



## L'INITIATIVE DES BÂTIMENTS FÉDÉRAUX (IBF)

### LA BFC DE SHILO DIMINUE SES COÛTS D'ÉNERGIE GRÂCE À UN MARCHÉ DE SERVICES ÉCONERGÉTIQUES

**E**n décembre 1997, la Base des Forces Canadiennes (BFC) de Shilo établissait un marché de services éconergétiques (MSE) avec Johnson Controls Ltd dont le but était double : premièrement, réduire les coûts en énergie de la base et, deuxièmement, améliorer les installations existantes. Le MSE est géré par Construction de Défense Canada et il suit le modèle de l'Initiative des bâtiments fédéraux (IBF), une initiative d'efficacité énergétique élaborée et administrée par Ressources naturelles Canada.

Avant la mise en oeuvre de ce programme, la BFC de Shilo dépensait plus de 1,5 million \$ par an en services publics, soit pour le gaz naturel, l'hydro-électricité, le mazout, le propane, l'eau et le traitement des eaux usées. À l'achèvement du projet, on prévoit des économies annuelles de 280 000 \$. La base profitera aussi de coûts de fonctionnement réduits à long terme, elle aura accès au financement extérieur et elle recevra régulièrement des conseils professionnels de Johnson Controls Ltd.

Les responsabilités de Johnson Controls sont de cerner les possibilités d'économiser de l'énergie, de concevoir et de réaliser des mesures d'économie d'énergie, de contrôler les systèmes, de former le personnel d'entretien et de faire rapport sur la performance des bâtiments. Le coût de ce projet atteint environ 2,3 millions \$ si on tient compte du financement. Johnson Controls

est remboursé par les économies d'énergie produites au cours de la durée de huit ans du marché. À la fin de ce marché, toutes les économies seront encaissées par la BFC de Shilo.

Une des caractéristiques intéressantes de ce marché est l'option de faire des paiements accélérés par rapport au coût total du projet sans que la base ne soit pénalisée. Au printemps de 1998, 710 000 \$ ont été versés dans le cadre du MSE pour les coûts encourus jusqu'à ce moment-là. Les économies en intérêts pour la base de Shilo seront d'environ 240 000 \$. Ces économies en intérêts sont composées d'environ 17 500 \$ en intérêts intérimaires ou de la période de construction, et de 222 500 \$ additionnels en frais de financement à long terme pour la période prévue de remboursement. Cet important versement anticipé a fait baisser de 70 p. 100 la durée totale du projet.

Lorsque le projet sera terminé, plus de 40 bâtiments auront été remis à neuf. Voici une liste partielle des améliorations à l'efficacité énergétique qui ont été réalisées :

- remise à neuf de l'éclairage : de nouveaux systèmes d'éclairage éconergétiques ont été installés dans environ 40 bâtiments;
- installation de régulateurs : environ 12 bâtiments ont reçu de nouveaux régulateurs de la température et de la ventilation;



- améliorations à l'enveloppe des bâtiments : les portes et les fenêtres ont été calfeutrées à neuf dans la plupart des bâtiments;
  - remplacement des purgeurs de vapeur : les purgeurs qui avaient des fuites ont été remplacés;
  - isolation de tuyaux et de réservoirs : on a posé de l'isolant pour minimiser les pertes de chaleur dans les salles de services publics;
  - modifications à la centrale de chauffage : on a ajouté à la centrale de chauffage des mesures de récupération de la chaleur, des économiseurs et des brûleurs bicarburants pour profiter des «taux interruptibles du gaz» les moins élevés;
  - recouvrement de la piscine : un recouvrement automatique de la piscine a été installé pour réduire la perte de chaleur provenant de l'évaporation;
  - installation d'un mur solaire : un système supplémentaire de chauffage de l'air qui utilise la technique Solarwall<sup>MD</sup> a été installé;
  - interdépendance des ventilateurs d'évacuation : les régulateurs ont été ajustés pour que les ventilateurs fonctionnent en interdépendance et
- conversion à la chaleur rayonnante : un certain nombre de bâtiments ont été dotés de systèmes de chauffage rayonnant, permettant de réduire à 18°C (65°F) la température des plus grands garages de la base, tout en maintenant un milieu confortable pour le personnel.

La société Johnson Controls a aussi travaillé avec le personnel de la base de Shilo afin d'élaborer un logiciel de gestion et d'entretien des installations qui devrait être terminé à l'automne 1998.

*L'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada (RNCAN) offre une gamme complète d'initiatives pour favoriser une plus grande efficacité énergétique et l'utilisation d'énergie de remplacement dans tous les secteurs de l'économie. Pour de plus amples renseignements, consultez d'abord le site Web de l'Office de l'efficacité énergétique de RNCAN à l'adresse: <http://oe.e.rncan.gc.ca> ou communiquez par télécopieur au (613) 947-4121.*



Imprimé sur  
du papier recyclé

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 1998

Numéro de catalogue : M27-01-1065F  
(Also available in English)



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