

Étude de cas sur l'efficacité énergétique

■ Février 2001



*George Langill, Chef de la direction
Services de santé Royal Ottawa*

GRÂCE AUX ÉCONOMIES D'ÉNERGIE, L'HÔPITAL ROYAL D'OTTAWA S'IMMUNISE CONTRE LA RÉDUCTION DES SUBVENTIONS

L'énergie, ça coûte cher

Survivre à la réduction continue des subventions et aux compressions budgétaires constantes représente l'un des plus grands défis des administrateurs d'hôpitaux. Les gestionnaires des Services de santé Royal Ottawa (SSRO) ont cependant trouvé un moyen fort simple de compenser une partie de ces restrictions : ils économisent l'énergie.

Prévoyant une baisse de financement pouvant atteindre 500 000 \$ par année, les gestionnaires ont décidé de réduire les coûts d'énergie et d'exploitation de l'équipement en procédant à des

améliorations qui entraîneraient une réduction importante de la facture énergétique. Mis de l'avant dans le cadre d'un marché de services éconergétiques (MSÉ) conclu entre les SSRO et la société Duke Solutions, les travaux de réfection ont été effectués par la compagnie Brookfield Lepage Johnson Controls. Ils n'ont nécessité aucune mise de fonds de la part des SSRO, du fait que l'entrepreneur s'acquittait des dépenses du projet et effectuait les travaux par le biais du MSÉ. Au terme d'un nombre d'années déterminé, l'entrepreneur sera remboursé avec les économies d'énergie réalisées grâce au projet. Ce dernier totalise environ 1,8 million de dollars et les SSRO économisent actuellement le montant qui était prévu de 300 000 \$ par année.

La rénovation des installations

Environ 30 000 m² (323 000 pi²) des 15 bâtiments qui composent les installations datent du début des années 1900. Il n'est donc pas surprenant que des améliorations s'imposaient. Dès 1995, il était devenu évident qu'un investissement de plus de 500 000 \$ était nécessaire pour répondre aux besoins des patients et réduire les coûts annuels d'exploitation et d'entretien. Recueillir cette somme s'avérait toutefois une tâche ardue, notamment, en raison du fait qu'aux yeux de plusieurs, on était loin de satisfaire les besoins des bénéficiaires. Le chef de la direction, George Langill, s'exprime ainsi : « Le MSÉ a permis aux SSRO de rénover



Hôpital Royal d'Ottawa

la majorité des installations vieillissantes et aux gestionnaires des installations d'exploiter et d'entretenir ces dernières de façon efficace, tout en fournissant au personnel, aux patients et aux visiteurs des SSRO un environnement où ils seraient en sécurité et à l'aise. »

Une question d'engagement

Pour les SSRO (et pour tout autre centre hospitalier), il s'agit d'abord et avant tout de s'engager à économiser énergie et argent. Pour être réalisé, cet engagement suppose de l'intérêt pour l'idée, la mise sur pied d'activités et de projets, un suivi de l'évolution des travaux et le couronnement des réussites. Au début de 1999, les SSRO adhéraient à l'Initiative des Innovateurs énergétiques de l'Office de l'efficacité énergétique. Cette dernière encourage les entreprises, les établissements et les municipalités à explorer des options novatrices, en vue de financer et de mettre en œuvre des projets de modernisation d'immeubles qui permettront de réduire les coûts des services publics, tout en respectant l'environnement grâce à un meilleur rendement énergétique. On propose aux gestionnaires des processus qui conduisent à une meilleure efficacité énergétique et à une diminution des coûts, aussi bien qu'à des réductions des émissions de gaz à effet de serre.

Moins d'entretien signifie plus d'économies

Le personnel et les gestionnaires responsables de l'entretien des bâtiments aux SSRO ont apprécié que le personnel de l'établissement n'ait pas à élaborer le MSE. Aussi, le nouvel équipement est plus fiable et exige moins d'entretien, ce qui permet de réaliser des économies qui pourront servir à d'autres fins à l'intérieur des installations. Les projets dont on rêvait par le passé peuvent désormais être réalisés.

Les travaux de réfection

Les travaux suivants ont été effectués dans le cadre du MSE des SSRO :

- le remplacement de l'installation de chauffage central par plusieurs petites unités, afin de réduire la main-d'œuvre et les pertes survenant lors de la distribution;
- l'amélioration des systèmes de chauffage et de contrôle automatique des bâtiments;



Hôpital Royal d'Ottawa

- l'installation de divers dispositifs à faible consommation d'eau dans les toilettes et les systèmes de réfrigération;
- l'amélioration de l'éclairage par l'installation de lampes fluorescentes de type T-8 à ballasts électroniques;
- l'installation de détecteurs de dioxyde de carbone dans les systèmes de traitement de l'air, afin de régler le volume d'air frais;
- l'installation de vannes d'isolement, afin d'éliminer les pertes survenant dans le système de distribution de la chaleur durant les mois d'été;
- l'installation de nouvelles commandes par microprocesseur pour les refroidisseurs et thermopompes existants, afin de permettre le réglage marche/arrêt, la remise à l'état initial de la température et la surveillance continue des machines;
- l'amélioration de l'éclairage extérieur;
- la formation du personnel.

Le remplacement de l'installation de chauffage central par plusieurs petites unités a permis d'améliorer de façon importante l'efficacité énergétique, d'éliminer le besoin de chauffeurs de chaudières et d'économiser environ 200 000 \$ par année. Au deuxième rang des rénovations les plus efficaces, on retrouve l'amélioration du système de contrôle automatique des bâtiments, qui englobe l'ajout d'une centaine de points de contrôle, entre autres aux chaudières, et l'installation de ventilateurs et de moteurs à vitesse variable.

Le personnel d'entretien des SSRO peut maintenant mettre ses compétences à contribution pour économiser énergie et argent. Comme le disait si bien Jerry Rogers, qui était directeur des services de l'environnement au moment de la réalisation du projet : « La somme de 500 000 \$ qui a été économisée en mise de fonds permettra d'amoinrir l'impact de la réduction des subventions gouvernementales sur les programmes cliniques. »

Pour obtenir de plus amples renseignements, veuillez vous adresser à :

Services de santé Royal Ottawa
1145, avenue Carling
Ottawa (Ontario) K1Z 7K4
Tél. : (613) 722-6521
Télééc. : (613) 722-7686
Site Web : www.rohcg.on.ca

Initiative des Innovateurs énergétiques
Ressources naturelles Canada
Office de l'efficacité énergétique
580, rue Booth, 18^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0E4
Tél. : (613) 995-6950
Télééc. : (613) 947-4121
Site Web : <http://oee.rmcan.gc.ca>
Courriel : info.services@rmcan.gc.ca



Office de l'efficacité énergétique
Office of Energy Efficiency

Engager les Canadiens sur la voie de l'efficacité énergétique à la maison, au travail et sur la route

L'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada est un organisme dynamique qui a pour mandat de renouveler, de renforcer et d'élargir l'engagement du Canada envers l'efficacité énergétique afin d'aider à relever les défis posés par les changements climatiques.

