salle prévue pour d'autres groupes électrogènes. Selon Cameron, la conception du bâtiment intègre une salle pour deux autres groupes électrogènes et un stockage supplémentaire de combustible.

Pour davantage d'informations sur les systèmes électriques de secours intégrés, veuillez contacter votre distributeur local Cummins Power Generation ou consulter www.cumminspower.com.

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. PowerCommand est une marque déposée de Cummins Power Generation Inc. « Our energy working for you. » [Notre énergie à votre service] est une marque de Cummins Power Generation. F-1869 FR Rév. 8/08 (2001)

