

# Innovier pour améliorer la consommation énergétique de la station d'une petite ville

Ville d'Aylmer (Ontario)



## LA SITUATION

### Équipement coûteux et vétuste

L'étang d'épuration de la Ville d'Aylmer connaissait depuis plusieurs années des problèmes d'entretien à cause de son équipement vétuste. La demande élevée sur le réseau électrique faisait que les exploitants devaient faire tourner les soufflantes toutes les 20 minutes, puis mettre en marche et arrêter alternativement les cellules. Pour la petite ville, les coûts énergétiques de l'installation étaient devenus exorbitants — notamment, la facture moyenne d'électricité des quatre surpresseurs à pistons rotatifs était de 10 600 \$ par mois.

« Le coût et le gaspillage d'énergie étaient devenus inacceptables pour une petite installation, déclare Rod Tapp, directeur intérimaire des opérations de la Ville d'Aylmer. Nous savions qu'il y avait une meilleure façon d'aérer l'étang et nous voulions régler le problème avec une démarche innovatrice. »

Les étangs d'épuration représentent 68 pour cent des stations de traitement de l'eau en Ontario.

## LA RÉPONSE DE L'AOE

### Choisir la meilleure solution pour réduire la consommation énergétique

« Pour de nombreuses petites villes en Ontario, la gestion de la consommation énergétique des stations d'épuration d'eau est un défi, souligne Indra Maharjan, directeur, Innovation, technologie et nouveaux modes de prestation de services, à l'AOE. Cependant, on peut presque toujours améliorer l'efficacité et réduire les coûts. »



En tant qu'exploitant de confiance à Aylmer depuis plus de 20 ans, l'AOE connaissait bien la station d'épuration d'eau et a été sollicitée pour trouver une solution. L'AOE a effectué une vérification énergétique qui a permis de cerner des moyens d'améliorer l'efficacité. Après une évaluation technologique en 2016, l'équipe a recommandé de remplacer les soufflantes vétustes.

La Ville a approuvé l'achat de deux turbo-soufflantes à haut rendement dont elle a confié l'approvisionnement et l'installation à l'AOE. Pour gérer les coûts du projet, la Ville et l'AOE ont collaboré afin d'obtenir un financement dans le cadre du programme de rémunération au rendement de la Société indépendante d'exploitation du réseau d'électricité (SIERE).

## L'IMPACT

### Fonctionner en réalisant des économies complètes

Qu'il s'agisse de trouver une solution ou d'installer les nouvelles turbo-soufflantes à haut rendement, l'équipe pluridisciplinaire de l'AOE a participé à chaque aspect du projet. En tant qu'exploitant, l'AOE pouvait aussi vérifier que la solution proposée fonctionnait et apportait les résultats escomptés.

« Le fait que l'équipe de l'AOE connaissait bien l'installation a beaucoup aidé », précise M. Tapp.

Les nouvelles turbo-soufflantes fonctionnent de manière efficace 24 heures sur 24, sept jours sur sept, ce qui permet de réduire d'environ 40 pour cent les coûts d'exploitation de l'étang. Les soufflantes ont réduit le volume d'effluent et de déversement, et ont divisé par deux l'empreinte nécessaire pour faire fonctionner l'installation.

« Ce projet est un succès total. Les effets ont été largement positifs, se réjouit M. Tapp. Le niveau d'efficacité est supérieur, le coût est moindre et l'empreinte énergétique est réduite. Avec l'argent que la Ville a pu économiser grâce à ce projet, nous envisageons de renforcer notre système SCADA et d'agrandir l'installation. »

Ce projet consistant à rénover les soufflantes a permis à la Ville de faire des économies considérables.



**259 728**

Économies d'énergie  
annuelles effectives en kWh

**38 959 \$**

Économies effectives liées aux  
coûts d'énergie @ 0,15 \$ par kWh

**22 770 \$**

Incidatifs de la SIERE

**196 349 \$**

Coût effectif du projet

**Si vous vous occupez d'eau, vous devez connaître l'AOE.**

#### POUR NOUS JOINDRE

Téléphone : 905.491.4000

Courriel : [ocwa@ocwa.com](mailto:ocwa@ocwa.com)

Sans frais : 1.800.667.6292

Site web : [www.ocwa.com](http://www.ocwa.com)