



Office de l'efficacité énergétique

L'Initiative des bâtiments fédéraux : Un aperçu général



Ressources naturelles
Canada

Natural Resources
Canada

Office de l'efficacité
énergétique

Office of
Energy Efficiency

Canada 

L'Initiative des bâtiments fédéraux : Un aperçu général



L'Initiative des bâtiments fédéraux : Un aperçu général

Also published in English under the title:
The Federal Buildings Initiative: An Executive Overview

ISBN 0-662-85009-2
N° de cat. : M92-201/2000F

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada, 2001

Pour obtenir des exemplaires additionnels de cette publication,
veuillez communiquer avec :
Publications Éconergie
Office de l'efficacité énergétique
Division des programmes des secteurs industriel, commercial et institutionnel
Ottawa (Ontario)
K1A 0E4
Téléphone : (613) 995-6950
Télécopieur : (613) 947-4121

Il est également possible de visionner ou commander en direct plusieurs publications de
l'Office de l'efficacité énergétique.
Visitez la bibliothèque virtuelle des Publications Éconergie à <http://oe.e.rncan.gc.ca/infosource>.
Le site Web de l'Office de l'efficacité énergétique est à <http://oe.e.rncan.gc.ca>.



Imprimé sur
papier recyclé



Table des matières

I.	Introduction	5
A.	À propos du présent document	5
B.	Aperçu de l'IBF	5
C.	Marchés de services éconergétiques	5
D.	Soutien offert par l'IBF à la haute direction et aux gestionnaires	6
II.	Mise en œuvre de l'efficacité énergétique	7
A.	Introduction	7
B.	Planification des projets d'efficacité énergétique	7
C.	Analyse des options d'améliorations éconergétiques	8
D.	Campagnes de sensibilisation à l'intention des employés et des locataires	9
E.	Santé et sécurité	10
F.	Mise en œuvre d'un marché de services éconergétiques	10
G.	Formation en gestion de l'énergie	10
H.	Vérification des résultats obtenus grâce aux marchés de services éconergétiques	11
I.	Questions de politique	11
III.	Examen exhaustif des marchés de services éconergétiques	12
A.	Portée des marchés de services éconergétiques	12
B.	Fondement théorique des marchés de services éconergétiques	13
C.	Choix d'une entreprise de gestion de l'énergie	14
D.	Mise en œuvre d'un marché de services éconergétiques	14
	Documents de référence	16

I. Introduction

A. À propos du présent document

Le présent aperçu explique l'Initiative des bâtiments fédéraux (IBF). De façon générale, il a pour but de donner aux cadres l'information nécessaire pour comprendre l'Initiative – ses bienfaits pour l'environnement, ses avantages financiers et certains des aspects importants de sa mise en application. Cette information sera avant tout utile pour étudier les options qui s'offriront à vous afin de réduire la consommation d'énergie dans vos bâtiments. Nous croyons que les avantages en sont évidents : faibles risques, peu de frais ou aucuns frais pour la mise en œuvre et de véritables possibilités d'économies.

Nous mentionnerons dans ce document plusieurs publications de l'IBF et d'autres documents fournissant toute une gamme de renseignements sur l'Initiative. Veuillez consulter la section des documents de référence à la fin du présent aperçu pour savoir à qui vous adresser pour les obtenir.

B. Aperçu de l'IBF

L'IBF offre aux organisations fédérales une méthode permettant d'améliorer le rendement énergétique de leurs bâtiments tout en économisant de l'argent et de financer les améliorations avec des sources de capitaux extérieures.

Les avantages de l'IBF sont clairs :

- réduction soutenue des coûts de l'énergie d'habituellement 20 p. 100, ce qui permet de libérer pour d'autres usages les fonds d'exploitation restreints;
- disponibilité de fonds dans le secteur privé;
- réduction des coûts d'entretien;
- amélioration de l'environnement intérieur des bâtiments;
- mise en œuvre qui contribue au développement durable et à la réduction des gaz à effet de serre.

Afin d'aider votre ministère ou organisme à mettre en œuvre l'IBF et à bénéficier des économies d'énergie, l'Initiative fournit deux services novateurs :

- les marchés de services éconergétiques (qui sont expliqués plus loin);
- un soutien important à la haute direction et aux gestionnaires.

C. Marchés de services éconergétiques

Les marchés de services éconergétiques sont un service clés en main global. Ils offrent un guichet unique aux ministères et aux organismes qui veulent apporter des améliorations éconergétiques à leurs installations. Les marchés de services éconergétiques englobent notamment l'investissement de capitaux, les travaux techniques, la conception, la gestion des projets, l'entretien énergétique, la formation spécialisée des employés, les travaux de construction et la mise en service.

L'une des caractéristiques les plus intéressantes des marchés de services éconergétiques est que les ministères peuvent obtenir du financement du secteur privé pour les améliorations éconergétiques dans leurs installations. Dans un marché de services éconergétiques type, un ministère ou un organisme conclut une entente officielle avec ce que l'on appelle une entreprise de services éconergétiques (ESE). Cette dernière emprunte de l'argent au secteur privé pour financer les améliorations. Elle rembourse l'emprunt à même les économies réalisées grâce à la réduction de la consommation d'énergie. Une fois l'emprunt remboursé et que l'ESE a conservé les bénéfices convenus, les investissements sur l'efficacité énergétique deviennent la propriété de l'État. Toutes les économies d'énergie réalisées après cette date reviennent au ministère qui a conclu le marché.

L'IBF fait le nécessaire pour que les ministères et les organismes fédéraux puissent conclure des marchés de services éconergétiques dans leurs installations. L'IBF a obtenu du Conseil du Trésor qu'il modifie ses politiques pour permettre aux organisations de conclure des marchés de services éconergétiques de leur propre chef un peu comme elles paient actuellement leurs factures énergétiques.

Des explications détaillées sur ces modifications de politiques et sur les interprétations de toutes les autres politiques administratives fédérales connexes et des arrangements de traités internationaux sont données dans le document technique sur l'IBF intitulé *Initiative des bâtiments fédéraux : Le contexte des politiques*.

Pour faciliter la passation de marchés, l'IBF fournit également des modèles de marchés et d'évaluation. Ces documents types sont les demandes de proposition, les marchés de services éconergétiques mêmes, l'évaluation environnementale et d'autres processus nécessaires sur le plan des politiques et sur le plan juridique. L'Initiative fournit aussi des listes « gérées » d'entreprises présélectionnées du secteur privé qui sont admissibles à soumissionner pour obtenir des marchés de services éconergétiques, de manière à garantir le respect de l'Accord de libre-échange nord-américain et de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce.

D. Soutien offert par l'IBF à la haute direction et aux gestionnaires

Pour aider les ministères et les organismes à améliorer le rendement énergétique de leurs installations et à mettre en œuvre les marchés de services éconergétiques, l'IBF offre aux cadres supérieurs un vaste ensemble de conseils et de matériel de soutien portant sur tous les grands domaines liés à l'efficacité énergétique. Votre ministère ou organisme peut en bénéficier, que vous choisissiez ou non d'avoir recours à un marché de services éconergétiques comme option de mise en œuvre.

II. Mise en œuvre de l'efficacité énergétique

A. Introduction

L'expérience de l'IBF montre que plusieurs éléments critiques se rattachent à l'amélioration du rendement énergétique d'une organisation. À noter que la plupart de ces éléments s'appliquent, que votre ministère ou organisme décide ou non de faire appel à un marché de services éconergétiques.

Nous étudierons dans les pages qui suivent les éléments suivants :

- Planification des projets d'efficacité énergétique
- Analyse des options d'améliorations éconergétiques
- Campagnes de sensibilisation à l'intention des employés et des locataires
- Santé et sécurité
- Mise en œuvre d'un marché de services éconergétiques
- Formation en gestion de l'énergie
- Vérification des résultats obtenus grâce aux marchés de services éconergétiques
- Questions de politique

B. Planification des projets d'efficacité énergétique

L'IBF offre une méthode systématique d'accroître le rendement énergétique qui incite les ministères à considérer leurs installations globalement. Cette méthode intègre bien l'efficacité énergétique dans la culture quotidienne de l'organisation. Toutefois, il est essentiel d'obtenir l'engagement de tous les employés du ministère ainsi que d'un certain nombre d'intervenants de l'extérieur, notamment les représentants des ESE et les organismes centraux du gouvernement du Canada.

Afin de bénéficier le plus possible d'un programme comme l'IBF, votre organisation a besoin d'un plan d'action pour fournir un cadre à la mise en œuvre du

programme d'efficacité énergétique. Au départ, il faut déterminer et administrer certaines activités clés. Ainsi :

- Pour démarrer, le plan d'action doit être entièrement intégré au cadre de planification de l'organisation.
- La haute direction doit fournir un appui sans réserve et tangible au plan d'action.
- La haute direction doit choisir un responsable de l'efficacité énergétique au sein du ministère et l'appuyer.

D'autres activités clés suivent. L'étroite collaboration d'un grand nombre de spécialistes au sein d'une organisation est primordiale pour mener à bien un programme de gestion de l'énergie. Il peut s'agir de spécialistes du domaine de l'énergie, d'ingénieurs, d'agents financiers, de gestionnaires des bâtiments et, notamment dans le cas d'un marché de services éconergétiques, des agents responsables du marché. Il faut ajouter à cette liste des représentants des employés pour qu'on tienne bien compte des préoccupations de ces derniers.

Après avoir déterminé qui devrait participer au programme d'efficacité énergétique, il faut régler diverses questions administratives et financières, notamment les suivantes :

- Comment devrions-nous établir des buts et intégrer la planification de l'efficacité énergétique dans nos structures de gestion officielles et officieuses ?
- Quels arrangements financiers et contractuels seraient les plus judicieux pour notre organisation ? Il convient de noter que les arrangements financiers et contractuels varieront grandement, selon que vous optez pour un marché de services éconergétiques ou un marché d'approvisionnement en biens plus traditionnel.
- Comment devrions-nous expliquer aux employés les objectifs de la planification de l'efficacité énergétique et leur dire que nous allons nous occuper de leurs intérêts, particulièrement en ce qui a trait à la santé et à la sécurité ?
- Comment pouvons-nous inculquer à nos employés des valeurs écologiques et les maintenir une fois les travaux terminés ?

Comme nous l'avons déjà mentionné, le personnel de l'IBF offre des conseils importants à la haute direction et aux gestionnaires concernant les facteurs à prendre en compte pour la planification à court et à long terme. Pour entreprendre cette planification, les ministères peuvent se reporter au document technique intitulé *La planification de la gestion de l'énergie : Un aperçu*.

C. Analyse des options d'améliorations éconergétiques

Pour améliorer le rendement énergétique d'une installation, les ministères et organismes ont le choix entre deux options fondamentales :

- se fier aux méthodes classiques d'approvisionnement et de gestion des bâtiments;
- conclure un marché de services éconergétiques, parrainé par l'IBF.

Pour évaluer vos options en matière d'amélioration de l'efficacité énergétique, tenez compte des différences suivantes entre les marchés de services éconergétiques et les méthodes plus classiques d'approvisionnement et de gestion des bâtiments.

Vérifications énergétiques et recommandations

- *Méthodes classiques*

Les vérifications énergétiques donnent habituellement lieu à des recommandations, mais ne font pas allusion à un plan de financement. Par conséquent, ces vérifications ne sont souvent qu'une simple liste de projets que le ministère peut entreprendre lorsque sa trésorerie le lui permet. En outre, les vérifications globales de plusieurs bâtiments sont rares et celles effectuées ne tiennent habituellement pas bien compte des installations de chauffage central et des systèmes de distribution de la chaleur.

Ces vérifications ne portent souvent que sur des transformations visibles, autonomes et peu techniques qui demandent peu d'investissements et dont les coûts peuvent être absorbés par les budgets d'entretien ou les fonds discrétionnaires.

- *Marchés de services éconergétiques*

Dans un marché de services éconergétiques, on tient compte de tout. Avant qu'un projet ne commence, une vérification préliminaire détermine toutes les économies d'énergie pouvant être réalisées. Une étude technique détaillée est effectuée afin d'évaluer tous les systèmes énergétiques. L'entrepreneur procède ensuite à une analyse coûts-avantages et recommande la meilleure façon d'améliorer le rendement énergétique, compte tenu des prix courants de l'électricité, du combustible et du nouveau matériel.

On étudie toutes les possibilités de réduction des coûts d'énergie pouvant être payées à même les économies réalisées. On ne détermine à l'avance aucune limite à l'investissement pouvant restreindre arbitrairement la capacité d'un ministère d'entreprendre un projet qui, selon l'analyse coûts-avantages, est tout à fait raisonnable sur le plan financier.

Pour limiter le risque d'un rendement technique plus faible que prévu

- *Méthodes classiques*

Le ministère ayant la garde des biens immobiliers ou l'organisme qui paye les factures d'énergie assume le risque qu'un projet d'efficacité énergétique ne donne pas les résultats escomptés. Dans certains cas, les garanties des fournisseurs de matériel peuvent réduire ces risques. Cependant, le fonctionnement de la plupart du matériel n'est pas autonome. Il peut être difficile de tirer parti des garanties lorsque le fonctionnement de divers types et modèles de matériel est lié.

- *Marchés de services éconergétiques*

Dans un marché de services éconergétiques, l'ESE assume tous les risques relatifs au rendement technique parce que le paiement qui lui est versé est fonction des économies réalisées grâce au projet d'amélioration du rendement énergétique. L'ESE a pour responsabilité de veiller à ce que le projet permette d'atteindre un niveau prédéterminé de consommation et de demande d'énergie.

Le ministère ou l'organisme ayant la garde des biens immobiliers ne prend aucun risque financier si le rendement ne s'avère pas satisfaisant au cours de la période où le marché de services éconergétiques est en vigueur. Si le ministère ne réalise pas le montant prévu d'économies, les paiements à l'ESE sont réduits d'un montant correspondant.

Financement des projets

- *Méthodes classiques*

Les budgets d'immobilisations des ministères sont habituellement la source de financement des projets d'améliorations éconergétiques. Par conséquent, les responsables de ces projets doivent souvent tenir compte des restrictions au chapitre des immobilisations et du fait que de nouveaux programmes et les programmes existants doivent puiser aux mêmes sources de financement. En outre, des années de restrictions budgétaires ont aussi resserré les budgets d'immobilisations des ministères et des organismes.

- *Marchés de services éconergétiques*

L'ESE finance le projet par divers moyens qui ne nécessitent pas l'octroi de subventions des budgets d'immobilisations des ministères et des organismes. En outre, le montant des fonds disponibles par l'intermédiaire de l'ESE n'a généralement pour seule restriction que les limites de l'analyse coûts-avantages et non (comme on le mentionne ci-dessus) par l'établissement arbitraire d'un plafond aux investissements.

Les entreprises de services éconergétiques sont en outre capables d'obtenir une assurance d'un tiers pour les économies d'énergie afin de couvrir leurs risques financiers pendant la durée du marché de services éconergétiques. Cela signifie donc que le financement de l'ESE demeurera valable pendant toute la durée du marché.

Conception, appel d'offres et installation

- *Méthodes classiques*

La direction et le personnel technique doivent consacrer beaucoup de temps à examiner les modèles et à lancer des appels d'offres pour divers projets ou éléments de projets. Les prises de décisions nécessitent également la participation et la coordination de plusieurs paliers de gestion.

Le ministère ou l'organisme, avec ou sans l'aide d'ingénieurs-conseils, doit aussi surveiller les entrepreneurs et toujours être prêt à prendre des décisions en cas de problèmes d'installation. Le coût réel de ce genre de participation peut être élevé.

- *Marchés de services éconergétiques*

L'ESE fournit un service complet qui comprend la gestion clés en main de la conception, de l'appel d'offres, de l'installation du matériel et de la surveillance de nouveaux projets d'améliorations éconergétiques.

Afin d'aider votre organisation à étudier les options, l'IBF fournit divers documents techniques. Voir la section des documents de référence pour la liste complète de ces documents.

D. Campagnes de sensibilisation à l'intention des employés et des locataires

La réussite d'un grand projet d'efficacité énergétique dépend, dans une large mesure, de la collaboration des employés et des locataires. Dans la mesure où ils appuient et encouragent le projet, ils pourront tirer fierté des nombreux avantages qui en découleront – en particulier son apport au développement durable.

Toute campagne visant à faire connaître aux gens les avantages d'un projet doit tenir compte du fait que la plupart des employés et des locataires d'un bâtiment chercheront surtout à protéger leur milieu de travail. C'est là qu'ils passent la majeure partie de leur vie de travailleurs. Si vous ne leur expliquez pas la nature des améliorations éconergétiques et si vous ne précisez pas pourquoi vous entreprenez ce projet, leur moral et leur productivité pourront en souffrir. Par contre, si tous comprennent ce que vous faites et pourquoi vous le faites, vous pourrez compter sur leur collaboration. Cette collaboration est essentielle au succès soutenu des améliorations lorsque les biens d'équipement auront été installés et que le projet aura atteint son plein régime.

L'expérience acquise lors des nombreux projets d'efficacité énergétique entrepris dans le cadre de l'IBF a révélé qu'une bonne campagne de sensibilisation devrait avoir pour objectifs :

- de faire valoir le fait qu'il s'agit d'un grand projet et que les employés et les locataires peuvent tous être fiers de sa contribution au développement durable;
- de tenir les employés et les locataires au courant de toute interruption qui peut survenir dans leur aire de travail;

- d'encourager les employés à appuyer le projet et à changer leurs habitudes ainsi que de leur inculquer des valeurs « écologiques » en leur expliquant ce qu'ils peuvent faire pour économiser l'énergie;
- de mettre en évidence les avantages importants des améliorations éconergétiques – afin d'économiser de l'argent tout en luttant contre la pollution;
- de prévoir un mécanisme permettant aux employés et aux locataires de faire part de leurs commentaires, en particulier sur la meilleure façon de communiquer avec eux à l'avenir;
- d'établir un mécanisme permettant de garder ouvertes à long terme les voies de communications avec les employés et les locataires.

L'IBF aide les gestionnaires à obtenir le consensus et le soutien des employés en prodiguant des conseils à la haute direction et en offrant des programmes de formation. Veuillez vous reporter au document technique intitulé *Guide du gestionnaire sur la sensibilisation à l'efficacité énergétique*.

E. Santé et sécurité

Pour réussir, il est essentiel d'éviter toute réaction négative et de dissiper tout sentiment d'incertitude. La santé et la sécurité constituent le principal souci de la plupart des employés et des locataires. Trop souvent par le passé, les programmes d'économie d'énergie ont entraîné divers problèmes, dont la difficulté de maintenir la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments. C'est pourquoi l'IBF a élaboré des lignes directrices en matière de santé et de sécurité pour la mise en œuvre des projets d'efficacité énergétique. Ces lignes directrices, qui veillent à ne pas nuire au confort et à la productivité des employés et des locataires dans les bâtiments rénovés, sont présentées dans la publication de l'IBF intitulée *Initiative des bâtiments fédéraux : Lignes directrices en matière de santé et de sécurité*.

F. Mise en œuvre d'un marché de services éconergétiques

Après avoir analysé vos options, vous pouvez opter pour un marché de services éconergétiques ou vous pouvez suivre la voie contractuelle habituelle et gérer le projet à l'intérieur de votre ministère ou organisme. Les ententes contractuelles reliées à l'option des marchés de services éconergétiques sont étudiées plus en profondeur à la

section III du présent document. Pour les méthodes classiques de passation de marchés, veuillez vous reporter aux procédures internes de votre ministère.

L'IBF fournit également un grand nombre de documents techniques qui vous aideront à conclure des marchés (voir « *Mise en œuvre d'un marché de services éconergétiques* » dans la section des documents de référence).

G. Formation en gestion de l'énergie

Dans la perspective de l'efficacité énergétique, tout projet fructueux d'efficacité énergétique comporte assurément un volet de formation bien structuré et bien ciblé. Cette formation poursuivra les objectifs suivants :

- faire mieux connaître l'efficacité énergétique en général au personnel et à la direction, établissant ainsi le climat de collaboration nécessaire pour assurer le succès du projet;
- améliorer les méthodes d'utilisation de l'énergie, ce qui, en revanche, réduit les coûts de la main-d'oeuvre, du fonctionnement et de l'entretien;
- améliorer l'entretien des équipements, ce qui en prolongera la durée utile de sorte qu'il sera moins nécessaire plus tard de faire d'imposants réinvestissements;
- améliorer les relations avec le personnel en ouvrant des voies de communications et en créant un esprit d'équipe;
- veiller à ce que votre organisation puisse continuer à appliquer de saines pratiques de gestion de l'énergie lorsque le projet sera terminé.

Le personnel de l'IBF est en mesure de conseiller la haute direction et les gestionnaires sur la façon de structurer et de bien cibler les programmes de formation pour tirer le meilleur parti possible des projets d'efficacité énergétique, et de faire en sorte que la formation fasse partie du processus initial de planification des projets. Si votre organisation décide de recourir à un marché de services éconergétiques, l'ESE peut assurer la formation nécessaire. Cela peut se payer soit par les économies réalisées par suite de la réduction des factures d'énergie, soit à même le budget de formation de votre ministère.

Pour plus de renseignements, reportez-vous à « Formation en gestion de l'énergie » dans la section des documents de référence.

H. Vérification des résultats obtenus grâce aux marchés de services éconergétiques

Le travail dans le secteur public nécessite la plus haute intégrité aussi bien en réalité qu'en apparence. Par conséquent, l'IBF offre aux cadres et aux vérificateurs des lignes directrices sur l'examen des résultats des projets d'efficacité énergétique (voir le document technique *Initiative des bâtiments fédéraux : Lignes directrices sur les résultats des vérifications*).

Ce dernier document porte non seulement sur les vérifications financières et administratives, mais aussi sur les vérifications environnementales. Le *Guide de l'écogouvernement* du gouvernement du Canada, publié en 1995, prodigue des conseils aux ministères sur la façon de préparer leur stratégie de développement durable, maintenant obligatoire, y compris la mise en œuvre de systèmes de gestion de l'environnement. Les projets d'efficacité énergétique, dont les marchés de services éconergétiques, peuvent jouer un rôle clé pour démontrer que votre organisation adhère aux principes du développement durable.

Le vérificateur général juge que les principes suivants sont essentiels à la gestion de l'environnement des ministères :

- l'engagement entier du personnel, principalement les cadres supérieurs, ainsi que la formulation claire de la politique environnementale de l'organisation pour que le personnel et les gestionnaires suivent les mêmes principes de fonctionnement;
- une bonne planification pour réaliser la politique environnementale de l'organisation;
- une bonne capacité et de bons mécanismes de soutien pour que tout roule bien;
- la mesure et le contrôle des résultats, dont la vérification;

- l'examen continu des systèmes de gestion de l'environnement dans le but de les améliorer.

Lorsqu'il vérifie les systèmes de gestion de l'environnement, le vérificateur général les évalue en fonction des meilleures pratiques du moment et des normes publiées, comme celle de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), *ISO 14004 : Systèmes de gestion de l'environnement – Lignes directrices générales concernant les principes, systèmes et techniques de soutien*, ISO/DIS 1400X ISO/TC 207 SCI N83, MN juin 1995. Le *Rapport du vérificateur général du Canada (octobre 1995)* présente plus ou moins en détail ces principes et ces normes.

I. Questions de politique

Les projets d'efficacité énergétique, qu'ils soient axés sur les méthodes plus classiques d'approvisionnement ou sur un marché de services éconergétiques, doivent être menés dans le vaste contexte des politiques du gouvernement du Canada. Essentiellement, les ministères et les organismes doivent respecter les diverses politiques adoptées par le gouvernement en place. Il s'agit (pour n'en nommer que quelques-unes) des politiques ayant trait à la protection de l'environnement, à la responsabilité financière, à l'intégrité du processus d'impartition, au commerce international, à la santé et à la sécurité ainsi qu'à l'équité en matière d'emploi.

L'IBF a été conçue pour s'harmoniser avec le contexte général de politiques. Le document technique intitulé *Initiative des bâtiments fédéraux : Le contexte des politiques* est régulièrement mis à jour pour fournir aux ministères et aux organismes un résumé concis de la meilleure façon de concevoir un projet d'efficacité énergétique conforme aux politiques établies. L'élaboration des politiques est une opération dynamique, et le personnel de l'IBF est toujours disponible pour discuter de l'évolution des politiques gouvernementales et sur l'incidence de ces politiques sur les projets d'efficacité énergétique, en particulier celles portant sur les marchés de services éconergétiques.

III. Examen exhaustif des marchés de services éconergétiques

A. Portée des marchés de services éconergétiques

Comme nous l'avons indiqué plus tôt, les marchés de services éconergétiques fournissent une autre source de financement (autre que celle des budgets d'immobilisations de votre ministère) pour mener à bien les projets d'efficacité énergétique. Les marchés de services éconergétiques prévoient également la prestation d'autres services, notamment l'analyse et la vérification énergétique, les travaux techniques et la conception, les travaux de construction, la mise en service, la formation du personnel, le maintien et la surveillance du rendement des équipements éconergétiques après leur installation. La somme que reçoit l'ESE pour un projet dépend entièrement des économies d'énergie réalisées grâce à la réduction de la consommation d'énergie. Les recettes et les bénéfices de l'ESE proviennent de la différence entre la facture d'énergie avant les améliorations et cette même facture après celles-ci. En substance, les versements faits à l'ESE dépendent directement des économies réalisées.

Le potentiel d'amélioration du rendement énergétique d'une installation (et, par conséquent, l'importance de l'investissement de l'ESE) est déterminé par une vérification énergétique. Cette dernière sert à établir les données de base de la consommation d'énergie, lesquelles permettent de calculer le potentiel d'économie d'énergie, et à dresser une liste détaillée et complète des améliorations éconergétiques rentables pouvant être apportées avec la technologie existante. L'IBF a établi des normes pour ces vérifications. Veuillez vous reporter au document technique *Initiative des bâtiments fédéraux : Lignes directrices sur les normes de vérification énergétique*.

La meilleure façon de connaître toutes les répercussions et tous les avantages d'un marché de services éconergétiques est de vérifier l'expérience d'autres organisations qui ont opté pour ce type de marché. Soulignons deux exemples typiques à cet égard : Le Centre canadien des eaux intérieures et le Conseil national de recherches.

- Le Centre canadien des eaux intérieures : Situé à Burlington, en Ontario, le Centre canadien des eaux intérieures est une installation de recherches exploitée par l'Institut national de recherche sur les eaux d'Environnement Canada. Construit au cours des années 70, ce complexe a une superficie de plus de 48 000 mètres carrés; il abrite de nombreux laboratoires ainsi qu'un espace pour amarrer et réparer les navires. Avant la mise en œuvre d'un marché de services éconergétiques, la facture annuelle d'électricité, de gaz naturel et d'eau potable de l'Institut s'élevait à 1,73 million de dollars. Grâce à un investissement d'immobilisations de 5,5 millions de dollars – entièrement financé par une ESE de l'extérieur en 1994 – on prévoit une diminution de ces dépenses de fonctionnement du Centre d'environ 878 000 \$ par an. Après la période de récupération de l'investissement de l'ESE de sept ans, toutes ces économies reviendront indéfiniment et directement au ministère.
- Le campus du chemin Montréal du Conseil national de recherches : En 1989, le Conseil national de recherches a négocié un marché de services éconergétiques pour améliorer le rendement énergétique de quatre bâtiments, soit une superficie totale de 61 000 mètres carrés, à son campus du chemin Montréal, à Ottawa. La modernisation de ces bâtiments nécessitait un investissement en immobilisations initial de 1,7 million de dollars, là encore financé entièrement par une ESE du secteur privé. Cet investissement a été entièrement payé en moins de quatre ans à même les économies d'énergie réalisées. Après cette période, le Conseil national de recherches a commencé à bénéficier des économies. En conséquence, le budget de fonctionnement en matière d'énergie du Conseil national de recherches a été réduit en permanence d'environ 400 000 \$ par an.

Voici les exigences minimales régissant habituellement les projets d'efficacité énergétique d'envergure qui conviennent aux marchés de services éconergétiques :

- une facture énergétique annuelle d'au moins 100 000 \$;
- des améliorations éconergétiques possibles d'au moins 100 000 \$;
- une très grande gamme de possibilités en matière d'améliorations éconergétiques;
- une période de récupération bien définie, fondée sur une analyse de rentabilité au moyen des taux d'intérêt déterminés par le marché;
- une durée utile des améliorations éconergétiques qui dépasse de beaucoup la période de récupération financière.

Il est possible de regrouper un certain nombre de bâtiments qui offrent un petit potentiel d'économie d'énergie pour en faire un grand projet plus intéressant. Ce genre de regroupement peut se faire lorsque les bâtiments en question forment un complexe sous une administration commune.

L'état général des bâtiments est également important. Les bâtiments qui ne sont pas en bon état ne conviennent habituellement pas aux marchés de services éconergétiques. Par contre, les bâtiments pour lesquels on entreprend des travaux d'envergure peuvent, quel que soit leur état, convenir si les travaux de rénovation englobent aussi les systèmes de climatisation de l'air, le retrait d'un plafond, et autres. Les bâtiments de moins de deux ans n'ont pas suffisamment d'antécédents énergétiques pour justifier la passation d'un marché de services éconergétiques.

B. Fondement théorique des marchés de services éconergétiques

Comme nous le mentionnons au début du présent document, un marché de services éconergétiques peut fournir à votre organisation un nouveau mécanisme de financement qui fait appel à des fonds du secteur privé pour payer le matériel neuf et les autres modifications requises pour réduire la consommation d'énergie. En général, le ministère ou l'organisme passant un marché

de services éconergétiques accepte de verser à l'ESE toutes les économies réalisées grâce à l'investissement de cette dernière pour rendre une installation plus éconergétique (voir ci-après).

Marchés « première éventualité » et « partage des économies »

Le Conseil du Trésor a approuvé deux types de marchés de services éconergétiques, le marché « première éventualité » et le marché « partage des économies ».

Dans le marché première éventualité, l'ESE conserve toutes les économies d'énergie jusqu'à ce que le projet soit entièrement payé ou jusqu'à la fin du marché si celui-ci se termine avant. Normalement, le marché précise un rendement maximum sur l'investissement de l'ESE. Si l'entreprise réalise ce rendement avant l'expiration du marché, ce dernier est alors résilié. Par contre, si l'entreprise n'a pas réalisé le rendement visé à la date d'expiration du marché, les versements qui lui sont versés cessent. En estimant les coûts totaux d'un projet, l'ESE doit déclarer son investissement de départ, y compris tous les coûts et toutes les majorations. Le pourcentage de la marge accordée à l'ESE est fixe. Comme nous l'avons indiqué plus haut, dès la fin du marché ou lorsque le marché est entièrement payé, le ministère conserve toutes les économies d'énergie. Le Conseil du Trésor exige que la durée prévue et les rendements financiers du marché soient justifiés par l'analyse coûts-avantages habituelle.

Dans le marché partage des économies, l'ESE et le ministère ou l'organisme reçoivent chacun un pourcentage convenu des économies d'énergie pendant la durée du marché. Les ministères ou organismes réalisent des épargnes financières plus tôt dans un marché partage des économies. Par conséquent, ce genre de marché s'étend sur une période beaucoup plus longue que le marché première éventualité. Sous tous les autres rapports, les deux types de marchés sont semblables.

Les lignes directrices du Conseil du Trésor relatives à la conclusion des marchés autorisent votre organisation à conclure des marchés de services éconergétiques d'une valeur pouvant aller jusqu'à 25 millions de dollars. Pour votre premier projet de plus d'un million de dollars ou pour tout projet de plus de 25 millions de dollars, il est nécessaire d'obtenir l'approbation du Conseil du Trésor.

C. Choix d'une entreprise de gestion de l'énergie

En vertu d'un marché de services éconergétiques, l'entreprise de gestion de l'énergie offre un service clés en main. L'entreprise peut être soit une ESE, soit un consortium comportant des ingénieurs-conseils et d'autres intervenants du domaine de la gestion de l'énergie et de la gestion immobilière pouvant fournir toute une gamme de services généralement compris dans un marché de services éconergétiques.

Les services fournis par une ESE ne sont pas nouveaux. Ce qui est vraiment novateur et attrayant dans un marché de services éconergétiques, c'est qu'un seul fournisseur assure tous les services associés à un projet d'efficacité énergétique – y compris le financement. Par conséquent, le marché de services éconergétiques englobe dans un seul tout des services d'ingénierie et de gestion de l'énergie, une expérience dans la gestion de projets et la formation ainsi qu'une capacité de financement du projet.

Pour choisir une ESE, le ministère ou l'organisme doit procéder par appel d'offres. Afin de simplifier les choses pour votre organisation, l'IBF a dressé une liste des soumissionnaires qualifiés qui comporte des entreprises présélectionnées capables d'exécuter des marchés de services éconergétiques. Nous vous encourageons fortement à consulter cette liste. Elle garantit le respect des dispositions de l'Accord de libre-échange nord-américain et de l'Accord sur les marchés publics de l'Organisation mondiale du commerce.

D. Mise en œuvre d'un marché de services éconergétiques

Lorsqu'un ministère ou un organisme songe à recourir à l'option du marché de services éconergétiques pour rénover un bâtiment particulier, l'IBF recommande de suivre les étapes de base suivantes :

- *Première étape : La vérification énergétique préliminaire.* Le ministère ou l'organisme doit d'abord déterminer dans quelle mesure il peut réduire la consommation d'énergie dans le bâtiment. Les entreprises locales de services publics fournissent habituellement des services gratuits de vérifications préliminaires. Ces dernières visent à déterminer les possibilités d'économie d'énergie, à dresser une liste des équipements consommateurs d'énergie et à procéder à une analyse de base de la consommation d'énergie. Elles servent également à recommander des mesures à prendre pour améliorer le rendement énergétique et à évaluer les économies pouvant être réalisées et les périodes de récupération. En outre, les vérifications énergétiques préliminaires permettent de découvrir les remises offertes par les entreprises locales de services publics.
- *Deuxième étape : L'examen des ententes-cadres avec les services publics.* Dans certaines régions, les ministères ou les organismes peuvent conclure des ententes-cadres avec les entreprises locales de services publics afin d'établir les règles de base de la collaboration pour les améliorations éconergétiques. L'IBF fournit aux ministères et aux organismes des modèles d'ententes-cadres avec chacun des services publics participants. Ces ententes ont déjà été conclues avec des entreprises locales pour mener à bien des marchés de services éconergétiques. Votre organisation peut utiliser une entente-cadre telle quelle ou, au besoin, négocier certaines clauses particulières.
- *Troisième étape : Évaluer l'à-propos d'un marché de services éconergétiques.* Avec en main les résultats de la vérification énergétique préliminaire d'une installation particulière, vous devez décider s'il est intéressant et réaliste de conclure un marché de services éconergétiques. En termes simples, vous devez vous demander si les avantages justifient l'effort. À ce stade-ci, votre organisation voudra peut-être rencontrer des représentants d'ESE ou discuter des résultats de la vérification avec le personnel de l'IBF ou avec d'autres personnes qui ont conclu, par le passé, des marchés de services éconergétiques.
- *Quatrième étape : Les demandes de proposition.* Une fois que vous avez décidé d'aller de l'avant avec un marché de services éconergétiques, l'étape suivante consiste à élaborer une demande de proposition et à l'envoyer à diverses entreprises de gestion de l'énergie présélectionnées par l'IBF. On peut se procurer des modèles de demande de proposition en s'adressant à l'IBF. Le document *La gestion des contrats de services éconergétiques dans les bâtiments fédéraux* explique en détail la façon de préparer et d'évaluer des demandes de proposition.

- *Cinquième étape : La conclusion du marché de services éconergétiques.* Après avoir évalué les propositions, vous devez signer un marché avec l'ESE que vous aurez retenue. Là encore, l'IBF fournit un modèle de marché que vous pouvez modifier au besoin.

Il faudra peut-être de longues négociations pour transposer dans un marché la proposition de l'ESE. Les deux parties devraient être disposées à consacrer tout le temps voulu pour rédiger une entente qui soit satisfaisante à toutes deux. Le marché de services éconergétiques donnera de bons résultats dans la mesure où il y aura un bon esprit d'équipe entre le ministère ou l'organisme et l'ESE.

Encore une fois, le document *La gestion des contrats de services éconergétiques dans les bâtiments fédéraux* explique en détail la mise en œuvre des marchés, la surveillance, les procédures de rajustement des marchés et les mécanismes de règlement des différends. Ce sera un document de référence important, tout comme les modèles de marchés de l'IBF, pour négocier le marché final. Le personnel de l'IBF pourra aussi vous aider à mener ces négociations à bonne fin.

- *Sixième étape : Après la mise en service.* Une fois le marché de services éconergétiques à terme, les économies de coûts sont inscrites à votre budget de fonctionnement. Les versements à l'entreprise de gestion de l'énergie prennent fin, et votre organisation prend possession des équipements qui ont été installés. Vous continuerez à récolter les avantages des installations plus éconergétiques et des factures d'énergie moins élevées, une fois le marché de services éconergétiques terminé.
- *Septième étape : Le plan à long terme de gestion de l'énergie.* Les investissements dans les améliorations éconergétiques des bâtiments nécessitent un engagement envers la planification et la mise en œuvre à long terme. Cet engagement est essentiel pour maintenir les économies réalisées.

Le modèle de plan à long terme de gestion de l'énergie de l'IBF peut aider votre ministère ou organisme à faire régulièrement les investissements voulus pour maintenir les économies découlant du premier investissement dans l'efficacité énergétique.

Pour obtenir de plus amples renseignements

Veillez vous adresser à l'Initiative des bâtiments fédéraux, dont voici les coordonnées :

Télécopieur : (613) 947-4121

Site Internet : <http://oee.rncan.gc.ca/ibf>

Adresse postale :

L'Initiative des bâtiments fédéraux

Ressources naturelles Canada

580, rue Booth

Ottawa (Ontario) K1A 0E4

Documents de référence

Veillez vous reporter à la liste de documents ci-après, lesquels ont pour but de vous aider tout au long du processus de marché de services éconergétiques.

Les publications suivantes aideront votre organisation à planifier et à mettre en œuvre des projets d'efficacité énergétique. Sauf indication contraire, on peut se les procurer en s'adressant à l'Initiative des bâtiments fédéraux.

Planification des projets de gestion de l'énergie

- *Planification de la gestion de l'énergie – Un aperçu*

Analyse des options financières

- *Initiative des bâtiments fédéraux : Les options de financement dans les services de gestion de l'énergie*
- *Initiative des bâtiments fédéraux : Études de cas*

Campagnes de sensibilisation pour les employés et les locataires

- *Guide du gestionnaire sur la sensibilisation à l'efficacité énergétique*

Santé et sécurité

- *Initiative des bâtiments fédéraux : Lignes directrices en matière de santé et de sécurité*

Mise en œuvre d'un marché de services éconergétiques

- *La gestion des contrats de services éconergétiques dans les bâtiments fédéraux*
- *Initiative des bâtiments fédéraux : Lignes directrices sur les normes de vérification (énergie)*

Formation en gestion de l'énergie

- *Formation en gestion de l'énergie : La clé de la réussite*

Vérification des résultats des marchés de services éconergétiques

- *Initiative des bâtiments fédéraux : Vérification financière et administrative*
- Organisation internationale de normalisation (ISO), *ISO 14004 : Systèmes de gestion de l'environnement – Lignes directrices générales concernant les principes, systèmes et techniques de soutien*, ISO/DIS 1400X ISO/TC 207 SCI N83, MN juin 1995.
- *Rapport du vérificateur général du Canada — octobre 1995* (on peut l'obtenir directement du Bureau du Vérificateur général du Canada)
- *Initiative des bâtiments fédéraux : Lignes directrices sur les normes de vérification*

Questions de politique

- *Initiative des bâtiments fédéraux : Le contexte des politiques*

Information technique

- Information technique (feuillet de renseignements sur les technologies favorisant l'efficacité énergétique)
- *Répertoire des logiciels de vérification du rendement énergétique*
- CADDET *Centre for the Analysis and Dissemination of Demonstrated Energy Technologies* (disponible en anglais seulement)



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 du 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.