



Étude sur la problématique des incitatifs partagés

Rapport final

Présenté par l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME)

au Fonds en efficacité énergétique (FEÉ)

Régie de l'énergie
DOSSIER: R3529-2004
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 17 août 2004
Pièces n°: SCGM-9

DOC. 9

Le 28 juin 2004

1  
2 **Table des matières**  
3  
4  
5  
6 SOMMAIRE ..... 3  
7 INTRODUCTION..... 4  
8 2.0 REVUE DE LITTÉRATURE ..... 6  
9 3.0 PISTES DE SOLUTION ..... 11  
10 3.1 L'avenant au bail ..... 11  
11 3.2 Le système PAYS..... 12  
12 3.3 L'assistance financière ..... 13  
13 3.4 La réglementation de l'efficacité énergétique des bâtiments ..... 13  
14 3.4.1 La Commission européenne ..... 14  
15 3.4.2 Les États-Unis ..... 15  
16 CONCLUSION..... 16  
17  
18  
19

1  
2 **SOMMAIRE**  
3

4 Ce rapport présente les résultats d'une étude portant sur la problématique des incitatifs partagés  
5 entre propriétaires et locataires de bâtiments en tant que barrière à l'adoption de mesures  
6 d'efficacité énergétique. Cette étude a été réalisée par l'Association québécoise pour la maîtrise  
7 de l'énergie (AQME) pour le Fonds en efficacité énergétique (FEEÉ).  
8

9 La problématique des incitatifs partagés se pose lorsqu'un propriétaire n'a pas d'intérêt direct à  
10 investir dans des mesures d'efficacité énergétique qui profiteront au locataire.  
11

12 La revue de littérature réalisée dans le cadre de cette étude a permis de recueillir un grand  
13 nombre de publications de diverses sources en Amérique du Nord et en Europe.  
14

15 L'information consultée par l'AQME permet de constater qu'il ne semble malheureusement pas  
16 exister de solution miracle qui puisse permettre de contourner parfaitement la problématique  
17 des incitatifs partagés afin d'augmenter le potentiel réalisable d'économie d'énergie dans les  
18 bâtiments locatifs.  
19

20 Cependant, l'AQME a retenu 4 mesures qui pourraient représenter autant d'avenues de solution  
21 pour solutionner cette problématique, soit :  
22

- 23 • L'avenant au bail ;
- 24 • Le système PAYS ;
- 25 • L'assistance financière ; et
- 26 • La réglementation de l'efficacité énergétique des bâtiments.  
27

28 Une bibliographie des ouvrages consultés apparaît en annexe.  
29

## INTRODUCTION

Ce document présente les résultats d'une étude succincte portant sur la problématique des incitatifs partagés (*split incentive / shared incentive*) entre propriétaires et locataires de bâtiments en tant que barrière à l'adoption de mesures d'efficacité énergétique.

La problématique des incitatifs partagés dans le secteur de l'habitation et des bâtiments est un phénomène qui a été largement étudié et analysé au cours des dernières décennies. De façon simple, on résume cette problématique selon les axiomes suivants :

1. Un propriétaire qui paie la facture d'énergie aura avantage à investir dans des mesures d'efficacité énergétique.
2. Un propriétaire qui ne paie pas la facture d'énergie n'aura aucun intérêt à investir dans des mesures d'efficacité énergétique.

Par opposition :

3. Un locataire qui ne paie pas la facture d'énergie n'aura aucun intérêt à investir dans des mesures d'efficacité énergétique.
4. Un locataire qui paie la facture d'énergie aurait intérêt à investir dans des mesures d'efficacité énergétique.

Ainsi, les propriétaires d'immeubles locatifs ne sont pas intéressés à investir dans des mesures d'efficacité énergétique dont les économies bénéficieraient aux locataires. De même, les locataires qui paient les frais énergétiques de leur appartement ou local d'affaires ne sont pas enclins à entreprendre des investissements dans des mesures d'efficacité énergétique dont la rentabilité dépasse la durée du bail. En fait, les locataires ne disposent pas, par ailleurs, de l'autorité légale pour entreprendre de tels travaux.

En sommes, la relation d'affaires existante entre le propriétaire et le locataire, et qui est déterminée par le bail entre ces parties, sera déterminante pour la mise en œuvre éventuelle de mesures d'efficacité énergétique.

Mais la question ne se résume pas non plus simplement à cette relation directe entre locataire et propriétaire. Elle est beaucoup plus complexe. Notons par exemple que les mesures d'efficacité énergétique dans le secteur des bâtiments émergent généralement de trois sources :

1. Des mesures lourdes, qui visent l'enveloppe du bâtiment (isolation), la fenestration, ou les installations de chauffage;
2. Des mesures intermédiaires telles l'installation d'ampoules efficaces ou l'achat d'appareils ménagers à haut rendement énergétique ou l'installation de thermostats programmables;
3. Des mesures comportementales tel le lavage à l'eau froide, ou la fermeture des lumières en quittant les bureaux.

En réalité, c'est l'adoption de l'une ou l'autre de ces mesures, par les propriétaires ou les locataires, qui fait en sorte que l'un ou l'autre des parties en cause, ou les deux, tirera profit des mesures d'efficacité énergétique. Il existe donc un potentiel d'efficacité énergétique dans les

1 secteurs de l'habitation et des bâtiments mais la transformation de ce potentiel en économies  
2 d'énergie réelles se bute toutefois à une série de barrières qui font en sorte que les  
3 investissements en efficacité énergétique ne se réalisent pas.  
4

5 Comme nous l'avons mentionné plus haut, la problématique des incitatifs partagés constitue  
6 une des barrières à l'efficacité énergétique. Elle s'applique de façon particulière lorsque les  
7 budgets d'investissements et les budgets d'opération sont de responsabilité partagée et ce,  
8 autant dans le secteur de la nouvelle construction que dans les bâtiments existants.  
9

10 Cette barrière limite sérieusement la réalisation d'une partie du potentiel technico-économique  
11 d'économie d'énergie auprès de la clientèle résidentielle, commerciale et institutionnelle au  
12 même titre que d'autres barrières telles que l'absence d'information et les coûts en capitaux plus  
13 élevés pour des technologies plus efficaces.  
14

15 Pour tenter de trouver des solutions à cette problématique, l'AQME a tout d'abord effectué une  
16 revue de littérature. L'analyse des informations recueillies a permis d'identifier diverses pistes de  
17 solutions. Nous en présentons 4 dans la partie 3 de ce rapport.  
18

## 2.0 REVUE DE LITTÉRATURE

Dans le cadre de cette étude, l'AQME a consulté plusieurs sources d'information provenant principalement d'organismes d'Amérique du Nord et d'Europe qui oeuvrent dans la recherche et la promotion de l'efficacité énergétique. Les principales sources d'information consultées proviennent des organismes suivants :

- Alliance to Save Energy (ASE)
- American Council for an Energy Efficient Economy (ACEEE)
- Environmental Protection Agency (US-EPA)
- Energy Efficiency Institute (EEI)
- Commission européenne (CE)
- Lawrence Berkeley National Laboratory (LBNL)
- Oak Ridge National Laboratory (ORNL)
- International Institute for Energy Conservation (IIEC)
- Environmental Research Foundation (ERF)
- World Energy Council (WEC)
- Ressources naturelles Canada (RNCan)

Les diverses publications qui ont été analysées ont permis de mieux cerner la problématique des incitatifs partagés et d'identifier des mesures volontaires et réglementaires qui pourraient représenter autant d'avenues de solutions. Avant d'aborder plus en détails ces questions, il est utile et nécessaire de s'attarder sur les fondements théoriques qui nous permettront, en définitive, de mieux comprendre les pistes de solutions et de nuancer les probabilités qu'émergent les solutions en regard des incitatifs partagés. Une courte analyse portant sur le comportement des consommateurs complètera la présente section.

### *Fondements théoriques*

Une très grande partie de la compréhension de la problématique des incitatifs partagés s'articule autour d'une connaissance du comportement des propriétaires et des locataires. Cette question a fait l'objet de plusieurs recherches au fil des ans. Dans une étude fort complète dirigée par Steve Sorrell [1999] 1, et qui propose une excellente synthèse de la littérature de 10 dernières années, les auteurs traitent des barrières rencontrées dans l'implantation de mesures d'efficacité énergétique dans différents secteurs dont celui du bâtiment.

Cette étude exhaustive visait à trouver des réponses aux questions suivantes :

- 1) Pourquoi les organismes imposent des critères si sévères en matière d'investissements dans des projets d'efficacité énergétique ?
- 2) Pourquoi est-ce que les projets qui semblent rencontrer ces critères sévères sont quand même négligés ?

---

1 Sorrell, Steve, et. al., *Reducing Barriers to Energy Efficiency in Public and Private Organisations*, Final Report, Research funded in part by The European Commission in the framework of the Non Nuclear Energy Programme JOULE III, Environment Group, Science and Technology Policy Research, June 2000.

1  
2 Bien ce cette étude dépasse largement le cadre de ce rapport, son cadre d'analyse est  
3 néanmoins fort pertinent pour la compréhension de la problématique des incitatifs partagés,  
4 particulièrement dans un contexte de recherche de réponses et de solutions à ces deux  
5 questions.

6  
7 Les auteurs proposent une synthèse des plus instructive mettant en relief les principaux motifs,  
8 ou les principales raisons, qui expliquent la non réalisation de projets d'investissement en  
9 efficacité énergétique. Le tableau 1 présente un aperçu des résultats de cette recherche.

10  
11 La recherche de solutions dans le cadre de la problématique des incitatifs partagés passe donc  
12 par une compréhension détaillée et particulières des différentes perspectives quant aux  
13 barrières exposées dans le rapport de Sorrell [1999]. En premier lieu, il importe de bien  
14 distinguer, comme le note Sorrell [1999], entre les défaillances des marchés (market failures)  
15 qui requièrent une intervention de nature politique publique visant à améliorer l'efficacité  
16 économique, des barrières de marchés qui expliquent plutôt pourquoi les technologies qui  
17 semblent rentables ne sont pas adoptées par les consommateurs, et, dans le cas des  
18 bâtiments, par les propriétaires.

19  
20 Dans ce contexte, la problématique des incitatifs partagés représente généralement une  
21 barrière de marchés et non une défaillance des marchés, ce qui est confirmé par [Newell  
22 2000]<sup>2</sup>. Les pistes de solutions doivent donc émerger des marchés eux-mêmes et la recherche  
23 de solutions doit tenir compte que les intervenants et décideurs agissent de façon parfaitement  
24 rationnelle et ce, même s'ils décident de ne pas investir dans des mesures d'efficacité  
25 énergétique.

26  
27 Par ailleurs, nous verrons, un peu plus loin dans ce rapport, que dans le cas des bâtiments  
28 neufs, la question des incitatifs partagés représente bel et bien une défaillance des marchés et  
29 doit donc trouver ses solutions dans les politiques publiques.

30  
31  
32 En matière de comportement rationnel, il est plausible que les décideurs associent aux  
33 investissements en efficacité énergétique des coûts cachés tel une utilisation accrue du temps  
34 des gestionnaires pour la collecte, l'analyse et l'étude des informations requises, ou encore une  
35 perte de productivité conséquente d'un dérangement des habitudes de gestion. Il est aussi  
36 possible que les coûts associés à l'acquisition des informations dépassent largement les  
37 avantages que procurent un investissement en efficacité énergétique, ce qui amène les  
38 décideurs à prendre des décisions sous-optimales basées sur des informations incomplètes et  
39 fragmentaires.

40  
41 En fait, la littérature consultée dans le cadre de notre recherche nous ramène invariablement à  
42 une question d'information. C'est autour de ce problème relié à l'information que se développe  
43 le concept d'écart d'efficacité. L'écart d'efficacité se réfère à la différence entre le niveau des  
44 investissements en mesures d'efficacité énergétique qui semblent rentables sur la base d'une  
45 analyse technico-économique et le niveau observé des investissements réels. Cette question

---

<sup>2</sup> Newell, Richard G., Balancing Policies for Energy Efficiency and Climate Change, *Resources*, Summer 2000, Issue 140.

1 est très bien analysée dans une étude effectuée par Golove et Eto [1996].<sup>3</sup> Cette excellente  
2 étude propose aussi une analyse fort intéressante de toutes la problématique des barrières de  
3 marchés dans une perspective d'efficacité énergétique. Les auteurs font appel à de fortes  
4 références économiques, ce qui apporte un éclairage solide sur la compréhension de la  
5 problématique des incitatifs partagés.

6  
7 L'existence de cet écart d'efficacité contraste donc avec l'hypothèse que les individus prennent des décisions de manière pleinement rationnelle. Le  
8 conception erronée que les décideurs agissent de façon irrationnelle tient du fait que l'information disponible dans le processus de décision est  
9 déficiente, ce qui conduit à cet écart d'efficacité.

Tableau 1

**Perspectives quand aux barrières à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique**

Perspective	Exemples de barrières	Intervenants	Théorie
Économique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Imperfection de l'information</li> <li>▪ Information asymétrique</li> <li>▪ Coûts cachés</li> <li>▪ Risque</li> <li>▪ Accès limité aux capitaux</li> <li>▪ Incitatifs partagés</li> </ul>	Les individus et les organismes sont perçus comme des être rationnel qui maximisent leur utilité	Théorie économique néo-classique
Comportementale	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incapacité des intervenants à gérer et interpréter les informations</li> <li>▪ Nature de l'information</li> <li>▪ Manque de confiance envers les sources d'informations</li> <li>▪ Inertie : résistance au changement</li> <li>▪ Routine décisionnelle</li> </ul>	Les individus et les organismes ont un cadre d'analyse limité à des motivations non financières et à une variété d'influences sociales	Théorie économique des coûts de transaction Psychologie Théorie de la décision
Organisationnelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les gestionnaires de l'énergie possèdent peu de pouvoir et d'influence</li> <li>▪ La culture d'entreprise conduit à une négligence des enjeux énergétiques et environnementaux</li> </ul>	Les organismes sont vus comme des systèmes sociaux influencés par des objectifs, des éléments de routine, de culture, de structure de pouvoir, etc.	Théorie de l'organisation

15 On peut aussi illustrer l'écart d'efficacité en prenant pour base d'analyse la perspective comportementale présentée très succinctement dans le  
16 tableau 1 ci-haut. Par exemple, dans leurs processus d'analyse et de décision, les décideurs sont sujets à certaines contraintes notamment en regard  
17 de leur degré d'attention face au sujet en cause (dans ce cas un projet d'efficacité énergétique), aux ressources disponibles et à leur habileté à gérer  
18 et analyser les informations. Au sein d'un organisme, ces contraintes se traduisent par une concentration sur les activités de base de l'entreprise  
19 plutôt que sur les questions périphériques comme la gestion de l'énergie.  
20

21  
22 Dans le contexte de la gestion de logements sociaux par exemple, il se peut fort bien que le manque de ressources, la formation déficiente ou  
23 inappropriée de certains décideurs ou la nécessité de se concentrer sur des questions plus urgentes comme la sécurité des lieux, détournent les  
24 organismes d'un intérêt possible envers des mesures d'efficacité énergétique. Dans un tel contexte de déficience de l'information envers l'efficacité

<sup>3</sup> Golove, William H. and Joseph H. Eto., *Market Barriers to Energy Efficiency: A Critical Reappraisal of the Rationale for Public Policies to Promote Energy Efficiency*, Energy & Environment Division, Lawrence Berkeley National Laboratory, LBL-38059, UC-1322, University of California, Berkeley, California, March 1996.

1 énergétique et ses avantages, nous sommes encore loin d'un rehaussement de la compréhension que nécessite la mise en œuvre de projets  
2 d'efficacité énergétique dans une perspective de résolution de la problématique des incitatifs partagés.

3  
4 Dans [Jaffe et al. 1999]<sup>4</sup> on retrouve aussi une analyse intéressante de la question de l'écart d'efficacité en mettant l'accent sur la différence  
5 fondamentale entre l'efficacité énergétique et l'efficacité économique. Ce texte met en contraste les modèles d'analyse technique par opposition aux  
6 modèles d'analyse économique. Cette question est aussi discuté dans [Jaffe & Stavins 1994]<sup>5</sup>. Leurs recherches portent beaucoup sur les barrières  
7 et les défaillances de marchés et rejoignent ainsi, pour l'essentiel, la synthèse développée dans [Sorrell et al. 2000].

### 8 9 Comportement des locataires

10  
11 Il existe peu de littérature portant spécifiquement sur le comportement des locataires,  
12 particulièrement en ce qui concerne le logement social et la clientèle à faible revenu. La section  
13 précédente portait surtout sur le comportement des décideurs en matière d'efficacité  
14 énergétique. Or, pour avoir un portrait complet et dégager une bonne compréhension de la  
15 problématique des incitatifs partagés, il nous faut aussi une analyse du comportement des  
16 locataires face à l'efficacité énergétique.

17  
18 Peu d'études existent à cet égard mais l'une d'entre elles [Oluwaye et al.]<sup>6</sup> nous offre un  
19 éclairage intéressant. Cette étude repose sur une enquête effectuée auprès de locataires  
20 choisis au hasard et occupant des espaces à bureaux dans les édifices commerciaux de  
21 Sydney en Australie. Bien que l'étude porte sur des espaces à bureaux, plusieurs éléments  
22 peuvent aider à comprendre la dynamique qui existe dans le contexte des logements.

23  
24 Entre autre résultat, l'enquête relève que 90 % des locataires sont d'accord avec l'affirmation  
25 que ce sont eux qui créent la demande pour les édifices et que, en conséquence, ils ont la  
26 capacité d'exiger des édifices plus efficaces et donc, d'avoir un impact sur la façon dont les  
27 édifices sont construits. Cette réponse est fascinante car elle contraste avec le fait que ces  
28 mêmes répondants affirment dans une proportion de plus de 70 % qu'ils n'ont pas d'incitatifs ou  
29 besoins de considérer les mesures d'efficacité énergétique dans les édifices qu'ils louent.

30  
31 Par ailleurs, plus de 80 % affirment que l'efficacité énergétique n'était pas une priorité dans leur  
32 choix et que la priorité No. 1, à plus de 85 %, reposait principalement sur les coûts de location.  
33 Dans plus de 95 % des cas, le facteur de localisation était un facteur d'influence, dépassant  
34 même la question des coûts de location dans leur arbre de décision.

35  
36 En fait, à peine 5 % affirment que les coûts de l'énergie ont été un facteur d'influence dans leur  
37 décision. Pour l'ensemble des répondants et parmi le lot des critères de décision, les coûts de  
38 l'énergie étaient effectivement en bas de l'échelle.

39  
40 Cette étude apporte beaucoup d'autres éléments de compréhension sur le comportement des  
41 locataires. Ceux-ci donnent aussi des pistes de réflexion quant au comportement des décideurs  
42 en matière de construction de logements sociaux. À titre de référence, retenons ici quelques

---

4 Jaffe, Adam B., Richard G. Newell, Roert N. Stavins., *Energy-Efficient Technologies and Climate Change Policies: Issues and Evidence*, Ressources for the Future, Climate Change Issue Brief No. 19, Washington, December 1999.

5 Jaffe, Adam B. and Robert N. Stavins, *The Energy-Efficiency Gap : What Does It Mean?*, *Energy Policy*, 22 (10), 1994, pp. 804-810.

6 Oluwoye, J.O., P. Scalise, P. Healy, *An Assessment of Attitudes of Environmentally Sustainable Options (ESOS) Available to Occupants of Office Space in Sydney High-Rise Buildings*. Australie. [sans date]

- 1 unes des conclusions importantes :  
2  
3     ▪ L'analyse du cycle de vie, pour évaluer les coûts et les avantages de l'efficacité  
4     énergétique n'est pas perçue comme un critère important pour le locataire.  
5     ▪ La très grande majorité des locataires n'exigent aucune clause d'efficacité énergétique  
6     dans leur baux.  
7     ▪ Les locataires sont peu ou pas informés des systèmes de classification des édifices.  
8     ▪ Les locataires ne voient pas d'avantage à promouvoir l'efficacité énergétique. Leur  
9     préoccupation se limite à leur propre « bottom line » et pensent que les mesures  
10    d'efficacité énergétique vont profiter aux prochains locataires.  
11    ▪ Les locataires sont peu sensibilisés aux questions énergétiques. Ils posent l'hypothèse  
12    qu'un bâtiment neuf est construit selon les règles de l'art les plus avancées et donc,  
13    efficace. Par analogie, les donneurs d'ordres en matières de construction de logements  
14    sociaux sont susceptibles de privilégier la quantité plutôt que la qualité des logements,  
15    pour une enveloppe financière fixe.  
16    ▪ Plus de 80 % des locataires affirment n'avoir aucune communication avec leur  
17    propriétaire.  
18    ▪ On note enfin un manque généralisé d'information / d'éducation / d'intérêt.  
19  
20

### 3.0 PISTES DE SOLUTION

La revue de littérature nous a permis de dégager quelques avenues de solutions qui pourraient être envisagées pour solutionner la problématique des incitatifs partagés en tant que barrière à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments locatifs. Nous en avons retenu quatre. Pour chacune, nous décrivons les principes d'intervention et nous donnons quelques exemples d'application.

#### 3.1 L'avenant au bail

L'avenant au bail, ou l'introduction dans les baux de clauses particulières, semble représenter une avenue de solution intéressante pour financer les projets d'amélioration de l'efficacité énergétique par une augmentation du coût des loyers chargés aux locataires d'un immeuble. Pour qu'un tel avenant soit réalisable, l'augmentation des loyers doit nécessairement être moindre que les économies résultant de l'amélioration de l'efficacité énergétique du bâtiment.

Cependant, même dans les cas où les deux parties sont intéressées à mettre en oeuvre un projet d'efficacité énergétique, les négociations peuvent être affectées par le manque d'information fiable au sujet du projet, l'évaluation des économies, la difficulté d'accéder au financement et le désaccord quant au partage des coûts des travaux et des économies. Dans le cadre des négociations, il est important de considérer que les deux parties bénéficieront des investissements. Le tableau suivant présente quelques uns des avantages que peuvent retirer les parties impliqués.

Tableau 2

#### Avantages pour les propriétaires et les locataires

Propriétaires	Locataires
Hausse des revenus	Économies d'énergie
Augmentation de la valeur de la propriété	Aucun investissement requis
Amélioration de la compétitivité (nouvelle clientèle)	Confort accru
Rétention de la clientèle	
Diminution du nombre de plaintes pour inconfort	

La clé du succès des négociations repose sur l'évaluation des économies d'énergie puisque ce sont elles qui serviront à financer les améliorations. Les études de faisabilité réalisées par des professionnels (ingénieurs, architectes) représentent souvent un moyen assez précis et relativement peu dispendieux de procéder à l'évaluation des économies d'énergie projetées.

Aux États-Unis, l'organisme *Alliance to Save Energy*, propose un guide<sup>7</sup> portant sur la mise en oeuvre de projets d'efficacité énergétique dans les espaces locatifs commerciaux. Ce dernier

<sup>7</sup> *Alliance to Save Energy, Guidelines for Energy Efficient Commercial Leasing Practices*, (with M. Hopkins, M. Verdict, J. Wolf), for President's Commission on Environmental Quality, Washington, September 1992.

1 propose de la terminologie et des exemples de lettres pouvant être utilisées dans les baux  
2 commerciaux.

3  
4 Le *U.S. Environmental Protection Agency* a aussi développée un document<sup>8</sup> pour aider les  
5 locataires et propriétaires à initier des négociations menant à la mise en œuvre commune de  
6 projets d'efficacité énergétique.

7  
8 L'Office de l'efficacité énergétique (OEE) de RNCan a aussi publié un document intitulé  
9 *Investissements en gestion de l'énergie : Une amélioration des résultats nets pour les*  
10 *propriétaires-bailleurs et les locataires* dans le cadre de son programme Initiative des  
11 Innovateurs énergétiques. Enfin, dans un créneau plus commercial, l'Association québécoise  
12 pour la maîtrise de l'énergie a aussi produit un document<sup>9</sup> qui peut servir de guide entre les  
13 propriétaires et les locataires.

14  
15 L'avenant au bail est une piste de solution très importante en matière d'incitatifs partagés et  
16 d'efficacité énergétique. Les documents mentionnés ici sont donc utiles pour comprendre les  
17 mécanismes de concertation entres propriétaires et locataires, peu importe la nature de cette  
18 relation commerciale.

### 20 **3.2 Le système PAYS**

21  
22 Le système *Pay As You Save* (PAYS) consiste à financer les mesures d'efficacité énergétique  
23 mises en application chez les clients à même les économies projetées par une surcharge sur la  
24 facture du distributeur d'énergie. Pour que le système fonctionne adéquatement, il importe que  
25 le montant annuel de la surcharge soit fixée à un niveau inférieur aux économies annuelles  
26 prévues. Par ailleurs, le montant total de l'investissement dans une mesure d'efficacité  
27 énergétique (coût de financement inclus) doit bien sûr être inférieur à la durée de vie de la  
28 mesure d'efficacité énergétique.

29  
30 L'application du système PAYS dans les bâtiments locatifs élimine la problématique des  
31 incitatifs partagés puisque les utilisateurs paient l'investissement, au fil des années, par la dite  
32 surcharge. Ce système pourrait être utilisé autant dans les projets de nouvelle construction que  
33 dans les projets de rénovation.

34  
35 Ce système comporte plusieurs avantages :

- 36 • Le client n'a pas besoin de capitaux pour investir dans l'amélioration visée. Le  
37 financement initial est assuré par le distributeur d'énergie ou un autre bailleur de fonds ;
- 38 • Le client n'a pas besoin d'expertise technique ;
- 39 • Le client paie la surcharge tant qu'il est locataire du bâtiment visé et que le terme de la  
40 surcharge n'a pas été atteint. Un nouveau locataire devient donc automatiquement  
41 responsable de la surcharge ;
- 42

---

8 *U.S. Environmental Protection Agency, Upgrading Tenant Spaces, EPQ 430-B-94-001B – December 1994*

9 *Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie, Critères de confort et de qualité de l'air dans les édifices à bureau – Annexe au bail, Montréal, janvier 1993*

- 1 • L'impact tarifaire du système PAYS serait substantiellement moindre que les  
2 programmes de gestion axée sur la demande actuels qui utilisent des subventions et des  
3 rabais si la totalité des investissements est récupérée sur la facture du client.  
4

5 Le système PAYS est présentement un modèle théorique qui fait l'objet d'un projet-pilote chez la  
6 *New Hampshire Electric Co-op*. D'autres services publics tels que le *Burlington Electric*  
7 *Department (BED)* considèrent aussi l'adoption éventuelle de ce système de financement des  
8 mesures d'efficacité énergétique.  
9

10 Dans le contexte québécois, un tel système devrait être préalablement approuvé par les organismes de réglementations appropriés, notamment par la  
11 Régie de l'énergie, avant qu'il puisse être offert à la clientèle.  
12

### 13 **3.3 L'assistance financière**

14 Lors de notre revue de littérature, nous avons aussi recensé des programmes qui consistent à  
15 financer la majeure partie du coût des mesures d'efficacité énergétique chez les propriétaires de  
16 bâtiments dont les locataires sont responsables de la facture énergétique.  
17  
18

19 Par exemple, le *Kansas City Department of Housing and Community Development (KCDHCD)*  
20 combine des subventions de l'État du Missouri et du gouvernement fédéral avec une modeste  
21 contribution du propriétaire pour améliorer l'efficacité énergétique de l'enveloppe des bâtiments  
22 logeant des ménages à faible revenu.  
23

24 Lors du projet-pilote qui précéda le programme, les propriétaires ne devaient contribuer que  
25 10 % du coût des travaux. Maintenant que ce programme compte de 50 à 100 unités de  
26 logement participant annuellement, la contribution du propriétaire est passée à 25 % du coût  
27 des travaux.  
28

29 KCDHCD recrute les propriétaires en postant un document de 4 pages au sujet du programme  
30 et avec une fiche d'inscription qui doit être remplie par les locataires. Dans ce cas particulier, le  
31 contrat qui intervient entre le KCDHCD et le propriétaire interdit de hausser les loyers pour  
32 recouvrer l'investissement initial du propriétaire. En contrepartie, le propriétaire profite, outre le  
33 montant des subventions accordées pour les travaux, d'un avantage économique grâce à une  
34 augmentation de la valeur de son bâtiment.  
35

36 À Portland en Oregon, la problématique des incitatifs partagés était au centre des  
37 préoccupations reliées au plan d'action local de réduction des émissions de GES. Afin  
38 d'atteindre les objectifs de ce plan, la municipalité a mis en place un système qui offre un crédit  
39 de taxe à l'efficacité énergétique aux propriétaires qui investissent dans l'isolation des édifices à  
40 logements multiples où le locataire est responsable de la facture d'énergie. Une combinaison de  
41 rabais du *Oregon Energy Trust* et des crédits d'impôts fonciers représentent une part importante  
42 de l'investissement en plus de rendre les logements plus attrayants pour les locataires tout en  
43 augmentant leur valeur commerciale.  
44

### 45 **3.4 La réglementation de l'efficacité énergétique des bâtiments**

Les gouvernements peuvent étendre aux bâtiments existants l'application de la réglementation

1 qui régit l'efficacité énergétique dans la construction des nouveaux bâtiments. Ainsi, la mise aux  
2 normes des bâtiments locatifs existants, notamment lors des transferts de propriété ou de façon  
3 cyclique, permettrait de générer des économies d'énergie chez les locataires qui assument la  
4 facture énergétique de leur appartement ou de leur local commercial.

5  
6 Les avantages économiques pour les locataires qui résultent des économies d'énergie  
7 engendrées par la rénovation des bâtiments seront toutefois atténués par les hausses de loyers  
8 qui seront justifiées à la suite des travaux résultant de la mise aux normes des bâtiments qui  
9 seront rénovés.

10  
11 Nous présentons ci-après des exemples de réglementation visant l'amélioration de l'efficacité  
12 énergétique des bâtiments existants en Europe et aux États-Unis.

### 14 3.4.1 La Commission européenne

15  
16 La directive 2002/91 de la Commission européenne (CE) sur la performance énergétique des  
17 bâtiments, que les États membres doivent transposer en droit national d'ici à janvier 2006, a  
18 pour effet d'intégrer des mesures d'efficacité énergétique dans la réglementation sur la  
19 construction des bâtiments.

20  
21 Cette directive fait partie de la stratégie communautaire qui vise à respecter les engagements  
22 que l'Union européenne (UE) a pris au titre du protocole de Kyoto. Elle aura les effets suivants :

- 23
- 24 • Une méthodologie commune pour calculer les performances énergétiques d'un bâtiment,  
25 en fonction des conditions climatiques locales, sera appliquée dans toute l'UE;
- 26 • Les États membres établiront des normes minimales en matière d'efficacité énergétique  
27 qui seront appliquées aux nouveaux bâtiments et, à l'occasion de gros travaux de  
28 rénovation, aux grands bâtiments existants. Beaucoup de ces normes s'appuieront sur  
29 des normes européennes existantes ou projetées;
- 30 • Un système de certification des bâtiments rendra la consommation énergétique  
31 beaucoup plus visible pour les propriétaires, les locataires et les utilisateurs;
- 32 • Les chaudières et les systèmes de climatisation dépassant une certaine taille seront  
33 inspectés régulièrement aux fins de contrôle de leur efficacité énergétique et de leurs  
34 émissions de gaz à effet de serre.
- 35

36 L'article 13 de la directive précise au sujet des bâtiments existants que :

37  
38 « Les travaux de rénovation importants exécutés dans les bâtiments existants dépassant  
39 une certaine taille devraient constituer une occasion de prendre des mesures rentables  
40 pour améliorer la performance énergétique. On parle de travaux de rénovation  
41 importants lorsque le coût total de la rénovation portant sur l'enveloppe du bâtiment et/ou  
42 les installations énergétiques telles que le chauffage, l'approvisionnement en eau  
43 chaude, la climatisation, l'aération et l'éclairage est supérieur à 25% de la valeur du  
44 bâtiment, à l'exclusion de la valeur du terrain sur lequel le bâtiment est sis, ou lorsqu'une  
45 part supérieure à 25% de l'enveloppe du bâtiment fait l'objet de rénovation. »<sup>10</sup>

---

10 Améliorer les bâtiments. Nouvelle législation européenne pour économiser l'énergie. Commission européenne, Direction générale de l'énergie et des transports. Bruxelles, 2003.

1

2 **3.4.2 Les États-Unis**

3

4 Le Vermont, le Wisconsin, le Minnesota et la Californie sont des états américains où des  
5 gouvernements ont adopté des réglementations visant la mise aux normes des bâtiments  
6 existants lors d'un transfert de propriété.

7

8 La Ville de Burlington au Vermont dispose, depuis le mois de mars 1997, d'une réglementation  
9 qui exige la mise aux normes des bâtiments locatifs lors du transfert de propriété (*Minimum*  
10 *Rental Housing Energy Efficiency Standards Ordinance - Code of ordinances, Chapter 18,*  
11 *Article VII*). Ainsi, les autorités s'assurent de l'amélioration du rendement énergétique des  
12 propriétés locatives où s'appliquait auparavant la problématique des incitatifs partagés.

13

14 Selon le Plan d'action pour les changements climatiques de la municipalité, on considère que la  
15 mise aux normes des bâtiments locatifs lors du transfert de propriété occasionne peu  
16 d'inconvénients pour les propriétaires et permet de profiter des mécanismes de financement  
17 disponibles.

18

19

20

**CONCLUSION**

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18

La revue de littérature effectuée dans le cadre de cette étude nous a permis de constater que plusieurs documents d'analyses ont été publiés en regard de la problématique des incitatifs partagés dans le secteur des bâtiments.

Nous avons constaté que cette littérature porte principalement sur les relations entre propriétaires et locataires dans le secteur du bâtiment commercial. Par contre, un certain nombre de celles-ci proposent des analyses intéressantes en regard des logements multiples.

De cette recherche, et à partir d'études de cas réels ailleurs dans le monde, nous avons retenus les pistes de solutions qui nous apparaissaient les plus intéressantes. Ainsi, d'après les expériences analysées, particulièrement aux États-Unis, nous croyons que la plupart des mesures présentées dans cette étude pourraient être expérimentées au Québec.

1 4.0 BIBLIOGRAPHIE  
2  
3

4 Alliance to Save Energy, *Guidelines for Energy Efficient Commercial Leasing Practices*, (with M.  
5 Hopkins, M. Verdict, J. Wolf), for President's Commission on Environmental Quality,  
6 Washington, September 1992.  
7

8 Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie, *Critères de confort et de qualité de l'air*  
9 *dans les édifices à bureau – Annexe au bail*, Montréal, janvier 1993  
10

11 Bowie, Randall., *Improving the Energy Efficiency of Buildings : Buildings Certification in the new*  
12 *Directive on the Energy Performance of Buildings*, European Commission, January 17,  
13 2003  
14

15 Brockway, Nancy, *Pays : Overcoming Barriers to Energy Efficiency*, Presentation to the NCSL  
16 Energy Institute on Energy Efficiency, June 28, 2002.  
17

18 Cillo, Paul A., & Harlan Lachman, *Pay-As-You-Save Energy Efficiency Products Restructuring*  
19 *Energy Efficiency*, Energy Efficiency Institute, Inc., Prepared for the National Association of  
20 Regulatory Utility Commissioners Committee on Energy Resources and the Environment,  
21 December 1999.  
22

23 Dale, Mary., *Policies for the Promotion of Energy Efficiency and Renewable Energy*, in, Women  
24 Leaders on the Uptake of Renewable Energy Seminar, Perth, June 2001.  
25

26 DeBoer, Jeffrey D., *Improving Energy Efficiency Adds Asset Value*, Real Estate Forum, July  
27 2000.  
28

29 Dolin, Jennifer R., & Ned Raynolds, *The Energy Star Purchasing Initiative*, U.S. Environmental  
30 Protection Agency & Lawrence Berkeley National Laboratory, Washington [sans date]  
31

32 Engel, Richard., *Landlords Invest in Rental Partnership*, Home Energy Magazine Online,  
33 November/December 1996.  
34

35 Environmental Protection Agency, *Vermont Trims Energy Bills for Low-Income Families*, Climate  
36 Change Solutions, September 1998.  
37

38 Golove, William H. and Joseph H. Eto., *Market Barriers to Energy Efficiency: A Critical*  
39 *Reappraisal of the Rationale for Public Policies to Promote Energy Efficiency*, Energy &  
40 Environment Division, Lawrence Berkeley National Laboratory, LBL-38059, UC-1322,  
41 University of California, Berkeley, California, March 1996.  
42

43 Heschong Mahone Group, *A Two-Tired Utility Allowance – Encouraging Energy Efficient Low-*  
44 *Income Housing Construction*, Submitted to Area Housing Authority of Ventura County and  
45 Southern California Edison, May 13, 2002.  
46

47 Housing Authority of the County of Riverside, *Establishing and Implementing the Energy Efficient*  
48 *Utility Allowance Schedule: Housing Authority of the County of Riverside*, Riverside,  
California, November 4, 2002.  
)

- 1  
2 Interlaboratory Working Group, *Scenarios for a Clean Energy Future* (Oak Ridge, TN; Oak  
3 Ridge National Laboratory and Berkeley, CA; Lawrence Berkeley National Laboratory).  
4 ORNL/CON-476 and LBNL-44029, November 2000.  
5  
6 International Institute for Energy Conservation, *Portland Energy Office Multifamily Energy*  
7 *Savings Program - Profile # 104*, The Result Center, Washington. [sans date]  
8  
9 Jaffe, Adam B. and Robert N. Stavins, *The Energy-Efficiency Gap : What Does It Mean?*,  
10 *Energy Policy*, 22 (10), 1994, pp. 804-810.  
11  
12 Jaffe, Adam B., Richard G. Newell, Robert N. Stavins., *Energy-Efficient Technologies and*  
13 *Climate Change Policies: Issues and Evidence*, Ressources for the Future, Climate  
14 Change Issue Brief No. 19, Washington, December 1999.  
15  
16 Janda, K.B. & J.F. Busch, *Worldwide Status of Energy Standards for Buildings*, Energy Analysis  
17 Program, Lawrence Berkeley Laboratory, published in *Energy* Volume 19, No. 1, 1994.  
18  
19 Jewell, Mark., *Energy Efficiency Boosts Property Values – Seeing the hidden value of energy-*  
20 *efficient properties*, Energy User News, April 2002, Vol. 27, No. 4.  
21  
22 Lovins, Amory., *Institutional Inefficiency – Guidelines for overcoming the market failure that is*  
23 *now causing widespread energy waste*, In *Context – A Quarterly Of Humane Sustainable*  
24 *Culture*, one of the articles in Designing A Sustainable Future, Spring 1993.  
25  
26 Massey, Rachel., *Global Warming Opportunity*, Environmental & Health Weekly, Environmental  
27 Research Foundation, 2000.  
28  
29 National Consumer Law Center, *A Low-Income Energy Efficiency Program for a Retail Choice*  
30 *Environment*, Boston, [sans date]  
31  
32 New Jersey For Clean Energy, *Residential Electric HVAC Program – 2001 Program Plan*, New  
33 Jersey Energy Star Homes Program, <http://www.jcleanenergy.com>.  
34  
35 Newell, Richard G., *Balancing Policies for Energy Efficiency and Climate Change*, Resources,  
36 Summer 2000, Issue 140.  
37  
38 Office de l'efficacité énergétique, *Initiative des Innovateurs énergétique. Investissements en*  
39 *gestion de l'énergie – Une amélioration des résultats nets pour les propriétaires-bailleurs et*  
40 *les locataires*. Ottawa, 1999  
41  
42 Oluwoye, J.O., P. Scalise, P. Healy, *An Assessment of Attitudes of Environmentally Sustainable*  
43 *Options (ESOS) Available to Occupants of Office Space in Sydney High-Rise Buildings*.  
44 Australie. [sans date]  
45  
46 Productivity Commission, *The Environmental Performance of Commercial Buildings*, Research  
47 Report, AusInfo, Canberra. Australia, 1999.  
48  
49 Rodrigues, Gene., *Overcoming the Barriers to Underserved Customers*, The Energy Coalition,

1 [sans date]  
2

3 Rosenthal, Ed Cohen, Mary Schlarg, and Jennifer Throne with Adam Serchuk and Con Bradley,  
4 *Build it Right: Cleaner Energy for Better Buildings*. Renewable Energy Policy Project,  
5 American Council for An Energy-Efficient Economy, Research Report, March 2000, No. 10.  
6

7 San Diego Gas & Electric Company, *Hard to Reach Lighting Turn In Program*, May24, 2002.  
8

9 Scopel, Lee., *Agreement Helps to Reduce Carbon Dioxide Emissions*, Daily Journal of  
10 Commerce, August 15, 2002.  
11

12 Shafer, Dee Naquin, *The Greening of Public Housing Projects*, Journal of Housing & Community  
13 Development, March/April 2003.  
14

15 Sorrell, Steve. *Making the Link: Climate Policy and the Reform of the UK Construction Industry*,  
16 Environment Group, Science and Technology Policy Research, Electronic Working Paper  
17 Series, Paper No. 67, University of Sussex, Brighton, UK, July 2001.  
18

19 Sorrell, Steve, et.al., *Reducing Barriers to Energy Efficiency in Public and Private Organisations*,  
20 Final Report, Research funded in part by The European Commission in the framework of  
21 the Non Nuclear Energy Programme JOULE III, Environment Group, Science and  
22 Technology Policy Research, June 2000.  
23

24 Suozzo, Margaret, Katherine Wang and Jennifer Thorne., *Policy Options for Improving Existing*  
25 *Housing Efficiency*, American Council for and Energy-Efficient Economy, December 1997.  
26

27 Szental, Peter., *SEIA Building Performance Study Submission*, The Sustainable Energy Industry  
28 Association (Australia) Limited, 1999.  
29

30 U.S. Environmental Protection Agency, *Upgrading Tenant Spaces*, EPQ 430-B-94-001B –  
31 December 1994.  
32

33 World Energy Council, *Energy for Tomorrow's World – Acting Now !*, 2002.  
34  
35  
36  
37

