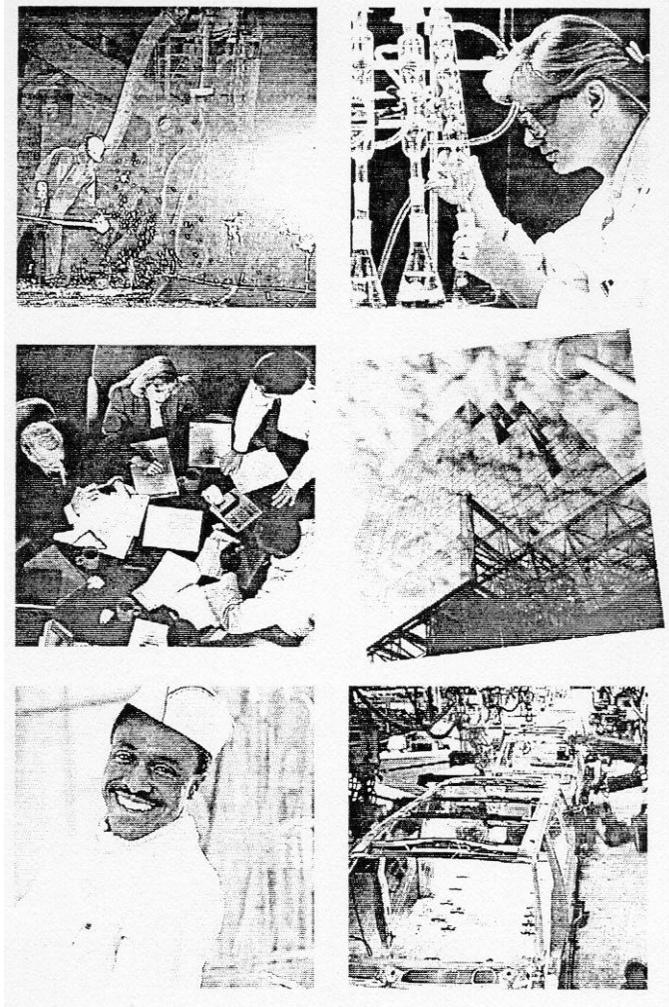




EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



Office de l'efficacité énergétique
Office of Energy Efficiency

**LA MISE EN OEUVRE
D'UN PROJET
GLOBAL DE GESTION
DE L'ÉNERGIE DANS
DES ÉTABLISSEMENTS
DE SANTÉ DE LA
SASKATCHEWAN**



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Office de l'efficacité
énergétique

Office of Energy
Efficiency

Canada



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



© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 1999

Numéro de catalogue : M27-01-1017F

Il est possible d'obtenir sans frais des exemplaires de cette
publication auprès de :

Ressources naturelles Canada
Office de l'efficacité énergétique
a/s Groupe Communication Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0S9

Télécopieur : (819) 994-1498

This publication is also available in English under the title:

*Implementing a Comprehensive Energy Management Project in Health Care Facilities,
Saskatchewan*

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS	2
SOMMAIRE	3
INTRODUCTION	4
1. QU'EST-CE QU'UN CONTRAT DE SERVICES ÉCONERGÉTIQUES ?	5
2. FORMULATION ET GESTION D'UN CONTRAT DE SERVICES ÉCONERGÉTIQUES	9
2.1 S'assurer de l'engagement de la haute direction	9
2.2 Nommer un champion	10
2.3 Créer un comité directeur.....	10
2.4 Concevoir les campagnes de sensibilisation des employés et de communication.....	11
2.5 Rassembler des données sur les installations et sur la consommation d'énergie.....	11
2.6 Évaluer les options de financement	12
2.7 Définir la portée du contrat.....	13
2.8 La demande de propositions	14
2.9 Évaluation des propositions et sélection de l'entreprise de services éconergétiques	15
2.10 Surveillance du projet.....	15
3. CONCLUSION	16
ANNEXES	
I Formulaires sur l'état de la situation et les caractéristiques des bâtiments	17
II Registre de la consommation d'énergie.....	22
III Demande de soumission des qualifications des entreprises de services éconergétiques en vue de la mise en œuvre d'un projet de gestion de l'énergie dans tout le district.....	23
IV Fiche technique – South East Health District, Saskatchewan.....	27
V Sources de référence	30

REMERCIEMENTS

L'Office de l'efficacité énergétique tient à remercier Daniel Florizone, ancien administrateur principal du South East Health District, les participants au projet d'économies d'énergie du South East Health District et l'expert-conseil du projet, Joel Flory, de Green Energy Management, pour le temps consacré et les commentaires formulés en ce qui concerne la rédaction du présent guide. De plus, nous remercions sincèrement :

- SaskPower, qui a amorcé ce projet-pilote;
- SaskEnergy;
- Saskatchewan Energy and Mines;
- Saskatchewan Health;
- le Kelsey Institute, pour son généreux soutien et ses compétences en gestion de l'énergie;
- le South East District Health Board.

SOMMAIRE

Les établissements de santé exigent de grandes quantités d'énergie pour assurer le fonctionnement de l'équipement, des appareils d'éclairage, et pour chauffer ou refroidir l'air et l'eau. À la différence de nombreux autres coûts d'exploitation, les frais d'énergie peuvent être gérés de manière à libérer des fonds qui seront utilisés ailleurs dans l'établissement de santé. Une étude récente, effectuée dans le cadre de l'Initiative des bâtiments fédéraux de Ressources naturelles Canada, a permis de constater des économies d'énergie de 15 à 55 % dans les installations fédérales, ce qui représente des économies annuelles de quelque 31 millions de dollars pour le ministère de la Défense nationale et de 8 millions de dollars pour Environnement Canada. Des économies semblables ont aussi été réalisées dans des organisations institutionnelles et commerciales membres de l'Initiative des Innovateurs énergétiques de Ressources naturelles Canada. Quelle organisation peut se permettre d'ignorer de telles économies ?

Le présent guide expose une méthode novatrice de gestion de la consommation d'énergie qui permet de faire des économies considérables sans mise de fonds initiale.

Le guide porte principalement sur une méthode appelée l'impartition éconergie, selon laquelle une entreprise de services éconergétiques (ESÉ) améliore l'efficacité énergétique d'une installation et se rembourse au moyen des économies d'énergie qui en résultent. L'ESÉ garantit un certain rendement par suite du contrat, ce qui signifie que certaines économies seront possibles, et elle offre un service complet, de la conception à la mise en service. Cette méthode diffère de la passation traditionnelle de contrats, selon laquelle l'établissement de santé prend ses propres dispositions pour le financement, l'ingénierie, la conception et la mise en œuvre du projet, sans aucune garantie d'économies d'énergie. Étant donné que l'ESÉ est payée grâce aux économies réalisées, l'établissement de santé n'est pas tenu de verser de fonds initiaux pour le projet.

INTRODUCTION

Les établissements de santé sont de grands consommateurs d'énergie. Les coûts habituels en énergie d'un bâtiment en Saskatchewan varient de un dollar à trois dollars le pied carré par an. Une étude effectuée en 1994 par la Saskatchewan Energy Conservation and Development Authority a permis de déterminer que les établissements de santé étaient les plus grands consommateurs d'énergie par mètre carré de surface utile dans 10 catégories de bâtiments commerciaux et institutionnels en Saskatchewan.

Certains facteurs contribuent à cette grande consommation d'énergie, notamment :

- Les établissements de santé sont occupés 24 heures sur 24.
- Ils exigent l'utilisation d'instruments de pointe et d'autres équipements spécialisés, qui consomment de l'énergie.
- Les exigences ambiantes des établissements de santé (température, humidité, diminution des émissions de particules et de bactéries) sont plus strictes que celles d'autres types de bâtiments.

Les établissements de santé peuvent, de bien des façons, faire d'importantes économies d'énergie. Le British Columbia Children's Hospital, le University of Alberta Hospital et, en Saskatchewan, le South East Health District, entre autres, ont mis en œuvre des programmes d'économie qui ont été bénéfiques. Ces programmes portaient sur de meilleures pratiques d'exploitation et d'entretien, l'adaptation professionnelle du personnel affecté aux installations et l'emploi de nouveaux équipements éconergétiques. Cependant, de nombreuses organisations ne peuvent trouver les fonds nécessaires pour financer l'amélioration éconergétique des installations. De plus, certaines n'ont pas les compétences techniques voulues pour concevoir et gérer un programme d'économie d'énergie de grande envergure. Afin de répondre à ces besoins, on a conçu la méthode de passation de contrats connue sous le nom d'impartition éconergie.

Le présent guide traite surtout de l'utilisation de contrats de services éconergétiques dans les établissements de santé. On y aborde les sujets suivants :

- Qu'est-ce qu'un contrat de services éconergétiques ?
- Formulation et gestion d'un contrat de services éconergétiques.
- Produits et services de Ressources naturelles Canada, conçus pour vous aider à dresser et à mettre en application un plan de gestion de l'énergie.

1. QU'EST-CE QU'UN CONTRAT DE SERVICES ÉCONERGÉTIQUES ?

Avec l'impartition éconergie, une entreprise de services éconergétiques (ESÉ) passe un contrat avec un consommateur d'énergie, comme les établissements de santé. Le contrat renferme un ensemble complet de services clés en main, conçus pour améliorer l'efficacité énergétique de l'installation et, ainsi, réduire les coûts d'exploitation d'un montant précis. L'établissement de santé n'est pas tenu de faire une mise de fonds initiale. L'ESÉ est plutôt remboursée pour ses services au moyen des économies d'énergie générées par le projet. À la fin du contrat, l'établissement de santé se retrouve avec une nouvelle facture de consommation d'énergie (et d'eau) moins élevée qu'avant la passation du contrat. Environ la moitié des contrats de services éconergétiques de 1995 portaient sur des périodes de quatre à huit ans.

L'avantage majeur d'un contrat de services éconergétiques, c'est qu'un seul est nécessaire pour la conception, l'ingénierie, la prise de mesures d'économie d'énergie, la mise en service, la garantie d'achèvement, la formation du personnel et la surveillance de la consommation d'énergie et des économies. Les ESÉ peuvent aussi financer les travaux. De nombreuses entreprises estiment que ce genre de concentration des efforts réduit, pour la haute direction, le fardeau de mettre sur pied un programme d'économies d'énergie.

Autre avantage : l'accent mis sur l'amélioration continue. Dans le cadre des méthodes traditionnelles de passation de contrats, les entrepreneurs soumettent des offres pour l'installation d'un ensemble de mesures particulières à un prix déterminé. Dans un contrat de services éconergétiques, l'ESÉ n'est pas limitée de cette façon et peut concevoir une série de mesures qui maximisent les économies d'énergie. Il n'est pas rare que les économies envisagées pour un projet connaissent une hausse de 20 à 30 % de la facture d'énergie, comme on l'a constaté dans le cas de trois récents contrats de services éconergétiques de ministères fédéraux. L'un de ces projets est actuellement en voie d'atteindre un taux de 60 % des économies d'énergie.

Enfin, la plupart des contrats de services éconergétiques sont des projets globaux, qui portent sur la consommation d'énergie dans toute l'installation. Les économies s'accroissent du fait qu'on s'assure de la participation du personnel de l'établissement. Des programmes de formation et de sensibilisation peuvent avoir une incidence sensible sur le total des économies.

L'impartition éconergie est à présent une technique reconnue pour offrir une amélioration de l'efficacité énergétique dans les installations, sans avoir recours au capital de l'établissement. Des contrats de services éconergétiques, évalués à 278 millions de dollars, ont été passés au Canada en 1995, dont des investissements de 64 millions de dollars dans des hôpitaux et centres d'accueil et d'hébergement.

En 1997, de nombreux organismes de la Saskatchewan ont conclu des contrats globaux de services éconergétiques avec des ESÉ. Parmi ces organismes, mentionnons les suivants :

- La Ville de Prince Albert.
- Un certain nombre d'installations de loisirs de la Ville de Saskatoon.
- Le South East Health District, à Estevan.

UNE NOUVEAUTÉ EN SASKATCHEWAN

Le South East Health District est le premier district de la Saskatchewan à avoir recours à un contrat de services éconergétiques. En 1996, le district a signé un contrat de 1,2 million de dollars avec une ESÉ. On s'attend à des économies de 180 000 \$ par an. Le contrat porte sur 10 installations qui représentent un total de 28 000 pieds carrés. Nombre des méthodes présentées ici reflètent l'expérience du South East Health District en ce qui concerne la mise en œuvre de son projet d'économie d'énergie. Une fiche technique sur le projet figure à l'annexe IV (voir page 27).

UNE AUTRE FAÇON D'ÉCONOMISER POUR LE UNIVERSITY OF ALBERTA HOSPITAL

Les organismes qui ont accès à des fonds et du personnel ayant les connaissances nécessaires pour procéder à des améliorations éconergétiques peuvent trouver des méthodes de passation de contrats différentes ou procéder à une mise en application interne qui réponde mieux à leurs besoins qu'un contrat de services éconergétiques. Par exemple, le Capital Health Authority du University of Alberta Hospital a mis sur pied un projet d'efficacité énergétique qui lui a permis d'économiser un million de dollars par an. Parce que la Health Authority avait accès à des fonds et des ressources techniques internes, elle n'a pas fait appel à un contrat de services éconergétiques. Son projet complet englobe, entre autres, des commandes numériques, de la formation, un écrêtement des pointes de charge électrique et des mesures de consommation efficace de l'eau.

Ce programme d'économies se poursuit toujours. Doug Dunn, directeur de l'exploitation des bâtiments, affirme que les économies réalisées sont dirigées vers les soins aux patients. Il signale aussi que grâce à la mise en œuvre du projet d'efficacité énergétique, la régulation de l'air s'est améliorée dans des milieux sensibles, comme les unités de soins aux grands brûlés et les salles d'opération.

Types de contrats de service de gestion de l'énergie

En général, on compte trois types de contrats de service de gestion de l'énergie :

- « Premier sortant ». L'ESÉ conserve la totalité des économies d'énergie jusqu'à ce que le projet soit complètement payé ou jusqu'à la fin du contrat, selon la première éventualité. Il s'agit de la méthode qu'utilisent beaucoup de ministères fédéraux dans le cadre de l'Initiative des bâtiments fédéraux. C'est aussi la méthode dont s'est servi le South East Health District.
- Économies partagées. L'entreprise de gestion de l'énergie et le propriétaire de l'installation se partagent un pourcentage ou une valeur pécuniaire de l'économie d'énergie pendant toute la durée du contrat.
- Garantie d'économies. L'entreprise de gestion de l'énergie assume les factures de consommation d'énergie du propriétaire de l'installation pendant la durée du contrat. Le propriétaire verse à l'entreprise de gestion une somme fixe tous les mois, qui équivaut au montant des coûts d'énergie avant le projet, moins un pourcentage allant jusqu'à 15 %, convenu au préalable.

MOUVEMENTS POSITIFS DE L'ENCAISSE

En 1988, le Notre Dame Bay Memorial Hospital de Terre-Neuve a conclu un contrat de services éconergétiques de sept ans, pour en tirer des économies de quelque 200 000 \$ par an. Le contrat d'économies partagées a donné à l'hôpital une encaisse de 93 000 \$ par an pendant la durée du contrat. Ce point a intéressé l'hôpital, tout comme la perspective d'économies considérables réalisées à la fin du contrat, ainsi que le plus grand confort des patients et du personnel.

Mesures typiques d'économies d'énergie pour les bâtiments

Suivant les améliorations éconergétiques complètes réalisées par l'ESÉ, les bâtiments sont pris comme étant un système de technologies interactives. Il vaut mieux apporter les améliorations dans tout le bâtiment et au même moment, si possible, pour optimiser l'incidence sur la consommation d'énergie. Voici une liste des améliorations éconergétiques les plus courantes effectuées dans un bâtiment :

- amélioration du système d'éclairage et déconnexions de lampes;
- réglages et améliorations du système de chauffage local;
- améliorations du système d'aération;
- installation de thermostats programmables;
- établissement du calendrier d'utilisation de l'équipement saisonnier;
- détermination de la consommation quotidienne d'énergie;
- correction du facteur de puissance du service électrique;
- étanchéité et contrôle des infiltrations;
- isolant de la toiture, si on a accès au grenier;

- amélioration des systèmes des moteurs électriques;
- formation du personnel de l'installation;
- campagne de sensibilisation des employés de l'installation.

L'isolation des murs, du toit et des fenêtres, ainsi que les remplacements de moteurs, peuvent aussi être englobés dans un contrat de services éconergétiques.

Les améliorations éconergétiques offrent souvent l'occasion d'apporter d'autres changements nécessaires. Par exemple, si l'alimentation électrique du bâtiment est insuffisante, une amélioration éconergétique peut libérer du courant supplémentaire sans l'ajout de service. Si le refroidisseur d'eau doit être changé pour utiliser un fluide frigorigène qui ne contient pas d'hydrocarbure chlorofluoré (CFC), l'ESÉ peut réduire la taille du refroidisseur. Des systèmes d'éclairage sont aussi parfois changés, afin d'éviter les problèmes de reflet des écrans d'ordinateur.

Installations qui se prêtent le mieux aux contrats de services éconergétiques

Certaines installations se prêtent mieux que d'autres aux contrats de services éconergétiques. Il s'agit de celles pour lesquelles :

- les coûts de l'énergie et de l'eau dépassent 100 000 \$ par an;
- les bâtiments sont dans un état raisonnable, avec une vie utile plus longue que la durée du contrat;
- il existe une grande gamme de mesures possibles d'économies d'énergie;
- un rendement global du capital investi provient des mesures d'économies d'énergie, pour que l'ESÉ puisse être remboursée en cinq à 10 ans;
- l'utilisation des installations peut être prévue dans une large mesure, par exemple les établissements de santé fonctionnent 24 heures sur 24, à longueur d'année.

Si une installation ne satisfait pas à ces exigences, il est possible de grouper un certain nombre d'installations dans un seul projet, ce qui a été le cas du South East Health District.

UN CONTRAT DE SERVICES ÉCONERGÉTIQUES COURONNÉ DE SUCCÈS PERMET D'ACCROÎTRE LES ÉCONOMIES

Le Centre hospitalier Robert-Giffard, à Québec, a mis à profit son expérience de l'impartition éconergie pour élaborer et financer son propre projet de contrat de gestion de l'énergie. Après avoir passé un contrat couronné de succès en 1987, l'établissement hospitalier avait besoin d'améliorer son installation de chauffage. La direction a vu l'occasion d'autofinancer le projet, en remplaçant les brûleurs à mazout par des brûleurs au gaz naturel, ce qui a représenté une économie de 230 000 \$ par an. Il n'est pas rare qu'un projet de gestion de l'énergie mené à bonne fin donne lieu à d'autres projets et à des économies durables.



2. FORMULATION ET GESTION D'UN CONTRAT DE SERVICES ÉCONERGÉTIQUES

LES DIX PHASES DE LA FORMULATION D'UN CONTRAT DE SERVICES ÉCONERGÉTIQUES

La présente section énumère les 10 phases exigées pour formuler un contrat de services éconergétiques dans un établissement de santé.

1. S'assurer de l'engagement de la haute direction;
2. Nommer un champion;
3. Créer un comité directeur;
4. Concevoir des campagnes de sensibilisation des employés et de communication;
5. Rassembler des données sur les installations et la consommation d'énergie;
6. Évaluer les options de financement;
7. Définir la portée du contrat;
8. Rédiger et publier la demande de propositions;
9. Évaluer les propositions et sélectionner l'entreprise de services éconergétiques;
10. Surveiller le projet.

On peut se procurer gratuitement des ouvrages de référence détaillés, énumérés à l'annexe V (page 30), auprès de Ressources naturelles Canada.

2.1 S'assurer de l'engagement de la haute direction

S'assurer dès le début le soutien et l'approbation de la haute direction pour le contrat de services éconergétiques sera d'une grande utilité à toutes les étapes du projet. Faites un exposé à la haute direction, donnant une vue d'ensemble des avantages possibles associés à la gestion des coûts de l'énergie. Citez l'économie d'un million de dollars que fait actuellement l'Université de l'Alberta, grâce à ses travaux d'efficacité énergétique, ou les économies de 180 000 \$ du South East Health District en Saskatchewan. Comparez le coût actuel de la consommation d'énergie à des points de référence du secteur comme 50 ekWh/m²/a. Demandez la permission de dresser un plan pour économiser 20 % des coûts de l'énergie dans l'installation.

L'approche de base du contrat de services éconergétiques devrait être expliquée, accompagnée d'une demande d'approbation pour amorcer le projet, nommer un champion, former un comité directeur et promettre de rendre compte des progrès accomplis à intervalles réguliers.

APPROBATION

On ne peut surestimer l'importance de l'approbation des cadres. Le soutien de la haute direction a eu une incidence considérable dans les cas suivants :

- L'intérêt personnel du premier ministre du Nouveau-Brunswick envers l'efficacité énergétique a mené à la mise sur pied d'un programme dans toute la province.
- Robert DeMone, président-directeur général des Hôtels et Villégiatures Canadien Pacifique a l'intention de faire de son entreprise un chef de file mondial en matière de pratiques environnementales responsables dans l'industrie hôtelière. Il en est résulté des économies de 260 000 \$ par an, sans compter qu'on prévoit d'autres économies annuelles encore plus élevées.

2.2 Nommer un champion

Un champion dirige le projet de gestion d'énergie à partir du début et rend compte régulièrement des économies d'énergie. Nommé par la haute direction, le champion doit avoir l'autorité voulue pour obtenir l'aide nécessaire à la formulation et à la gestion d'un contrat de services éconergétiques. Le champion détermine et élimine les obstacles, s'assure que tous les intéressés sont bien informés et s'occupe de tout document et approbation nécessaires. Il doit être un meneur et un animateur, car il doit gérer le contrat en collaboration avec le comité directeur (décrit ci-dessous).

LE CHAMPION, UN CHEF DE FILE

Le principal administrateur, Dan Florizone, était le champion du South East Health District. Il avait l'intérêt et l'autorité voulus pour mener le travail à bien.

2.3 Créer un comité directeur

Un comité directeur doit être formé afin de surveiller la formulation et la mise en application du contrat. Des représentants de l'installation, des finances, du contentieux, des communications ainsi que de tous les services consommateurs d'énergie de l'installation devraient faire partie du comité.

2.4 Concevoir les campagnes de sensibilisation et de communication auprès des employés

Une campagne de communication est essentielle au succès de tout projet d'améliorations éconergétiques :

- Tous les occupants de l'installation, le personnel et les patients peuvent faire leur part pour assurer le succès du projet d'économies d'énergie.
- Les espaces personnels comme les bureaux seront touchés par les mesures d'économie d'énergie, par exemple les niveaux d'éclairage. Les occupants informés et intéressés ont besoin d'un forum pour trouver réponse à leurs questions. Ils doivent être rassurés comme quoi leur milieu ambiant sera amélioré et non diminué.

Les gens peuvent être informés par divers moyens. Les comités en place, des panneaux dans le hall d'entrée, des bulletins et des notes de service sont généralement efficaces. Selon la taille de l'installation, une communication directe par le biais du gestionnaire de projet ou du directeur général peut être appropriée.

SENSIBILISATION DES EMPLOYÉS AU BRITISH COLUMBIA CHILDREN'S HOSPITAL

Au British Columbia Children's Hospital, les employés, les gestionnaires et l'ESÉ ont tous travaillé ensemble pour susciter de l'enthousiasme envers le projet de gestion de l'énergie. Ils ont organisé les activités suivantes :

- des affiches ont été posées dans tout l'hôpital;
- un stand a permis aux employés de poser des questions et d'obtenir de l'information;
- une activité de sensibilisation publique a eu lieu pendant laquelle l'entreprise de service public locale a remis un chèque à l'hôpital.

Enfin, les communications externes sont importantes afin de célébrer et de faire connaître le succès de la gestion de l'énergie. Des communiqués ou des articles dans les journaux locaux et les revues spécialisées sont utiles.

On peut se procurer, auprès de Ressources naturelles Canada, une trousse de sensibilisation des employés, accompagnée d'exemples de communications avec les médias (voir l'annexe V, page 30). De telles activités peuvent aussi être intégrées dans la portée d'un contrat, de façon que l'ESÉ donne un coup de main. À Ressources naturelles Canada, par exemple, un contrat passé avec une ESÉ englobait la responsabilité de mettre à jour les panneaux, dans le hall d'entrée, illustrant la réduction des émissions de gaz carbonique et les économies financières. Les panneaux ont permis de sensibiliser davantage les employés et de maintenir leur intérêt.

2.5 Rassembler des données sur les installations et sur la consommation d'énergie

Des données sur les installations et la consommation d'énergie sont rassemblées dans le but de déterminer quelles installations devraient être visées et si un projet de contrat de

services éconergétiques pourrait être mis sur pied. Les annexes I et II (pages 17-22) contiennent des fiches de travail qui peuvent être utilisées pour rassembler les données nécessaires. (En Saskatchewan, si les données sur la consommation d'énergie ne sont pas disponibles, on peut les obtenir auprès de SaskPower et SaskEnergy. D'autres services publics peuvent aussi offrir un service semblable.)

Quand on a recours à un contrat de services éconergétiques, une vérification détaillée de la consommation d'énergie et des économies possibles n'est pas exigée, étant donné que l'entreprise à qui on adjugera le contrat effectuera cette vérification dans le cadre du projet.

OBTENIR DE L'AIDE

Un programme de Développement des ressources humaines Canada, À LA SOURCE, offre aux organisations la possibilité d'engager des ingénieurs et des techniciens au chômage, pour collecter des données et rédiger des rapports et des analyses. Pour la somme de 100 \$ par semaine sur une période de six mois, de nombreuses organisations jugent une telle aide inestimable afin de mettre sur pied leurs programmes de gestion de l'énergie. Un employeur du sud de l'Ontario a économisé 35 000 \$ par an, dans les quatre premiers mois pendant lesquels l'expert-conseil du programme À LA SOURCE était sur les lieux. (Voir l'annexe V, page 30, pour de plus amples renseignements.)

2.6 Évaluer les options de financement

Les propriétaires d'installations ont à leur disposition un certain nombre de possibilités de financement. Ils peuvent demander à l'ESÉ d'obtenir le financement pour un contrat en empruntant directement du prêteur ou en utilisant un crédit-bail ou des fonds internes. En 1995, le financement de 35 % des contrats de services éconergétiques a été obtenu par les ESÉ. Dans ces cas, le financement est considéré hors bilan pour le propriétaire des installations, ce qui est important lorsque les propriétaires n'ont pas le droit de contracter des dettes.

De même, une installation peut financer son propre projet de gestion de l'énergie, en utilisant des fonds internes ou, s'il en a l'autorité, en obtenant un prêt ou un crédit-bail directement du prêteur.

Dans les deux cas, le propriétaire de l'installation doit avoir une bonne cote de crédit. L'expérience de l'ESÉ et sa situation financière seront aussi considérées par le prêteur.

UN EXEMPLE DE FINANCEMENT

Le South East Health District a emprunté de l'argent pour son projet d'un fonds de réserve d'une municipalité locale et d'une institution financière.

La plupart des ESÉ garantissent l'exécution du contrat. Le contrat précise les économies mensuelles prévues. Si celles-ci ne se réalisent pas, le propriétaire n'est alors pas responsable du remboursement du financement. Cette responsabilité incombe à l'ESÉ. L'achat, auprès d'un tiers, d'une assurance sur le projet d'économie d'énergie constitue une autre possibilité pour les propriétaires d'installations.

Les conditions respectives des diverses possibilités de financement et de garantie doivent être soigneusement évaluées afin de déterminer quelle méthode convient le mieux aux besoins particuliers d'une organisation. Reportez-vous aux références de Ressources naturelles Canada à l'annexe V (page 30) pour un document sur le financement ainsi qu'une liste de sources de financement.

Les organisations devraient comparer soigneusement le coût du financement d'un projet de gestion de l'énergie au moyen d'un contrat de services éconergétiques avec le coût d'obtention de capitaux internes ou d'un emprunt. Les frais d'intérêt et de gestion du risque peuvent plus que doubler le coût des mesures. Peu importe la méthode de passation de contrats utilisée, toute mesure qui permet de réduire et de supprimer le gaspillage de l'énergie et respecte les critères d'investissement financier de l'organisation en vaut la peine. Pour plus de renseignements, veuillez vous reporter à l'atelier Le gros bon \$ens : Un plan d'action énergétique de Ressources naturelles Canada. (Voir l'annexe V, page 30).

2.7 Définir la portée du contrat

Un certain nombre de projets de gestion de l'énergie ont duré de cinq à 10 ans. En règle générale, lorsqu'on définit la portée du projet, il importe d'exclure les installations qui ont une vie utile moins longue que la période de l'entente avec l'ESÉ. En Saskatchewan, certaines installations du South East Health District, comme des entrepôts et autres lieux d'entreposage, utilisaient tellement peu d'énergie qu'il ne valait pas la peine de les englober dans le projet.

Normalement, l'ESÉ travaille à améliorer l'efficacité énergétique des principales installations utilisant tous les types de combustible. L'ESÉ s'occupe aussi de la consommation d'eau et des systèmes qui utilisent de l'eau.

Le projet porte sur le nombre de bâtiments visés et leur emplacement. Il est possible de grouper des installations pour le contrat, même si elles se trouvent à des endroits différents. C'est ce qu'a choisi de faire le South East Health District.

Bien que le projet dans son ensemble puisse durer jusqu'à 10 ans, certaines des installations pourraient avoir une durée utile plus courte. Il est cependant possible de faire des économies d'énergie et d'avoir des périodes de récupération intéressantes pour les bâtiments qui ont une vie plus courte.

LE DÉFI QUE PRÉSENTENT LES BÂTIMENTS PLUS ÂGÉS

Au South East Health District, l'un des bâtiments n'avait plus qu'une vie utile de trois ans. L'ESÉ a été en mesure de faire des économies d'énergie à faible coût en remplaçant les éclairages fluorescents de 40 watts par des lampes de 34 watts. Ces lampes de 34 watts étaient en surplus d'un autre projet d'amélioration de l'éclairage dans un autre bâtiment. Ainsi, certains bâtiments ne devraient pas être exclus automatiquement, même si leur vie utile sera courte.

Toutefois, il est important d'éviter de ne mettre en application que les mesures qui ont une durée de récupération rapide. Ce serait faire fi des économies d'énergie importantes qui sont possibles à partir de mesures d'économie d'énergie ayant des périodes de récupération plus longues. De nombreux projets ont bénéficié de mesures à court terme alliées à des mesures qui ont des périodes de récupération légèrement plus longues.

FORMATION DU PERSONNEL

Un projet global de gestion de l'énergie devrait prévoir l'évaluation des connaissances et de l'expérience que possède le personnel pour gérer une installation nouvellement rénovée. Les établissements de santé peuvent utiliser une évaluation des besoins, élaborée en Saskatchewan, pour déterminer si la formation du personnel en gestion de l'énergie est nécessaire. S'il s'avère que le besoin existe, une telle formation peut être fournie par les collèges communautaires locaux en utilisant un budget de formation, le cas échéant. Sinon, la formation peut être intégrée dans la portée du travail d'un contrat de services éconergétiques, et le coût de la formation peut être recouvré au moyen des économies d'énergie.

LA FORMATION, ÇA RAPPORTE

Les exploitants et gestionnaires du complexe Harry Hays de Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, à Calgary, ont participé à un programme de formation des employés dans le cadre du projet d'économies de leur installation. Leurs besoins de formation ont été évalués par des experts du Southern Alberta Institute of Technology. Afin de pouvoir exploiter leur installation nouvellement rénovée de manière efficace, quelque 200 heures de formation en gestion de l'énergie ont été offertes à chaque exploitant. Ce coût peut être compris dans un contrat de services éconergétiques. À l'issue de cette formation, l'intérêt et la participation du personnel envers le projet se sont accrus, ce qui a permis de récupérer l'investissement dans la formation grâce aux économies supplémentaires réalisées.

2.8 Rédiger et publier la demande de propositions

La première phase du processus de passation d'un contrat consiste à rédiger et publier la demande de propositions. Ce document identifie les installations visées et le genre d'améliorations recherchées; il fournit aussi les données d'exploitation et la consommation d'énergie de l'installation. La demande de propositions indique si une formation et un programme de sensibilisation des employés sont nécessaires dans le cadre du projet. Elle précise en outre les besoins de surveillance, dont la fréquence avec laquelle la consommation d'énergie et les économies seront calculées et signalées. Enfin, la demande de propositions décrit les critères de sélection ainsi que la présentation et la date limite de la soumission.

La demande de propositions peut être envoyée à n'importe quelle ESÉ dont l'établissement de santé souhaite recevoir une soumission. Au gouvernement fédéral, au moins trois soumissions sont exigées des ESÉ.

Ressources naturelles Canada peut fournir des exemples de documents de contrat ainsi qu'une liste des fournisseurs qualifiés pour les ESÉ préparée par le Ministère, en ce qui concerne leur expérience et leurs capacités financières et de gestion (Voir l'annexe V, page 30). Les documents suivants contiennent de l'information utile pour la préparation

d'une demande de propositions et la sélection d'une ESÉ : *La gestion des contrats de services éconergétiques dans les bâtiments fédéraux et The Energy Innovator's Energy Performance Contracting Primer.*

LA PRÉQUALIFICATION DU SOUTH EAST HEALTH DISTRICT

Le South East Health District avait un processus de soumission en deux phases. D'abord, il a publié la préqualification. Dans celle-ci, le South East Health District fournissait des renseignements de base sur le nombre de bâtiments, leur utilisation typique, le coût de la consommation d'énergie annuelle et le nombre de pieds carrés (voir l'annexe III, page 23). Dix bâtiments ont été groupés en un seul projet. La préqualification a été publiée dans le Star Phoenix de Saskatoon et le Leader Post de Regina. Une courte liste d'entreprises de services éconergétiques a été élaborée. Les entreprises qui ont présenté une soumission ont été classées selon des critères contenus dans la préqualification. Une lettre d'intention a été signée avec l'entreprise qui occupait le premier rang, à qui on a par la suite demandé de soumettre une proposition pour le projet.

2.9 Évaluation des propositions et sélection de l'entreprise de services éconergétiques

L'évaluation des propositions d'une ESÉ tient compte des critères suivants :

- l'expérience;
- la méthode de gestion du projet;
- les questions techniques;
- les questions financières.

La crédibilité, l'expérience et la longévité attendue d'une entreprise sont des facteurs importants, en particulier à la lumière des périodes relativement longues d'association avec l'entreprise pendant la durée du contrat de services éconergétiques. Assurez-vous que l'entreprise choisie soit compatible avec votre établissement et vos employés, car une relation à long terme est établie.

2.10 Surveillance du projet

La surveillance d'un projet comprend deux volets. Tout d'abord, pendant la phase d'élaboration du contrat, il importe de s'assurer que les améliorations des immobilisations du bâtiment sont intégrées comme convenu dans le contrat. Dans un projet de n'importe quelle envergure, il est probable que des changements devront être effectués pendant l'exécution des travaux, et l'on doit s'appuyer sur une hiérarchie de prise de décision qui peut autoriser les changements au moment où ils deviennent nécessaires. Le comité directeur du projet peut jouer un rôle à cet égard.

Le second volet de la surveillance intervient une fois les mesures prises. La surveillance est nécessaire afin de s'assurer que les économies d'énergie et d'eau prévues sont réalisées. Une telle surveillance compare la consommation de base d'énergie, établie avant

l'introduction de mesures d'économie d'énergie, avec la consommation actuelle. Les facteurs qui influencent la consommation d'énergie, mais qui ne sont pas associés aux mesures d'économie d'énergie, devraient être éliminés. Voici deux exemples de tels facteurs : les conditions atmosphériques et les changements d'utilisation et d'usage d'un bâtiment. Cette tâche est difficile, étant donné que la saison de chauffage peut varier d'environ 15 % d'une année à l'autre. De plus, certains changements sont difficiles à évaluer. Tout contrat de services éconergétiques contient des descriptions précises de la méthode de surveillance des économies et de corrections apportées. Le propriétaire d'une installation devrait être à l'aise avec cette méthodologie avant la signature de tout contrat.

CE QUI SE MESURE S'EXÉCUTE

L'EXPÉRIENCE DU SOUTH EAST HEALTH DISTRICT

Le South East Health District a engagé une personne formée en gestion de l'énergie pour assurer la liaison avec l'ESÉ. Pour la surveillance continue des économies d'énergie, une fois les améliorations des immobilisations effectuées, le South East Health District forme actuellement l'un de ses employés de l'entretien.

L'EXPÉRIENCE DE L'UNIVERSITÉ DE L'ALBERTA

Selon Doug Dunn, directeur des travaux de bâtiment du University of Alberta Hospital, des données de base sûres et une surveillance continue de l'énergie sont essentielles au succès. Grâce à la collecte assidue de données de son équipe, il est possible de surveiller le budget en matière d'énergie et de déterminer si l'argent est bien dépensé. Doug Dunn estime qu'une bonne surveillance de la consommation d'énergie facilite la planification des projets pour l'avenir.

3. CONCLUSION

Le présent guide définit l'information en général sur les contrats de services éconergétiques et décrit l'expérience du South East Health District. Le projet de ce dernier n'était pas terminé au moment de mettre sous presse. Cependant, jusqu'à présent il donne un exemple élogieux d'économies qui autrement seraient perdues.

La gestion de l'énergie ne se termine pas par l'installation d'un nouvel équipement éconergétique. Une bonne gestion de l'énergie est une fonction continue qui devrait faire partie des plans d'entreprise de chaque organisation et être identifiée comme responsabilité de chaque gestionnaire et des employés. De bonnes pratiques d'exploitation et d'entretien, la sensibilisation des employés et la formation du personnel, des politiques d'achat qui permettent d'économiser l'énergie et la surveillance de la consommation d'énergie sont tous des facteurs qui contribuent à un cycle d'améliorations continues de l'utilisation de l'énergie. Un contrat de services éconergétiques est un outil utile pour réaliser des économies d'énergie qui peuvent accroître ces pratiques continues.

ANNEXE I**FORMULAIRES SUR L'ÉTAT DE LA SITUATION
ET LES CARACTÉRISTIQUES DES BÂTIMENTS**

NOM DE L'ORGANISATION : _____

NOM DE LA PERSONNE-RESSOURCE : _____

RENSEIGNEMENTS SUR LES INSTALLATIONS

IDENTIFICATION ET DESCRIPTION DES INSTALLATIONS

Nombre de bâtiments : _____ Pieds carrés (m²) : _____

Âge des installations : _____ Vie utile restante : _____

Projets d'usage futurs : _____

Nombre d'employés : _____ Nombre d'occupants : _____

Heures d'accueil de chaque installation : _____

CONSOMMATION D'ÉNERGIE

Factures de consommation d'énergie payées par l'organisation ou l'installation :

L'an derniergaz: _____ m³ _____ \$

mazout: _____ L _____ \$

électr.: _____ kWh _____ \$

autre: _____ (précisez) _____ \$

Il y a deux ansgaz: _____ m³ _____ \$

mazout: _____ L _____ \$

électr.: _____ kWh _____ \$

autre: _____ (précisez) _____ \$

UTILISATION NON ÉNERGÉTIQUE

L'an dernier

eau: _____ L _____ \$

Il y a deux ans

eau: _____ L _____ \$

ACHAT ET GESTION DE L'ÉNERGIE

STRUCTURES DE GESTION DE L'ÉNERGIE - RESPONSABILITÉS

Façon de déterminer les budgets d'énergie : _____

Qui paie les factures d'énergie ? _____

Énumérez tous les centres de responsabilité : _____

Gestionnaires des installations consommant de l'énergie : _____

Allocation budgétaire
actuelle pour l'énergie : _____ Pour les cinq
prochaines années : _____

Responsable du renouvellement de
l'équipement et des projets de remplacement : _____

Responsable des achats de nouvelles
installations et d'équipement : _____

Façon d'assurer l'efficacité énergétique
lors de décisions d'achat : _____

Façon de prendre des décisions : _____

Qui décide des limites d'investissement en capital
concernant la gestion de l'énergie ? _____

ÉTAT ACTUEL DE LA GESTION DE L'ÉNERGIE

Est-ce que votre organisation compte
un programme environnemental ou
d'efficacité ou gestion de l'énergie ? _____

Est-ce que votre organisation compte
un plan de gestion de l'énergie ? _____

Dans l'affirmative, que comprend-il ? _____

Genre de projet : _____

Comment a-t-il été établi ? _____

HISTORIQUE DES TRAVAUX D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Depuis combien de temps mettez-vous
en application des mesures pour
accroître l'efficacité énergétique ? _____

Projets d'efficacité énergétique à ce jour : _____

Date de début : _____

Date de parachèvement : _____

Énumérez les améliorations en matière d'efficacité
énergétique ou d'eau effectuées dans les
installations au cours des 24 derniers mois : _____

Utilisez-vous l'impartition éconergie
pour vos projets ? _____

Dans l'affirmative, quelle entreprise ? _____

Exécutez-vous des travaux d'amélioration vous-même ? _____

Dans l'affirmative, dans quels domaines ? _____

Qui sont vos fournisseurs? _____

Quelle est leur expérience avec le gouvernement
ou des programmes de service public ? _____

SURVEILLANCE ET CONTRÔLE

Est-ce que le coût de l'énergie est surveillé régulièrement ? _____

De quelle façon surveillez-vous les résultats ? _____

Valeur des économies : _____

Avez-vous remarqué d'autres bénéfices ? _____

PRATIQUES D'ENTRETIEN

Énumérez vos pratiques d'entretien actuelles : _____

Énumérez les entrepreneurs qui entretiennent actuellement l'installation et son
équipement, dont le genre et la durée des contrats d'entretien : _____

Énumérez les projets d'entretien ou plans de rénovation principaux qui ont été
reportés : _____

STRATÉGIE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE ET CIBLES DE RÉDUCTION

Avez-vous établi des cibles de réduction
de la consommation d'énergie ? _____

Quelles sont-elles ? _____

Économies en énergie et en dollars : _____

Est-ce que les économies correspondaient à vos attentes ? _____

Comment surveillez-vous les résultats du projet ? _____

Avez-vous un système de surveillance automatisé
pour les données sur l'énergie ? _____

FORMATION

Est-ce que vos employés ont accès à la
formation sur l'efficacité énergétique ? _____

Genre de formation exigée sur l'efficacité énergétique : _____

Évaluation des besoins de formation (voir le questionnaire) : _____

INFORMATION TECHNIQUE

Genre d'information dont votre organisation
a besoin sur les technologies en matière
d'efficacité énergétique : _____

ACQUISITION

Êtes-vous restreint par la loi ou les pratiques
courantes en ce qui concerne la prestation
de services de gestion de l'énergie ? _____

Qui détient l'autorité pour l'acquisition ? _____

Qui détient l'autorité pour les projets d'investissement ? _____

FINANCEMENT ET GESTION DU RISQUE

Techniques de financement des immobilisations
utilisées actuellement : _____

Quelles sont vos dépenses en capital et les
prévisions en matière de récupération ? _____

Rendement des capitaux propres et du capital investi : _____

Limites des investissements (utilisation d'une ESÉ) : _____

Votre période de récupération minimale acceptable : _____

STRATÉGIES DE RÉCOMPENSE

Qui dans votre organisation conserve les économies
réalisées par la réduction des factures d'énergie ? _____

COMMUNICATIONS

Est-ce que vos employés sont conscients de la quantité d'énergie consommée dans
votre organisation ? _____

Est-ce que les employés savent combien peut être économisé par un programme
d'améliorations éconergétiques ? _____

Qu'est-ce qu'on fait pour améliorer l'attitude des employés relativement à l'efficacité
énergétique ? _____

ANNEXE II

REGISTRE DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

ORGANISATION : _____ Centre de rapport : _____ Période de rapport : _____

PRODUIT : _____ Préparé par : _____ Date : _____

	Quantités d'énergie dans les unités achetées						Production (unités)
	Mazout (L)	Gaz naturel (m ³)	Électricité (kWh)				
Janvier							
Février							
Mars							
Avril							
Mai							
Juin							
Juillet							
Août							
Septembre							
Octobre							
Novembre							
Décembre							
Fin de la période d'ajustement							
TOTAL							

ANNEXE III

DEMANDE DE SOUMISSION DES QUALIFICATIONS DES ENTREPRISES DE SERVICES ÉCONERGÉTIQUES EN VUE DE LA MISE EN ŒUVRE D'UN PROJET DE GESTION DE L'ÉNERGIE DANS TOUT LE DISTRICT

THE SOUTH EAST DISTRICT HEALTH BOARD ESTEVAN, SASKATCHEWAN

HÔPITAL

- Genre de services et de soins que l'hôpital dispense : St. Joseph est un hôpital de soins aigus, qui offre des soins primaires et secondaires, dont des traitements médicaux, de la chirurgie, de l'obstétrique, le traitement de la toxicomanie ainsi que des soins à long terme et de jour, pour la ville d'Estevan et les environs.

ST. JOSEPH'S HOSPITAL, ESTEVAN (AFFILIÉ)

- Pieds carrés : 140 000
- Nombre de lits : 140 (pas tous utilisés actuellement)
- Année d'ouverture de l'établissement : 1991
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	354 598,36 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	142 613,74 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville d'Estevan)	35 459,70 \$

CENTRES DE SANTÉ

- Chacun des cinq centres de santé offre des soins à long terme, des soins de relève (à court terme pour les dispensateurs de soins), des soins palliatifs, des soins de convalescence (guérison après une maladie ou un accident), l'observation et l'évaluation (court séjour pour malades aigus ou qui ont besoin de soins hospitaliers). Ces centres de santé offrent les services de laboratoire et de radiologie courants ainsi qu'un emplacement pour la prestation des services de soins à domicile.

GAINSBOROUGH HEALTH CENTRE, GAINSBOROUGH

- Pieds carrés : 17 400
- Nombre de lits : 20
- Année d'ouverture de l'établissement : 1987
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	29 961,77 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	9 214,82 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville de Gainsborough)	S/O

GALLOWAY HEALTH CENTRE, OXBOW

- Pieds carrés : 25 000
- Nombre de lits : 24
- Année d'ouverture de l'établissement : 1993
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	25 943,41 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	16 245,34 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville de Oxbow)	1 118,78 \$

LAMPMAN HEALTH CENTRE, LAMPMAN

- Pieds carrés : 19 000
- Nombre de lits : 25
- Année d'ouverture de l'établissement : 1976, 5 550 pieds carrés (clinique originale)
Annexe : 1986, 13 500 pieds carrés (convertie en centre de santé)
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	27 718,02 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	26 998,12 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville de Lampman)	3 094,20 \$

MAINPRIZE HEALTH CENTRE, MIDALE

- Pieds carrés : 16 000
- Nombre de lits : 16
- Année d'ouverture de l'établissement : 1991
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	22 636,74 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	15 259,83 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville de Midale)	8 924,00 \$

FILMORE HEALTH CENTRE, FILMORE

- Pieds carrés : 23 600
- Nombre de lits : 25
- Année d'ouverture de l'établissement : 1987
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	31 915,80 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	36 152,20 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville de Filmore)	2 798,30 \$

ÉTABLISSEMENTS DE SOINS PROLONGÉS

- Les établissements de soins prolongés offrent une surveillance et des soins à long terme aux résidants, 24 heures sur 24.

ESTEVAN REGIONAL NURSING HOME, ESTEVAN

- Pieds carrés : 23 700
- Nombre de lits : 72
- Année d'ouverture de l'établissement : 1966, 18 100 pieds carrés (bâtiment original)
Annexe : 1972, 5 600 pieds carrés (nouvelle aile de 23 lits)
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	21 203,70 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	15 057,35 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville d'Estevan)	7 659,66 \$

SUNSET HAVEN, CARNDUFF (AFFILIÉ)

- Pieds carrés : 33 330
- Nombre de lits : 56
- Année d'ouverture de l'établissement : 1956, 18 200 pieds carrés (bâtiment original)
Annexes : 1962, 3 600 pieds carrés (nouvelle aile)
1965, 930 pieds carrés (cuisine et salon)
1975, 8 600 pieds carrés (aile des infirmiers)
1975, 2 000 pieds carrés (aire d'activités)
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	29 258,70 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	22 486,44 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville d'Estevan)	10 457,47 \$

NEW HOPE PIONEER LODGE, STOUGHTON (AFFILIÉ)

- Pieds carrés : 19 400
- Nombre de lits : 30
- Année d'ouverture de l'établissement : 1985
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	23 163,21 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	12 600,53 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville de Stoughton)	S/O

LOGEMENT

- Les établissements décrits ci-dessous étaient auparavant classés à titre d'établissements de soins de niveau II. Cependant, cette classification n'est plus reconnue par le gouvernement. Par conséquent, ils sont considérés comme des logements avec services sur place pour les résidents qui ont des besoins minimaux de soins et de surveillance.

CREIGHTON LODGE, ESTEVAN

- Pieds carrés : 27 700
- Nombre de lits : 58
Logements : 24 en tout (14 occupés actuellement)
Suites indépendantes : 22 d'occupation double (toutes occupées)
Studios : 12 (tous occupés)
- Année d'ouverture de l'établissement : 1958, 20 500 pieds carrés (bâtiment original)
Annexes : 1965, 5 400 pieds carrés (studios)
1983, 1 800 pieds carrés (cuisine et buanderie)
- Coût des services publics (dernier exercice complet : avril 1994 à mars 1995)

Électricité (fournie par SaskPower)	18 190,21 \$
Gaz naturel (fourni par achat en vrac de CEG)	13 279,28 \$
Eau et égouts (entretien de la Ville d'Estevan)	7 618,79 \$



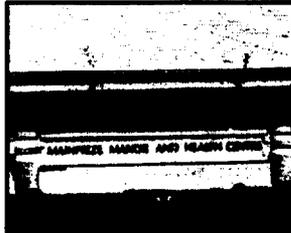
ANNEXE IV FICHE TECHNIQUE

Fiche technique
sur l'efficacité énergétique

Juillet 1997



Office de l'efficacité énergétique
Office of Energy Efficiency



INNOVATEURS ÉNERGÉTIQUES

SOUTH EAST HEALTH DISTRICT, SASKATCHEWAN

Le South East Health District offre des services de santé à 25 500 personnes dans une région de 11 000 km² située dans le sud-est de la Saskatchewan. Il exploite un réseau de 10 établissements de santé et emploie environ 900 personnes. Le coût des services publics s'est chiffré à 963 000 \$ en 1994-1995.

EFFORTS ENTREPRIS POUR ASSURER L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS TOUT LE DISTRICT

Le South East Health District (SEHD), en Saskatchewan, a profité de l'occasion pour promouvoir l'efficacité énergétique, produire un revenu sûr et réduire les émissions de gaz à effet de serre. Des économies de 180 000 \$ par an sont prévues.

Le SEHD s'est allié à l'Initiative des Innovateurs énergétiques de Ressources naturelles Canada (RNCAN) en 1995 et, depuis, n'a pas cessé son amélioration de l'efficacité énergétique. Le SEHD a signé un contrat de services éconergétiques en octobre 1996 avec Honeywell Ltée, une entreprise de services éconergétiques (ESÉ). Des changements dans le système de prestation des soins de santé ont mené à des changements importants dans le milieu d'exploitation des organisations de santé, précipitant le besoin pour le SEHD de trouver une réponse créative de mise en application de son initiative de gestion de l'énergie.

LES DISTRICTS DE SANTÉ ET LA PRESTATION DE SERVICES DE SANTÉ EN SASKATCHEWAN

Les districts de santé régionaux ont été créés au début des années 1990, à la suite de la décision du gouvernement de la Saskatchewan de réorganiser le système de prestation des services de santé. La nécessité de réduire les coûts, les déficits et la dette de la province ont mené à la restructuration. Chaque district de santé s'est vu accorder une grande autonomie et la responsabilité générale de la prestation des services de santé, ainsi que des subventions globales du gouvernement provincial pour financer ses activités.

Le financement global des districts de santé régionaux a délégué une grande partie de la responsabilité pour les décisions de financement au niveau du district. Le SEHD s'est rendu compte que d'améliorer l'efficacité des opérations était un bon moyen de réduire les coûts. Avec le système de financement global, toute économie locale est gardée sur place et peut être dépensée à d'autres fins. La délégation du pouvoir d'achat et l'autonomie accrue ont créé un milieu d'exploitation qui favorise la collaboration entre les intervenants et a contribué directement à la décision du SEHD d'accélérer son projet de gestion de l'énergie.

LA SOLUTION CRÉATIVE DU SEHD

Dans son effort pour accroître les économies au moyen de factures de consommation d'énergie moins élevées, le SEHD est allé de l'avant avec une solution de gestion novatrice de l'énergie.



Ressources naturelles
Canada

Office de l'efficacité
énergétique

Natural Resources
Canada

Office of Energy
Efficiency

Canada

En choisissant un contrat de services éconergétiques pour la mise en application de son projet de gestion de l'énergie, le SEHD a été en mesure de trouver un moyen d'atténuer les risques du projet et les risques financiers. De plus, des capitaux initiaux ne seraient pas nécessaires et le projet s'autofinancerait grâce aux économies produites par les améliorations éconergétiques.

Les installations que le SEHD a achetées de la province présentaient un défi pour l'impartition éconergie. Le défi principal était que l'ensemble des 10 installations exploitées par le SEHD avaient une surface utile d'environ 28 000 mètres carrés et variaient d'une dimension de 1 200 à 11 000 mètres carrés.

La plus grande installation, le St. Joseph's Hospital à Estevan, avec ses 140 lits, est le plus gros consommateur d'énergie du SEHD; il représente la meilleure occasion de rendement du capital investi au moyen d'une meilleure efficacité énergétique. Dan Florizone, principal administrateur du SEHD, se souciait du fait que les plus petites installations, qui sont aussi plus lointaines, attireraient beaucoup moins l'intérêt d'une ESÉ éventuelle, comme projets indépendants, à cause de leur possibilité limitée d'économies d'énergie. Le problème a été résolu en considérant les installations comme un seul projet de contrat de services éconergétiques. Les ESÉ éventuelles ont été tenues de soumettre une offre globale plutôt que sur chaque installation.

EFFORTS COURONNÉS DE SUCCÈS

Le SEHD a collecté des données de base sur la consommation d'énergie et les services publics, dressé un plan d'action détaillé et préparé une préqualification.

En avril 1996, Honeywell Ltée a obtenu le contrat préliminaire afin de préparer une stratégie énergétique détaillée et de présenter plus tard au SEHD une proposition ferme. Le SEHD et Honeywell Ltée ont signé un contrat en octobre 1996. Le projet de 1,2

million de dollars doit permettre de réaliser des économies annuelles de plus de 180 000 \$ avec une période de récupération de 6,7 ans.

EN RÉTROSPECTIVE

L'initiative éconergétique du SEHD a été facilitée par les partenariats et grâce au milieu de coopération qui s'est dégagé par suite de l'intérêt de la province à promouvoir une plus grande efficacité énergétique. Le Saskatchewan Health Care Project Committee (SHCPC) a été créé pour amorcer les projets de gestion de l'énergie dans le secteur de la santé en Saskatchewan, et SaskEnergy et SaskPower se sont tous deux montrés enthousiastes à travailler en étroite collaboration avec leurs clients afin d'améliorer le service.

RNCAN, Saskatchewan Energy and Mines, SaskEnergy et SaskPower ont formé un partenariat et lancé un projet pilote au début de 1994, afin de déterminer les économies d'énergie possibles dans les établissements de santé en Saskatchewan et d'établir une méthode efficace pour accroître l'efficacité énergétique. Les deux districts de santé, dont le SEHD, ont été sélectionnés pour participer au projet pilote.

Le partenariat portait sur la mise en application, à l'essai, de l'Initiative des bâtiments fédéraux dans le secteur de la santé. Cette méthode fait appel à l'impartition éconergie, un accord contractuel novateur visant à améliorer des installations avec des technologies et des pratiques pour économiser l'énergie, sans coût initial, en intéressant des entreprises de gestion éconergétique préqualifiées. Une fois la période de récupération écoulée, les économies peuvent servir à atteindre d'autres objectifs ou simplement à améliorer la rentabilité.

Il était entendu qu'à elles seules, les améliorations de l'équipement ne porteraient pas au maximum les économies. L'amélioration des habiletés du personnel d'exploitation et d'entretien, au moyen de formation, a été reconnue comme partie intégrante d'un projet global d'efficacité

énergétique. Un personnel complètement formé serait capable de gérer une installation nouvellement rénovée aussi efficacement que possible, menant à une installation mieux gérée, une plus longue durée utile de l'équipement et un coût d'entretien moins élevé.

Les investissements en efficacité énergétique exigent beaucoup de main-d'œuvre et créent de nouveaux emplois. L'Institut canadien de formation de l'énergie a dressé des plans de formation du personnel en collaboration avec le Saskatchewan Institute of Applied Science and Technology, afin de maximiser les investissements en efficacité énergétique et de veiller à ce que la formation pertinente soit offerte aux endroits et aux moments voulus. Le programme À LA SOURCE de Développement des ressources humaines Canada a fourni un coordonnateur de l'énergie pour aider le SEHD à mettre sur pied son contrat de services éconergétiques. Le SEHD devait verser à l'ingénieur seulement 100 \$ par semaine, l'assurance-emploi payant le reste des coûts. De tels efforts de formation aideront à améliorer les habiletés d'une grande partie de la main-d'œuvre de la Saskatchewan, en préparant les apprentis à exercer de nouvelles fonctions et en offrant une formation spécialisée aux employés expérimentés des installations et aux autres du domaine.

Le personnel de l'Initiative des Innovateurs énergétiques de RNCan a travaillé avec le SHCPC et le SEHD dans quatre domaines importants :

- la reproduction et l'adaptation de la pratique d'impartition éconergie de l'Initiative des bâtiments fédéraux au secteur des soins de santé;
- les conseils donnés sur la préparation de la préqualification;
- la mise en commun des outils et des mécanismes, selon le besoin, pour la mise en œuvre de projets globaux de gestion de l'énergie;
- la collaboration avec les formateurs afin d'établir des programmes de formation en gestion de l'énergie efficaces et dynamiques.

L'attitude gagnante de Dan Florizone et des autres membres du personnel du SEHD a été décisive dans l'amélioration de l'efficacité énergétique, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et les économies au moyen de l'impartition éconergie.

Pour de plus amples renseignements sur l'Initiative des Innovateurs énergétiques, veuillez communiquer avec :

Ressources naturelles Canada
Office de l'efficacité énergétique
580, rue Booth, 18^e étage
Ottawa (Ontario) K1A 0E4
Télécopieur : (613) 947-4121
Courriel : innov.gen@nrcan.gc.ca

Des renseignements sont également offerts dans notre site Web à : <http://oee.nrcan.gc.ca>.

ANNEXE V

SOURCES DE RÉFÉRENCE

Saskatchewan Energy Conservation and Development Authority

COMMERCIAL ENERGY USE STUDY

Publication n° M800-94-P-002, novembre 1994. On peut se procurer ce rapport auprès du Saskatchewan Research Council, 15, boul. Innovation, Saskatoon (Saskatchewan) S7N 2X8.
Téléphone : (306)933-5400; Télécopieur : (306) 933-7446; Courriel : raven@src.sk.ca

Association canadienne des entreprises de services éconergétiques

L'Association canadienne des entreprises de services éconergétiques (ACESÉCO) est la principale organisation qui représente l'industrie de l'impartition éconergie au Canada. Sa mission consiste à soutenir la croissance rentable des membres par l'éducation du marché, la promotion de l'industrie, l'autoréglementation et les normes de l'industrie.

Association canadienne des entreprises de services éconergétiques
9, Village Squire Lane, Thornhill (Ontario) L3T 1Z8
Téléphone : (905) 709-6218; Télécopieur : (905) 709-6217; Courriel : alevy@star.ca

Le programme À LA SOURCE

Le programme À LA SOURCE peut vous fournir une aide compétente dans de nombreux domaines pour des périodes allant jusqu'à six mois, sans verser de salaire. Alors que vous obtenez l'aide dont vous avez besoin pour examiner de nouvelles possibilités ou mettre des idées en pratique, un professionnel qualifié acquiert de l'expérience pour sa carrière, des habiletés et prépare des rapports.

Les salaires du programme À LA SOURCE sont payés par Développement des ressources humaines Canada. L'employeur verse seulement 2 600 \$ par placement pour couvrir les frais administratifs du programme.

Pour de plus amples renseignements, envoyez un message par courriel à votre bureau local, au moyen du site Web du programme À LA SOURCE : www.epi.ca

Communiquez avec :
Energy Pathways Inc.
310, avenue Beechgrove, Ottawa (Ontario) K1Z 6R3
Téléphone : (613) 738-9393; Télécopieur : (613) 798-9817

Ressources naturelles Canada



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

Voici une courte liste de produits et de services conçus pour vous aider à élaborer et mettre en œuvre votre projet de gestion de l'énergie. Sauf indication contraire, les articles peuvent être commandés en composant le 1-800-387-2000. Pour obtenir des renseignements sur l'Initiative des Innovateurs énergétiques, veuillez envoyer un message par télécopieur au (613) 947-4121.

GÉNÉRALITÉS

- *Questions et réponses*
Des questions courantes sur l'Initiative des bâtiments fédéraux, l'Initiative des Innovateurs énergétiques et la reproduction de l'Initiative des bâtiments fédéraux.
- *Cartable d'introduction et Guide pratique de l'Initiative des bâtiments fédéraux*
Présente l'Initiative des bâtiments fédéraux, englobe des exemples de contrats, des références, etc.
- *Études de cas*
Diverses études de cas décrivent des expériences en gestion de l'énergie dans tous les secteurs. Composez le 1-800-387-2000 et demandez un bon de commande.

PLANIFICATION

- *Le gros bon Sens : Un plan d'action énergétique (atelier)*
Pour un calendrier et une description de cet atelier, veuillez envoyer un message par télécopieur au (613) 947-4121.

IMPARTITION

- *La gestion des contrats de services éconergétiques dans les bâtiments fédéraux*
Met en lumière les principales questions et procédures qui devraient être considérées lorsqu'on a recours à l'impartition éconergie dans les bâtiments fédéraux.
- *Innovateurs énergétiques - Guide d'introduction au contrat de services éconergétiques*
Met en lumière les questions et méthodes de mise en application de l'impartition éconergie dans le secteur privé.
- *Initiative des bâtiments fédéraux - documents de mise en application de l'IBF*
Cette brochure englobe un modèle de manifestation d'intérêt, un modèle de demande de propositions, un modèle de contrat de services éconergétiques et une copie de la présentation au Conseil du Trésor de l'Initiative des bâtiments fédéraux.
- *Liste des soumissionnaires qualifiés*
Liste d'entreprises de gestion de l'énergie préqualifiées. Les renseignements sur les entreprises changent fréquemment et il est impossible de tenir à jour la liste publiée. Pour une version abrégée, toujours à jour, veuillez faire parvenir une demande par télécopieur au (613) 947-4121.

FINANCEMENT

- *Options de financement dans les services de gestion de l'énergie*
Décrit la gamme d'options de financement offertes aux consommateurs d'énergie des secteurs public et privé.

FORMATION

- *Programme canadien de formation en gestion de l'énergie et en protection de l'environnement - formation en gestion de l'énergie la clé de la réussite*
Un guide qui explique pourquoi la formation en gestion de l'énergie est importante, comment y avoir accès et ce qu'il faut chercher.

VÉRIFICATION

- *Répertoire de logiciels de vérification du rendement énergétique*
Une liste de plus de cent programmes disponibles, dont une description de logiciels, de leurs fonctions, des besoins en matériel et des prix.

ÉTUDES DE CAS

- Nombreuses études de cas sur des hôpitaux
Télécopieur : (613) 947-4121 (pour une liste par titres de tous les secteurs).

AUTRES

- *Guide du gestionnaire sur la sensibilisation à l'efficacité énergétique*
Explique la marche à suivre détaillée pour aider les gestionnaires à concevoir et à mettre en application un programme de sensibilisation. Donne aussi deux exemples d'organisations qui ont mis en œuvre des programmes semblables.
- *Lignes directrices en matière de santé et de sécurité*
Discute des lignes directrices actuelles établies par le comité de santé et sécurité de l'Initiative des bâtiments fédéraux en ce qui concerne les conditions établies par les conventions collectives entre les employeurs et l'État.