

**SOCIÉTÉ EN COMMANDITE GAZ MÉTROPOLITAIN**

**CAUSE TARIFAIRE 2002  
R-3463-2001**

**PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE :  
HORIZON 2001-2004**

## **TABLE DES MATIÈRES**

### ***Lexique des abréviations***

### ***Code des programmes et activités en efficacité énergétique***

### ***Sommaire exécutif***

**1- Introduction :** Ce chapitre traite plus en détail des objectifs et des principes directeurs ayant guidé l'élaboration du PGEÉ, du suivi des recommandations de la Régie de l'énergie, du processus de consultation et de la responsabilité administrative en efficacité énergétique.

**2- Rapports et suivis à la Régie de l'énergie :** Ce chapitre traite des rapports de suivi nécessaires afin d'apprécier l'état d'avancement de la première année du PGEÉ 2000-2003 et de formuler les ajustements et recommandations qui s'imposent, le cas échéant, dans les mises à jour annuelles 2001-2004.

**3- Le portefeuille des PAEE proposés :** Ce chapitre traite du processus de sélection des PAEE, des tests de rentabilité ainsi que de la mise à jour des coûts évités. Le portefeuille des programmes proposés ainsi que les résultats des tests de rentabilité sont présentés dans la seconde partie.

**4 – Les activités de recherche :** Ce chapitre traite des activités et besoins en matière de recherche, d'études de marché, de sondages et d'analyses technico-économiques. Toutes ces activités visent à générer les intrants nécessaires pour compléter et améliorer le PGEÉ de même qu'à préciser certaines interventions pour les mises à jour annuelles.

**5 – Le calcul des pertes de revenus, le calcul de la récompense et de l'impact tarifaire :**

Ce chapitre traite du calcul des pertes de revenus, de l'impact tarifaire du PGEÉ et du mécanisme de récompense à l'efficacité énergétique.

**6 – Les ressources requises :** Ce chapitre traite principalement des ressources financières requises pour l'implantation du PGEÉ sur la période visée, pour chacun des programmes proposés et selon différentes catégories de dépenses.

**SCGM-8, document 2 :** Les tableaux financiers et rapports de suivi du PGEÉ

**SCGM-8, document 3 :** Le processus de consultation du PGEÉ: lignes directrices et comptes rendus

**SCGM-8, document 4 :** La mise à jour des coûts évités de SCGM

## **LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS**

### **Par ordre alphabétique :**

AccèsGaz :	Programme d'accès au gaz naturel
AEÉ :	Agence de l'efficacité énergétique (Provincial)
AEEE :	Alliance for Energy Efficient Economy
AFUE :	Annual fuel utilisation efficiency (efficacité annuelle de l'utilisation de combustible)
AGA :	American Gas Association
APVM :	Administration et planification des ventes-marketing
ARC :	Action Réseau Consommateurs
AQME :	Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie
ASHRAE :	American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineer
CANMET :	Centre de la technologie de l'énergie de RNCan
CEE :	Consortium for Energy Efficiency
CERQ :	Centre d'études réglementaires du Québec
CMNÉB :	Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments
CII :	Commercial, Institutionnel, Industriel (excluant les clients VGE)
CTGN :	Centre des technologies du gaz naturel
DGN :	Distributeurs de gaz naturel
EC :	Efficacité de combustion
EÉ :	Efficacité énergétique
ET :	Efficacité thermique
ÉTG :	École des technologies gazières
FACEF :	Fédération des associations coopératives d'économie familiale
FCEI :	Fédération Canadienne de l'Entreprise Indépendante
FE :	Facteur énergétique
GES :	Gaz à effet de serre
GRAME :	Groupe de recherche appliquée en macro-écologie
MAPR :	Mécanisme d'ajustement des pertes de revenus
OC :	Option consommateurs

## **LEXIQUE DES ABRÉVIATIONS (suite)**

OEÉ :	Office de l'efficacité énergétique (Fédéral)
PAEÉ :	Programmes et activités en efficacité énergétique
PCGM :	Partenaire Certifié Gaz Métropolitain
PEN :	Processus d'entente négociée
PGEÉ :	Plan global en efficacité énergétique
PMD :	Petit et moyen débit
PréGaz :	Programme de remplacement d'équipement au gaz naturel
RNCan :	Ressources naturelles Canada
RNCREQ :	Regroupement national des conseils régionaux en environnement du Québec
ROEÉ :	Regroupement des organismes environnementaux en énergie
SCGM :	Société en commandite Gaz Métropolitain
STOP :	Society to overcome pollution
TCS :	Test du coût social
TCTR :	Test du coût total des ressources
TNT :	Test de neutralité tarifaire
TP :	Test du participant
TU :	Test de l'utilité
UDD :	Union pour le développement durable
UDT :	Unifamilial, Duplex, Triplex
VGE :	Ventes aux grandes entreprises

**CODE DES PROGRAMMES ET ACTIVITÉS EN EFFICACITÉ  
ÉNERGÉTIQUE**

**A) PE = Programmes en efficacité**

100, 101, 102, ... = programmes du secteur résidentiel (R)

200, 201, 202, ... = programmes du secteur CII et multilocatif ( 11 logements et plus)

Exemple : PE102, PE211

**B) AR = Activités de recherche**

100, 101, 102, ... = activités de recherche technico-économique

200, 201, 202, ... = activités de recherche de marché

Exemple : AR108, AR204

1

2

## **SOMMAIRE EXÉCUTIF**

3

4 Le présent document constitue la mise à jour du PGEÉ de SCGM, visant la période d'octobre  
5 2001 à septembre 2004.

6

### **Le PGEÉ : un élément dans la stratégie de positionnement de SCGM**

8

9 Ce PGEÉ s'intègre dans la stratégie de positionnement de l'entreprise auprès de sa clientèle.

10 Ce positionnement se définit selon cinq grands axes à savoir : confort, tendance, conseil,  
11 innovation et efficacité énergétique.

12

13 À long terme, SCGM recherche la pérennité des interventions et la transformation de marché,  
14 tout en s'assurant de répondre aux besoins de la clientèle et ce, sans affecter l'intégrité  
15 financière de l'entreprise. En conséquence, l'efficacité énergétique sera toujours une option  
16 considérée afin de tenir compte de l'évolution constante des besoins énergétiques de la  
17 clientèle.

18

### **Le caractère dynamique du PGEÉ**

20

21 Tel que mentionné l'an dernier, ce PGEÉ revêt un aspect dynamique et évolutif intrinsèque. Le  
22 présent document est le fruit d'un premier exercice de mise à jour. Celle-ci a été réalisée  
23 parallèlement au lancement des programmes de la première année du PGEÉ 2000-2003 dans  
24 le marché, certains aspects devront être approfondis et précisés au cours des mois à venir et  
25 intégrés dans les prochaines mises à jour annuelles. Malgré cela, plusieurs éléments et  
26 hypothèses ont été modifiés dès cette année afin de tenir compte des nouvelles informations  
27 que nous avons pu recueillir au cours de l'année 2000-2001.

1 **Un PGEÉ développé à l'intérieur d'un processus de consultation**

2

3 Il est primordial, pour SCGM, que la planification de l'efficacité énergétique demeure flexible et  
4 qu'elle soit réalisée de façon telle qu'elle puisse accommoder les besoins spécifiques des  
5 différentes parties en présence, en tentant de concilier leurs objectifs respectifs. SCGM a donc  
6 poursuivi le processus de consultation externe entamé l'an dernier. L'objectif de cette  
7 consultation était d'engager des discussions afin d'encourager l'implication des parties  
8 intéressées et ainsi leur permettre de signifier à SCGM leurs préférences, leurs  
9 préoccupations et leurs intérêts en termes de PAEE. Leurs recommandations ont été  
10 entendues et, dans la mesure du possible, intégrées au PGEÉ.

11

12 **Objectifs et stratégies du PGEÉ**

13

14 Trois grands objectifs ont guidé SCGM dans cette première mise à jour du PGEÉ : 1) optimiser  
15 la consommation d'énergie de nos clients en leur permettant de réduire leur facture  
16 énergétique, 2) rendre le gaz naturel plus compétitif et, 3) favoriser la protection de  
17 l'environnement.

18

19 Cela consiste, entre autres, à mettre à la disposition de nos clients des technologies gazières  
20 plus performantes via les PAEE afin de rendre le gaz naturel plus attrayant et plus  
21 concurrentiel. Les exigences de la société moderne ainsi que les nouvelles règles de la  
22 concurrence, reliées notamment à l'augmentation du prix du gaz naturel, nous incitent plus  
23 que jamais à innover en ce sens.

24

25 Les PAEE peuvent intéresser à la fois nos clients existants et les nouveaux clients qui  
26 utiliseront le gaz naturel pour divers usages et applications. Cependant, ceux-ci visent en  
27 priorité les clients existants de SCGM. L'ensemble de ces programmes permettra de faire  
28 bénéficier les participants d'une réduction de leur facture énergétique et ainsi, de manière  
29 indirecte, d'accroître leur compétitivité et de répondre à leurs besoins, tout en contribuant à la  
30 protection de l'environnement et au développement durable.



1  
2 Le PGEÉ contient également un volet relatif à la sensibilisation de la clientèle à l'égard de  
3 l'efficacité énergétique, afin de les inciter à utiliser l'énergie de manière plus rationnelle. SCGM  
4 croit que ce volet ne doit pas être négligé puisqu'il soutient et renforce les actions globales en  
5 matière d'efficacité énergétique.

6  
7 **L'état d'avancement des PAEE**

8  
9 Depuis l'approbation du PGEÉ par la Régie le 15 novembre 2000, SCGM a déployé les  
10 ressources mises à sa disposition afin de commercialiser chaque programme proposé dans les  
11 meilleurs délais possibles. Toutefois, les délais liés au développement des PAEE ont entraîné  
12 un décalage entre la période de pointe automnale, propice à la conversion et au  
13 remplacement des appareils, et le lancement effectif des premiers programmes. Ceci a eu  
14 pour effet d'affecter significativement le taux de participation jusqu'à maintenant. Il en résulte  
15 ainsi une perte d'opportunités en termes de participants aux PAEE. Les programmes ont  
16 cependant pu être lancés au printemps 2001 et sont maintenant disponibles pour le début de  
17 la saison estivale qui représente, elle aussi, une période d'opportunités intéressantes. En date  
18 de la publication de cette mise à jour du PGEÉ, la majorité des programmes tangibles et  
19 plusieurs programmes intangibles ont donc été commercialisés auprès de la clientèle visée.

20  
21 **Une mise à jour du PGEÉ proposant 21 programmes**

22  
23 Cette mise à jour du PGEÉ propose un total de 21 programmes, dont trois étaient des  
24 programmes intangibles pour l'année 2000-2001 qui deviennent tangibles en 2001-2002 et six  
25 nouveaux programmes. Un programme accepté en 2000-2001 a été retranché dans cette mise  
26 à jour.

27  
28 Un seul des programmes analysés, le programme Novoclimat, n'a pas été retenu dans le  
29 cadre du portefeuille de programmes proposés dans cette mise à jour du PGEÉ étant donné  
30 différents facteurs affectant sa rentabilité, entre autres, le faible nombre de participants prévus  
31 découlant notamment du faible intérêt qu'il suscite présentement chez les intervenants du  
32 milieu. Une activité de recherche est cependant proposée afin de réaliser un projet-pilote ayant  
33 pour but de valider et d'améliorer, le cas échéant, certains paramètres de ce programme.

1 L'élément important semble être le faible nombre de participants potentiels.

2

3 Ces 21 programmes seront développés, lancés, suivis et évalués et ce, dans les marchés  
4 résidentiel, CII et multilocatif au cours des trois prochaines années.

5

### 6 **Amélioration importante du ratio coût/m<sup>3</sup> économisé**

7

8 SCGM a déployé de nouveaux efforts afin d'améliorer la rentabilité du PGEÉ au niveau du  
9 coût des mesures en fonction des économies générées. Deux facteurs ont contribué à  
10 améliorer la performance du PGEÉ à cet égard soit, l'augmentation du nombre de participants  
11 prévus dans certains des programmes (attribuable, entre autres, à l'augmentation du prix de la  
12 marchandise) pour des coûts relativement stables et de nouveaux programmes dans le CII  
13 générant des économies importantes pour des coûts relativement bas.

14

### 15 **Impact du PGEÉ et les ressources demandées**

16

17 SCGM prévoit des économies cumulatives de près de 307,41 millions de m<sup>3</sup> sur la durée de  
18 vie complète des mesures implantées. Ceci représente des économies monétaires nettes de  
19 110,32 millions \$ pour l'ensemble des participants comparativement à 19,68 millions pour le  
20 PGEÉ 2000-2003 et de 40,73 millions comparativement à 4,73 millions pour le PGEÉ 2000-  
21 2003 si on se place du point de vue plus général de SCGM et de l'ensemble de sa clientèle  
22 (incluant les participants au PAEE).

23

24 Le coût direct du PGEÉ 2001-2004 est estimé à 11,43 millions \$, représentant un montant de  
25 7,72 millions \$ pour l'aide financière directe et de 3,71 millions \$ en dépenses d'exploitation.

26

27 Pour la première année d'implantation du PGEÉ 2001-2004, SCGM prévoit des économies  
28 annuelles de 6,435 millions de m<sup>3</sup> représentant des économies monétaires nettes de  
29 28,97 millions \$ sur la durée de vie utile des programmes. Pour l'année 2001-2002, SCGM  
30 demande à la Régie l'approbation d'un budget de 3 184 008 \$, incluant 1,9 million \$ d'aide  
31 financière et 1,28 million \$ de dépenses d'exploitation.

1

## 2 **1. INTRODUCTION**

3

### 4 **1.1 La vision long terme de SCGM**

5

6 Tel que mentionné précédemment, à long terme, SCGM recherche la pérennité des  
7 interventions en efficacité énergétique afin de contribuer à l'atteinte d'une transformation de  
8 marché, tout en s'assurant de répondre aux besoins de la clientèle sans affecter l'intégrité  
9 financière de l'entreprise. En conséquence, l'efficacité énergétique sera toujours une option  
10 considérée afin de tenir compte de l'évolution constante des besoins énergétiques de la  
11 clientèle.

12

13 Une utilité publique telle que SCGM ne peut cependant pas, à elle seule, atteindre ces  
14 objectifs. La contribution d'autres acteurs de la scène énergétique est essentielle et  
15 complémentaire aux efforts de SCGM.

16

17 C'est donc un effort collectif et continu qui est nécessaire si nous désirons tous et chacun,  
18 comme société québécoise, atteindre un jour cet objectif. Un objectif qui doit être  
19 constamment revu et rehaussé, dans la mesure du possible, à défaut de quoi nous risquons  
20 de retomber dans des phases de gaspillage énergétique.

21

22 Puisque toute vision ou planification d'une orientation à long terme demande un certain recul,  
23 SCGM se propose, au cours des deux prochaines années, de définir davantage sa vision long  
24 terme relativement à son implication en efficacité énergétique en tenant compte notamment  
25 1) du potentiel techniquement et économiquement réalisable dans la mesure où l'étude de ce  
26 potentiel serait effectuée en collaboration avec les différents acteurs du milieu, dont l'AEÉ, et  
27 2) du degré de réceptivité qui aura été constaté chez nos clients ainsi que parmi les différents  
28 acteurs du milieu.

29

1 **1.2 Les objectifs des PAEE pour SCGM**

2

3 Les objectifs qui ont guidé l'élaboration du PAEE de SCGM sont les suivants :

4

5 1. Augmenter l'efficacité énergétique des systèmes au gaz naturel et des usages finaux;

6 2. Répondre aux besoins de la clientèle de SCGM et contribuer à améliorer son confort;

7 3. Viser en priorité la clientèle à faible et moyen débits qui fait face à des barrières techniques,

8 financières et informationnelles importantes, par rapport à la clientèle à grand débit;

9 4. Favoriser la protection de l'environnement;

10 5. Opter pour une approche qui se traduira, à long terme, par une transformation de marché,

11 c'est-à-dire en mettant l'emphase sur des mesures d'efficacité énergétique qui auront un

12 impact durable et des interventions qui élimineront de façon permanente les barrières qui

13 nuisent au positionnement dominant sur les marchés des technologies en efficacité

14 énergétique les plus efficaces.

15

16 **1.3 Principes directeurs de l'intervention de SCGM**

17

18 Le PGEÉ suit également une série de principes directeurs visant à assurer la rentabilité des

19 mesures d'économie d'énergie pour le distributeur et sa clientèle. Ces principes directeurs sont

20 les suivants :

21

22 1. Ne pas avoir un impact tarifaire indu sur la clientèle;

23 2. Maximiser la probabilité d'un succès en misant sur des interventions déployées initialement

24 à l'échelle de projets-pilotes, afin de vérifier au préalable la rentabilité et la faisabilité à

25 grande échelle pour le distributeur et sa clientèle;

26 3. Minimiser les opportunités perdues qui affichent des conditions de réalisation acceptables

27 autant pour SCGM que pour ses clients;

28 4. Maximiser l'effet de levier en adoptant des programmes complémentaires aux initiatives

29 gouvernementales et en favorisant la coentreprise et/ou la collaboration avec les sociétés

30 de services énergétiques et les autres distributeurs ou fournisseurs d'équipements

31 intéressés;

32 5. S'associer à des organisations regroupant d'autres distributeurs d'énergie, afin de partager

- 1 les coûts de développement et tirer avantage de leur expertise et savoir-faire dans le  
2 domaine;
- 3 6. Concevoir des programmes flexibles qui peuvent facilement s'adapter aux conjonctures  
4 économique et énergétique afin de ne pas perturber le marché (qui inclut les clients et les  
5 intervenants tels que les manufacturiers, les installateurs, etc.).

#### 8 **1.4 Suivi des recommandations et décisions de la Régie**

9

10 Les chapitres qui suivent présentent la première mise à jour du PGEÉ de SCGM. Dans  
11 l'élaboration de celle-ci, SCGM et les intervenants ont dû s'assurer de rencontrer les attentes  
12 et les demandes de la Régie de l'énergie telles qu'exprimées dans sa décision tarifaire 2001,  
13 D-2000-211 (R-3444-2000).

14

15 Parmi ces demandes, on retrouvait le développement d'une méthode d'évaluation des effets  
16 de fidélisation et d'attraction du PGEÉ sur la clientèle, la présentation, à titre indicatif et en  
17 fonction des données disponibles, d'un portefeuille de programmes sélectionnés à partir du  
18 TCS et ce, en complément du portefeuille de programmes sélectionnés selon le TCTR, ainsi  
19 qu'une série d'informations contenues à la section 5.7 de la décision D-2000-211 relativement  
20 au suivi du PGEÉ.

#### 21

#### 22 **Méthode d'évaluation de l'effet de fidélisation et d'attraction du PGEÉ sur la clientèle.**

23

24 En ce qui concerne cette demande, SCGM n'est pas en mesure de fournir une méthodologie  
25 d'évaluation dans le cadre de cette mise à jour du PGEÉ. Cet élément n'a pu faire l'objet de  
26 discussions approfondies avec le groupe de consultation, SCGM n'ayant pas été en mesure  
27 de soumettre une proposition compte tenu de la complexité d'une telle étude pour le temps  
28 disponible. Il faut rappeler que ni SCGM, ni aucun intervenant externe n'ont pu trouver un  
29 distributeur d'énergie ayant procédé à une telle analyse d'impact.

30

31 Cette activité, quelle que soit la méthodologie choisie, nécessite au préalable un certain  
32 nombre de participants aux programmes ainsi qu'une bonne notoriété de ceux-ci dans le

1 marché. Ce type d'évaluation d'impact s'échelonna sur une certaine période de temps afin  
2 d'obtenir des résultats concrets et crédibles.

3  
4 SCGM et la majorité des intervenants du groupe de consultation ont, d'un commun accord,  
5 décidé de proposer à la Régie que ce projet soit intégré dans les activités de recherche afin  
6 que cette méthodologie d'évaluation soit développée ultérieurement en groupe de  
7 consultation.

8  
9 **Présentation d'un portefeuille selon le TCS à titre indicatif et d'une analyse de sensibilité**

10  
11 Pour ce qui est de la présentation d'un portefeuille selon le TCS à titre indicatif, SCGM a  
12 effectué les tests pour chacune des mesures et activités pour lesquelles elle détenait les  
13 informations nécessaires.

14  
15 Quant à la demande de la Régie dans sa décision D-2000-211 concernant la présentation, à  
16 titre indicatif et en fonction des données disponibles, d'un portefeuille sélectionné à partir du  
17 TCS<sup>1</sup>, SCGM n'a pas cru opportun de présenter un portefeuille séparé basé uniquement sur le  
18 TCS étant donné que, à part le programme Novoclimat, toutes les autres mesures évaluées  
19 ont été retenues.

20  
21 Une analyse de sensibilité affichant différentes valeurs attribuées au CO<sub>2</sub> a aussi été réalisée.  
22 Ainsi, le portefeuille de programmes proposés dans le présent PGEÉ affiche tous les tests de  
23 rentabilité effectués par SCGM incluant, à titre indicatif, le TCS avec trois valeurs de CO<sub>2</sub>  
24 différentes soit : 10 \$, 50 \$ et 100 \$ la tonne. Ces valeurs ont été retenues par le groupe de  
25 consultation.

26  
27 **Tableau de suivi des programmes, ajustement des objectifs du PAÉÉ et section**  
28 **analytique**

29  
30 Tel que demandé par la Régie, SCGM a modifié les tableaux de suivi des programmes.

31

---

<sup>1</sup> D-2000-211, dossier R-3444-2000, 15 novembre 2000, p. 38.

1 Au niveau de la demande d'ajuster au besoin les objectifs des PAEE en fournissant les  
2 nouveaux paramètres des programmes révisés, SCGM considère que ce genre de révision est  
3 une activité permanente dans le cadre de l'exercice de mise à jour du PGEÉ. Toute nouvelle  
4 information ou donnée qui sera considérée dans les versions ultérieures du PGEÉ sera  
5 accompagnée des explications qui s'imposent.

6  
7 Quant à la proposition de SCGM de fournir une section analytique qui commentera les écarts,  
8 l'état de la situation des activités de recherche ainsi que l'évaluation des programmes couvrant  
9 également les aspects de notoriété, d'image du distributeur et de transformation de marché,  
10 SCGM tient à préciser que cette section analytique ne couvrira pas nécessairement, à chaque  
11 année, tous les aspects mentionnés mais plutôt les sujets qui coïncideront avec les intervalles  
12 d'évaluation et de suivi appropriés.

13

14 **Programme générique visant la production d'eau chaude et de vapeur – secteur**  
15 **industriel**

16

17 Quant à la suggestion de la Régie de voir inclure un ou des programmes génériques visant la  
18 production d'eau chaude et de vapeur en grande quantité dans le secteur industriel, SCGM  
19 propose cette année de nouveaux programmes s'adressant à cet usage dans ce secteur.  
20 Ceci est également en ligne avec l'intention de SCGM, mentionnée à maintes reprises, de  
21 développer un programme dans le secteur industriel visant les procédés au cours des années  
22 subséquentes du PGEÉ<sup>2</sup>.

23

24 **Intégration au PGEÉ des efforts de Groupe DATECH**

25

26 À propos de la recommandation de la Régie de tenir compte, de mesurer et d'intégrer au  
27 PGEÉ les efforts du Groupe DATECH en efficacité énergétique, SCGM ainsi que le groupe de  
28 consultation ont décidé, d'un commun accord, de demander à la Régie de ne pas prendre en  
29 compte et de ne pas mesurer de façon directe les activités de ce groupe à l'intérieur du PGEÉ.

---

<sup>2</sup> Les programmes PE207 et PE208 visent, entre autres, les procédés industriels et le « optimisation » des appareils à eau chaude et à vapeur. Les programmes PE200, PE202 et PE210, bien qu'ils ne visent pas spécifiquement les clients VGE, pourraient éventuellement servir à ces clients dans le cadre du remplacement d'équipement à eau chaude ou à vapeur.

1 Cette unité administrative, à travers ses activités et ses analyses, aura, entre autres mandats,  
2 la promotion des programmes en efficacité énergétique du PGEÉ. La grande majorité de ses  
3 activités reliées à l'efficacité énergétique seront donc déjà mesurées dans le cadre du PGEÉ  
4 par l'entremise du suivi des PAEE. Ainsi, puisque ces activités seront prises en charge et  
5 suivies dans le cadre du PGEÉ, il y aurait un risque de double comptage si on attribuait au  
6 Groupe DATECH des économies d'énergie déjà comptabilisées.

7

## 8 **Révision de la structure tarifaire**

9

10 Dans la décision D-2000-211, la Régie mentionnait qu'elle était « [ ...] *d'accord pour que ce*  
11 *sujet soit considéré ultérieurement afin d'évaluer comment la structure tarifaire pourrait être*  
12 *adaptée, le cas échéant, pour favoriser l'efficacité énergétique tout en reflétant les coûts*  
13 *nécessaires à la prestation de service* »<sup>3</sup>. Certains intervenants ont donc demandé que ce  
14 sujet soit abordé dans le cadre des travaux du groupe de consultation sur le PGEÉ.

15

16 Or, SCGM et les intervenants sont venus à la conclusion que cette question représente un  
17 sujet d'envergure qui déborde du cadre du présent dossier. En conséquence, SCGM entend  
18 déposer une requête devant la Régie au début de l'année 2002 afin de lui demander  
19 d'approuver la création d'un groupe de travail portant sur cette question.

20

21 La mise en vigueur des changements ainsi proposés pourrait se faire à partir de 1<sup>er</sup> octobre  
22 2004.

23

## 24 **1.5 Processus de consultation**

25

26 Le processus de consultation des intervenants sur le PGEÉ s'est poursuivi cette année. SCGM  
27 considère qu'il s'agit d'un outil précieux afin :

28

- 29 • d'informer les différents intervenants intéressés de l'évolution du dossier;
- 30 • de recueillir les commentaires et suggestions des intervenants sur le PGEÉ et les PAEE;

---

<sup>3</sup> Décision D-2000-211, dossier R-3444-2000, 15 novembre 2000, p. 39.



- 1 • d'intégrer, dans la mesure du possible, les préoccupations des groupes intéressés dans la  
2 phase de conception du PGEÉ.

3

4 Le groupe de consultation formelle était constitué des organismes suivants :

5

- 6 1. Association des consommateurs industriels de gaz (ACIG);  
7 2. Action Réseau consommateur (ARC) / Fédération des associations coopératives  
8 d'économie familiale (FACEF);  
9 3. Centre d'études réglementaires du Québec (CERQ);  
10 4. Fédération canadienne de l'entreprise indépendante (FCEI)  
11 5. Groupe de recherche appliquée en macro-écologie (GRAMÉ) / Union pour le  
12 développement durable (UDD)  
13 6. Groupe STOP et Stratégie énergétique (S.É.)  
14 7. Option consommateurs (OC)  
15 8. Regroupement des organismes environnementaux en énergie (ROEÉ)  
16 9. Regroupement national des conseils régionaux en environnement du Québec (RNCREQ)

17

18 SCGM a invité l'AEÉ à participer aux rencontres de consultation. L'AEÉ a décliné cette  
19 invitation en mentionnant qu'elle souhaitait conserver sa neutralité d'agence gouvernementale.

20

21 Les intervenants du groupe de consultation ont exprimé le souhait de voir la Régie demander  
22 à l'AEÉ un avis éclairé sur le PGEÉ.

23

24 Durant les rencontres, le groupe de consultation et SCGM se sont entendus sur les trois  
25 éléments procéduraux suivants :

26

- 27 1. Les termes de référence du processus de consultation;  
28 2. Les lignes directrices du processus de consultation, incluant une clause de confidentialité;  
29 3. Le dépôt à la Régie des comptes rendus adoptés par le groupe de consultation.

30

31 Les comptes rendus, les termes de référence ainsi que les lignes directrices arrêtées sont  
32 versés à la pièce SCGM-8, document 3.

33

1 Le groupe de consultation formelle s'est réuni à six reprises pour la mise à jour du PGEÉ,  
2 horizon 2001-2004 :

3

- 4 • Le 23 janvier 2001
- 5 • Le 8 mars 2001
- 6 • Le 28 mars 2001
- 7 • Le 27 avril 2001
- 8 • Le 7 mai 2001 (demi-journée)
- 9 • Le 15 mai 2001 (demi-journée)

10

11 C'est SCGM qui avait la responsabilité de rédiger les comptes rendus ainsi que les ordres du  
12 jour. Tel que mentionné préalablement, le groupe de consultation a, d'un commun accord,  
13 accepté de déposer les comptes rendus adoptés par l'ensemble du groupe<sup>4</sup>.

14

15 SCGM considère que les réunions se sont déroulées de façon constructive et enrichissante.  
16 SCGM désire poursuivre le processus de consultation afin de maintenir les échanges et  
17 d'informer les intervenants de l'état d'avancement du PGEÉ, de l'implantation des PAEE, ainsi  
18 que de toute autre nouvelle information obtenue dans le cadre du volet recherche du PGEÉ.

19

20 SCGM considère que la consultation est partie intégrante de son processus de sélection des  
21 PAEE, tel que décrit ci-après.

22

23

## 24 **1.6 La responsabilité administrative de l'efficacité énergétique**

25

26 La direction Marketing et support commercial de SCGM est responsable du développement et  
27 de la mise en œuvre des PAEE. Cependant, afin que SCGM puisse réaliser son PGEÉ et sa  
28 mise en œuvre de manière efficace, plusieurs unités administratives sont évidemment mises à  
29 contribution.

30

31

1 **1.7 L'objectif quantitatif du PGEÉ**

2

3 L'objectif du PGEÉ en terme de m<sup>3</sup> économisés a été établi à partir d'analyses de marché et  
4 de différentes technologies et mesures. Les taux de participation et, par le fait même, les  
5 économies d'énergie ont été estimés à partir des informations les plus récentes, précises et  
6 pertinentes que SCGM possède.

7

8 L'objectif du PGEÉ représente donc la somme des économies de gaz naturel générées par  
9 l'implantation des différents PAEE du PGEÉ établis sur des informations concrètes et non  
10 l'inverse, c'est-à-dire en se fixant un objectif par rapport aux ventes ou encore à  
11 l'accroissement de la demande.

12

13 Cette dernière approche s'applique en situation de planification à moindre coût ou en  
14 présence de coûts évités significatifs. Dans une telle situation, une fois que les prévisions  
15 d'accroissement de la demande sont établies, on analyse les différents scénarios possibles  
16 pour combler cette demande et parmi ceux-ci, on retrouve la part « souhaitable » des  
17 interventions sur la gestion de la demande. Par la suite, on détermine un plan d'action afin de  
18 définir les conditions de réalisation de l'objectif à atteindre.

19

20 Ceci n'est clairement pas le cas de SCGM qui fait face à des coûts évités de distribution très  
21 faibles ainsi qu'à une sous-utilisation de son réseau de distribution.

22

23 Forte d'un historique d'implantation de quelques années, SCGM sera en mesure d'ajuster ces  
24 taux de pénétration à la hausse ou à la baisse en fonction, également, de l'évolution de la  
25 conjoncture socio-économique. SCGM concentre donc, pour le moment, ses efforts sur  
26 l'implantation, le suivi et l'évaluation de ses programmes.

27

28 Pour la première année du PGEÉ, les économies de gaz naturel annuelles générées par les  
29 PAEE advenant un taux de réalisation de 100 % sont de l'ordre de 6,34 millions de m<sup>3</sup> (voir  
30 tableau VII.1 – SCGM-8, document 2, page 10).

31

---

<sup>4</sup> Le compte rendu de la dernière rencontre n'a pas été adopté par le RNCREQ, son représentant officiel n'ayant pas assisté à la dernière rencontre.

- 1 Ces économies prévisionnelles représentent l'objectif de SCGM pour l'année 2001-2002.

1

2 **2. SUIVI ET RAPPORT À LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE**

3

4

5 **2.1 Tableau de suivi**

6

7 Afin d'assurer le suivi de la réalisation du PGEÉ auprès de la Régie, la pièce SCGM-8,  
8 document 2, pages 2 à 5 présente les différents rapports de suivi requis sous forme de  
9 tableaux. Une section analytique se trouve à la section 2.2 « État d'avancement des  
10 programmes ».

11

12 Le tableau I à la pièce SCGM-8, document 2, page 2 de 20, est le rapport de suivi et  
13 d'implantation du PGEÉ au 30 avril 2001 tel que proposé à la Régie dans la Cause tarifaire  
14 2001, R-3444-2000.

15

16 En date du 30 avril 2001, SCGM a dépensé 440 704 \$ par rapport à une prévision 7/12 de  
17 1 017 129 \$ soit un pourcentage de réalisation de 43 %. Le faible nombre de participants,  
18 étant donné la période de lancement tardive, est un facteur explicatif. Ainsi, les dépenses en  
19 aide financière sont beaucoup plus faibles que la prévision 7/12. De plus, les dépenses des  
20 campagnes de publicité et de promotion, qui ont débuté vers le mois d'avril, n'ont pas encore  
21 été comptabilisées étant donné qu'il s'agit, pour une proportion importante, de forfaits clé en  
22 main payables à la livraison.

23

24 Pour ce qui est du nombre de participants, le pourcentage de réalisation au 7/12 est de 20 %  
25 pour le marché résidentiel et aucun participant pour le CII. Ceci s'explique par un certain  
26 décalage entre le lancement des programmes et l'inscription des premiers participants. Pour le  
27 marché CII, les programmes ayant été lancés au mois d'avril 2001, aucun participant connu  
28 n'a été enregistré au 30 avril 2001. Ceci est, entre autres, attribuable au processus décisionnel  
29 plus long dans le marché CII que dans le marché résidentiel. De plus, au 30 avril 2001, SCGM  
30 n'avait encore effectué aucun envoi postal, ni publicité visant le grand public. Pour ce qui est  
31 des pertes de revenus, elles n'ont pas été calculées étant donné le faible taux de participants  
32 au 30 avril 2001. Pour ce qui est de la récompense, il va de soi que SCGM n'a pas, au 30 avril

1 2001, atteint 75 % des objectifs. Celle-ci est donc non applicable pour le moment.

2

3 Afin de répondre à une exigence de la Régie dans sa décision R-2000-211, les tableaux II et  
4 III à la pièce SCGM-8, document 2, pages 3 et 4 présentent le détail des budgets prévisionnels  
5 7/12 et réels 7/12 et ce, par poste de dépense et par programme. De plus, une colonne a été  
6 ajoutée afin d'y inclure les économies unitaires et une autre afin d'y inclure la mise de fonds  
7 unitaire du participant.

8

9 Aux tableaux IV et V à la pièce SCGM-8, document 2, page 5 de 20, le rapport de suivi des  
10 externalités environnementales en kg et en dollars (\$) <sup>5</sup> est présenté et ce, au 30 avril 2001.

11

12 Malgré ces résultats, SCGM est confiante d'atteindre ses objectifs pour le secteur résidentiel  
13 d'ici la fin du mois de septembre 2001. Pour ce qui est du secteur CII, étant donné le  
14 lancement tardif des programmes et le fait de ne pas avoir pu profiter de la période de  
15 remplacement de l'automne 2000, SCGM est moins confiante quant à l'atteinte de ses  
16 objectifs.

17

18 Les objectifs ont été fixés avec une connaissance partielle du marché et dépendant, en  
19 grande partie, du comportement de chaque type de clientèle. Des événements non prévisibles,  
20 tels que l'introduction d'une nouvelle technologie, une variation des prix de l'énergie, le  
21 lancement d'un programme d'efficacité énergétique par un compétiteur, l'entrée en vigueur  
22 d'une réglementation particulière, les délais de développement entre la date d'approbation de  
23 la Régie et le lancement effectif des programmes sont autant de facteurs qui peuvent modifier  
24 les scénarios initialement établis.

25

26 La donnée la plus sensible et difficile à établir constitue, dans la majorité des cas, le taux de  
27 pénétration prévu pour un programme. Comme nous l'avons anticipé l'année dernière,  
28 plusieurs modifications ont eu lieu au cours de ce premier exercice. D'année en année,  
29 l'expertise et les connaissances acquises nous amèneront à réduire les marges d'erreurs à ce  
30 niveau.

---

<sup>5</sup> Pour fin de suivi de l'année 2000-2001, le scénario utilisé sera le même que celui utilisé dans le cadre de la Cause tarifaire R-3444-2000, soit 10 \$ la tonne de CO<sub>2</sub>. Toutefois, à partir de l'an prochain, le suivi se fera à 10 \$, 50 \$ et 100 \$ la tonne afin de refléter la décision de retenir ces trois valeurs, dans le cadre du groupe de consultation.

1  
2 La prochaine section présente l'état d'avancement des programmes ainsi que les  
3 modifications qui ont été apportées jusqu'à maintenant et ce, afin d'ajuster nos paramètres  
4 selon les nouvelles informations obtenues à ce jour.

5  
6

## 7 **2.2 État d'avancement des PAEE**

8

### 9 **2.2.1 État d'avancement des programmes**

10

11 Depuis l'approbation du PGEÉ par la Régie le 15 novembre dernier dans sa décision  
12 D-2000-211, SCGM a déployé les ressources mises à sa disposition afin de lancer chaque  
13 programme proposé dans les meilleurs délais possibles.

14

15 La majorité des programmes tangibles et plusieurs programmes intangibles ont été  
16 commercialisés. Un outil de communication faisant la publicité de tous les programmes reliés  
17 aux équipements a été conçu pour la force de vente interne (représentants) et externe  
18 (partenaires certifiés), afin de leur assurer un support d'information optimal pour chaque  
19 programme à diffuser.

20

21 Cette section présente une description concise des programmes ainsi que l'état d'avancement  
22 de chaque programme selon six rubriques spécifiques :

23

24 **1. Description du programme :** Rappel des grandes lignes des programmes approuvés par  
25 la Régie dans sa décision D-2000-211. Pour plus de détails, veuillez vous référer à la  
26 Cause tarifaire 2001, R-3444-2000;

27

28 **2. Recherche liée au développement du programme :** Activités relatives à la recherche  
29 d'informations nécessaires au développement du programme après approbation de la  
30 Régie;

31 **3. Développement :** Définition des paramètres d'implantation du programme et des  
32 stratégies de commercialisation;

- 1
- 2 4. **Formation** : Projets de formation technique et/ou administrative des partenaires
- 3 (entrepreneurs, techniciens de SCGM) qui auront à implanter la technologie ou les
- 4 mesures sélectionnées dans le programme;
- 5
- 6 5. **Commercialisation / Implantation** : Activités qui accompagnent le lancement d'un
- 7 programme sur le marché, matériel publicitaire et promotionnel;
- 8
- 9 6. **Suivi** : Conception de formulaire, suivi de la collecte, saisie et traitement des données. La
- 10 plupart de ces données sont définies en fonction de chacun des programmes.
- 11

12 **2.2.1.1 Marché résidentiel**

13

14 PE100 - Générateur d'air chaud 2<sup>e</sup> génération (E)

15

16 **1. Description du programme**

17

18 Il s'agit d'un programme de remplacement des systèmes de chauffage centraux à air pulsé

19 vétustes par de nouveaux systèmes plus performants de 225 000 Btu/h et moins et

20 affichant une efficacité annuelle de l'utilisation de combustible (AFUE) de l'ordre de 82 %

21 et plus.

22

23 Ce programme s'adresse aux bâtiments existants et peut intéresser à la fois nos clients

24 existants et les nouveaux clients.



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

**2. Recherche**

Aucune recherche d'information n'a été nécessaire pour ce programme.

**3. Développement**

Le programme PE100 a été arrimé aux programmes existants dans le secteur résidentiel, maintien et densification de clientèle (PréGaz et AccèsGaz).

**4. Formation**

Aucun besoin de formation technique n'a été identifié pour cette technologie.

**5. Commercialisation**

Arrimage aux programmes existants PréGaz et AccèsGaz et participation aux efforts publicitaires de ces derniers.

**6. Suivi**

Une fiche de suivi a été développée spécifiquement pour les programmes d'efficacité énergétique qui ont été arrimés aux offres commerciales déjà existantes dans le secteur résidentiel (PréGaz et AccèsGaz).

Ce programme a été retiré du PGEÉ triennal 2001-2004. SCGM a pris l'initiative de fusionner les programmes PE100 et PE101 en un seul programme de remplacement de générateurs d'air chaud, afin de promouvoir les appareils à haute efficacité dits de 3<sup>e</sup> génération de façon exclusive dans le marché.

1 PE101 - Générateur d'air chaud 3<sup>e</sup> génération (E)

2

3 **1. Description du programme**

4

5 Il s'agit d'un programme de remplacement des systèmes de chauffage centraux à air pulsé  
6 vétustes par de nouveaux systèmes plus performants de 225 000 Btu/h et moins et  
7 affichant une efficacité annuelle de l'utilisation de combustible (AFUE), égale ou supérieure  
8 à 90 %.

9

10 Ce programme s'adresse aux bâtiments existants et peut intéresser à la fois nos clients  
11 existants et les nouveaux clients.

12

13 **2. Recherche**

14

15 SCGM a effectué une recherche des modèles répondant aux critères du programme afin  
16 d'établir une liste d'appareils admissibles. De plus, une étude identifiant les contraintes  
17 techniques d'installation des appareils de 3<sup>e</sup> génération dans les bâtiments existants a été  
18 réalisée par le Groupe DATECH. Cette étude a été déposée aux intervenants lors du  
19 processus de consultation sur la mise à jour du PGEÉ.

20

21 **3. Développement**

22

23 Le programme PE101 a été arrimé aux offres commerciales existantes dans le marché  
24 résidentiel (PréGaz et AccèsGaz) afin de permettre aux consommateurs d'accéder à cette  
25 technologie. Le programme PE101 est aussi offert de façon générique dans le marché.

26

27 **4. Formation**

28

29 Un programme de formation technique a été développé en collaboration avec l'ÉTG, pour  
30 l'installation des générateurs d'air chaud de 3<sup>e</sup> génération, dans les bâtiments existants.

31 Cette formation comporte quatre étapes:

32

- 1 A) Introduction aux générateurs d'air chaud à haute efficacité;
- 2 B) Revue des principales contraintes techniques d'installation;
- 3 C) Revue des contraintes liées aux normes municipales;
- 4 D) Caractéristiques d'installation spécifiques aux manufacturiers.

5

6 La formation a été diffusée en février et mars 2001 aux entrepreneurs certifiés (PCGM) de  
7 SCGM et aux techniciens de SCGM. D'autres sessions sont prévues en mai et juin.  
8 Objectifs de participation : 200 entrepreneurs.

9

## 10 **5. Commercialisation**

11

12 *Lancement* : Mars 2001 pour le volet AccèsGaz et avril 2001 pour le volet PréGaz ainsi  
13 que le volet générique. Une contribution aux efforts publicitaires des offres commerciales  
14 PréGaz et AccèsGaz a été réalisée. Afin de promouvoir l'efficacité des générateurs d'air  
15 chaud de 3<sup>e</sup> génération, 55 000 encarts promotionnels ont été diffusés dans la facture de  
16 la clientèle résidentielle chauffage. Des fiches techniques d'installation pour les  
17 entrepreneurs et des listes de vérification à l'installation ont été développées ainsi qu'une  
18 fiche informative aux PCGM.

19

## 20 **6. Suivi**

21

22 Une fiche de suivi a été développée spécifiquement pour les programmes d'efficacité  
23 énergétique qui ont été arrimés aux offres commerciales déjà existantes dans le secteur  
24 résidentiel (PréGaz et AccèsGaz). Afin d'assurer le suivi des programmes d'efficacité  
25 énergétique, certaines informations sont maintenant colligées au moment de la conclusion  
26 du contrat de SCGM avec le client.

27

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

PE102 - Générateur d'air chaud 3<sup>e</sup> génération (NC)

**1. Description du programme**

Il s'agit d'un programme qui consiste à offrir des systèmes de chauffage centraux à air pulsé plus performants de 225 000 Btu/h et moins et affichant une efficacité annuelle de l'utilisation de combustible (AFUE), égale ou supérieure à 90 %.

Ce programme s'adresse à la nouvelle construction résidentielle.

**2. Recherche**

SCGM a fait une recherche des modèles répondant aux critères du programme afin d'établir une liste d'appareils admissibles.

**3. Développement**

Arrimage avec les promoteurs et les constructeurs de projets domiciliaires au gaz naturel.  
Arrimage avec les offres commerciales pour les autoconstructeurs.

**4. Formation**

Les contraintes techniques d'installation de ces appareils telles qu'identifiées dans le programme PE101 ne s'appliquent que partiellement dans le cas de la nouvelle construction. Les entrepreneurs intéressés ont pu s'inscrire à la formation mentionnée précédemment.

**5. Commercialisation**

*Lancement* : Février 2001. Envoi d'une lettre d'information à l'ensemble des promoteurs et constructeurs de projets domiciliaires au gaz naturel. Publicité de sensibilisation à

1 l'efficacité énergétique dans des médias reliés au segment de la construction domiciliaire.  
2 Développement d'une fiche informative pour les représentants et les PCGM (réf. : PE101).

3

## 4 **6. Suivi**

5

6 Des modifications ont été apportées au mode de facturation de l'aide financière pour les  
7 clients de projets domiciliaires ou pour les autoconstructeurs, afin d'assurer le suivi de ce  
8 programme.

9

10

### 11 PE103 - Thermostat électronique programmable

12

#### 13 **1. Description du programme**

14

15 Ce programme consiste à faire la promotion de thermostats électroniques et  
16 programmables aux clients existants UDT de SCGM ainsi qu'aux nouveaux clients UDT.

17

#### 18 **2. Recherche**

19

20 SCGM a fait une recherche des thermostats permettant au minimum deux points de  
21 consigne quotidiens et des programmations distinctes les jours de semaine et les fins de  
22 semaine, en plus d'une précision de 0,5<sup>0</sup>C. À partir de cette recherche, SCGM a établi une  
23 liste de thermostats admissibles au programme.

24

#### 25 **3. Développement**

26

27 Le programme PE103 a été arrimé aux offres commerciales existantes dans le marché  
28 résidentiel (PréGaz et AccèsGaz) afin de faciliter l'accès de cette technologie au  
29 consommateur. Le programme PE103 est aussi offert de façon générique dans le marché  
30 (bâtiments existants et nouvelles constructions).

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

**4. Formation**

Un volet de sensibilisation à la programmation des thermostats a été intégré à la formation sur les générateurs d'air chaud à haute efficacité (PE101) pour les entrepreneurs certifiés (PCGM).

**5. Commercialisation**

*Lancement* : Mars 2001 pour le volet AccèsGaz et avril 2001 pour le volet PréGaz ainsi que le volet générique. Contribution aux efforts publicitaires des offres commerciales PréGaz et AccèsGaz, afin de promouvoir l'installation de ces appareils. Développement d'un document de sensibilisation à la clientèle sur l'importance d'une programmation adéquate. Programme intégré aux 55 000 encarts dans la facture de la clientèle résidentielle chauffage (réf. : PE101). Développement d'une fiche informative pour les représentants et les PCGM.

**6. Suivi**

Suivi au mode de facturation de l'aide financière pour les clients de projets domiciliaires ou pour les autoconstructeurs. Fiche de suivi pour les programmes d'efficacité énergétique qui ont été arrimés aux offres commerciales déjà existantes dans le secteur résidentiel chauffage (PréGaz et AccèsGaz).

PE104 - Programme communautaire

**1. Description du programme**

Le programme consiste à effectuer des visites, à donner des conseils en matière d'efficacité énergétique et à installer certains produits économiseurs d'énergie auprès des familles à faible revenu.

1

2 **2. Recherche**

3

4 SCGM réalise présentement une étude de croisement statistique entre les données du  
5 recensement de 1996 et la base de données de sa clientèle, afin d'identifier des zones  
6 résidentielles gazières présentant les taux de ménages à faibles revenus les plus  
7 importants par RTA ( trois premiers caractères d'un code postal).

8

9 **3. Développement**

10

11 Arrimage et contribution au programme de gens à faible revenu de l'AEÉ. Améliorations  
12 possibles à apporter à la trousse énergétique de l'AEÉ (ajout d'éléments tels que  
13 l'avertisseur d'encrassement, le thermomètre mural et/ou le thermostat électronique  
14 programmable). Participation aux efforts de formation.

15

16 **4. Formation**

17

18 Une formation pourrait être requise en cas d'entente spécifique entre SCGM, les groupes  
19 communautaires ou l'AEÉ. Cette formation pourrait porter spécifiquement sur l'utilisation et  
20 l'entretien d'appareils au gaz naturel.

21

22 **5. Commercialisation**

23

24 *Lancement prévu pour l'automne 2001.* Contribution conjointe aux efforts publicitaires de  
25 l'AEÉ pour ce programme. Envois postaux ciblés dans les zones à fort potentiel de  
26 ménages à faible revenu utilisant le gaz naturel.

27

28 **6. Suivi**

29

30 Conjointement avec l'AEÉ. Entente de partenariat à signer avec l'AEÉ. Pour le moment, il  
31 s'agit d'une entente de principe entre les deux parties.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31

PE105 - Chauffe-eau efficace

**1. Description du programme**

Ce programme fait la promotion d'appareils de 75 000 Btu/h et moins présentant les niveaux d'efficacité déterminés par la formule suivante :  $0,68 - 0,0005 V$  (où V représente le volume de stockage en litres). Le facteur énergétique (FE) minimal tel qu'établi par le *Guide d'interprétation du Règlement sur l'efficacité énergétique du Canada*<sup>6</sup> est de  $0,62 - 0,0005 V$ . Ainsi, pour un chauffe-eau de 30 gallons, la norme est de 0,56 tandis que le FE exigé par SCGM est de 0,62.

Ce programme s'adresse aux bâtiments existants UDT et peut intéresser à la fois les clients existants de SCGM et les nouveaux clients.

**2. Recherche**

SCGM a fait une recherche des modèles répondant aux critères du programme afin d'établir une liste d'appareils admissibles.

**3. Développement**

Dès la fin novembre 2000, SCGM a intégré des modèles de chauffe-eau à efficacité accrue dans la liste de prix des programmes existants PréGaz et AccèsGaz, avec un financement à taux avantageux sur cinq ans en lieu et place de la location. SCGM a reconsidéré l'alternative d'offrir le PE105 via une approche commerciale de location rendue impossible à développer de manière directe puisqu'elle déborde du cadre des activités réglementées.

Depuis que ces modèles ont été intégrés dans la liste de prix, les résultats se sont avérés très décevants. Le coût incrémental de ces chauffe-eau est élevé (environ 150 \$) de sorte que, sans incitatif spécifique, la clientèle n'est pas attirée par cette technologie.

---

<sup>6</sup> Ressources naturelles Canada, Office de l'efficacité énergétique, 1999, p. 25.



1  
2 Ainsi, des coûts incrémentaux plus élevés que prévus et l'insuccès de lancer ce  
3 programme sans incitatif financier ont amené SCGM à reconsidérer l'alternative d'offrir le  
4 PE105 via une approche commerciale de financement. Une contribution financière de  
5 100 \$ par appareil est donc offerte en lieu et place. Cela n'empêche cependant pas les  
6 entrepreneurs de développer leur propre programme de location ou de financement et  
7 d'avoir accès à l'aide financière disponible (s'ils répondent aux critères du programme) via  
8 le volet générique. Cette dernière modification a été soumise au groupe de consultation et  
9 approuvée unanimement.

10  
11 Suite à l'implantation de l'incitatif de 100 \$, le programme PE105 a été arrimé aux offres  
12 commerciales existantes dans le marché résidentiel (PréGaz et AccèsGaz) ce qui facilite  
13 ainsi l'accès de cette technologie au consommateur. Le programme PE105 est aussi offert  
14 de façon générique dans le marché.

15  
16 **4. Formation**

17  
18 Aucun besoin de formation technique spécifique n'a été identifié pour cette technologie.  
19 Les chauffe-eau à efficacité énergétique accrue ne présentent aucune contrainte  
20 d'installation spécifique par rapport aux modèles conventionnels.

21  
22 **5. Commercialisation**

23  
24 *Lancement* : Mars 2001 pour le volet AccèsGaz et avril 2001 pour le volet PréGaz ainsi  
25 que le volet générique. Contribution aux efforts publicitaires des offres commerciales  
26 PréGaz et AccèsGaz, afin de promouvoir l'installation de ces appareils. Développement  
27 d'une fiche informative pour les représentants et pour les PCGM. Programme intégré aux  
28 55 000 encarts de facturation remis à la clientèle résidentielle chauffage (réf. : PE101).

29

1 **6. Suivi**

2

3 Fiche de suivi pour les programmes d'efficacité énergétique qui ont été arrimés aux offres  
4 commerciales déjà existantes dans le secteur résidentiel (PréGaz et AccèsGaz) et suivi  
5 lors de la conclusion des contrats de SCGM.

6

7

8 PE106 - Sensibilisation

9

10 **1. Description du programme**

11

12 Ce programme vise à développer des produits, du matériel et de la formation ayant pour  
13 but de faire la promotion de l'utilisation rationnelle du gaz naturel auprès de la clientèle  
14 résidentielle de SCGM.

15

16 **2. Recherche**

17

18 Recherche de conseils en économie d'énergie et analyse de sites Internet d'autres DGN  
19 afin de rédiger un guide de sensibilisation.

20

21 **3. Développement**

22

23 Développement d'un guide de sensibilisation à l'efficacité énergétique donnant une série  
24 de mesures et de conseils pratiques aux clients afin d'optimiser leur consommation  
25 d'énergie à domicile. Développement de capsules d'information, de publi-reportages et de  
26 publicités spécifiques aux programmes d'efficacité énergétique de SCGM.

27

28 **4. Formation**

29

30 Non applicable.

31

1 **5. Commercialisation**

2

3 • Diffusion du guide de sensibilisation aux représentants, aux entrepreneurs, aux  
4 techniciens de SCGM et au service à la clientèle de SCGM, dès décembre 2000.  
5 Distribution de ce guide lors du Salon national de l'habitation de Montréal en mars  
6 2001. Intégration au site Internet de SCGM;

7 • Capsules d'information et de sensibilisation à l'efficacité énergétique diffusées dans le  
8 bulletin *GazInfo*, dans *Le Gazetteur* et dans la revue de l'Association québécoise du gaz  
9 naturel (AQGN);

10 • Articles et publiereportages dans diverses publications touchant les milieux de la  
11 construction et de la rénovation (*Espaces*, *Québec Habitation* et *Québec construction*);

12 • Participation au plan média résidentiel (ex. : publications de la Ville de Montréal).

13

14 **6. Suivi**

15

16 Évaluation quantitative du nombre de guides de sensibilisation distribués. Dépistage des  
17 retours et de leur origine, nombre d'appels reçus, etc.

18

19

20 PE107 - Enveloppe thermique du bâtiment (Novoclimat)

21

22 **1. Description du programme**

23

24 Le programme consiste à collaborer avec l'AEÉ au programme Novoclimat.

25

26 Ce programme vise la construction de maisons ayant une performance énergétique  
27 supérieure à la norme actuelle.

28

29 **2. Recherche**

30

31 Comparaison technique entre les normes d'efficacité énergétique exigées par le  
32 programme Novoclimat et les critères de construction des maisons neuves de projets

1 domiciliaires au gaz naturel. Identification du potentiel précis d'économie d'énergie suite à  
2 l'implantation du programme. Détermination des coûts incrémentaux et du niveau de  
3 subvention.

4

### 5 **3. Conception (développement)**

6

7 SCGM évalue la possibilité de s'arrimer au programme Novoclimat de l'AEÉ et d'inciter ses  
8 promoteurs et constructeurs de projets domiciliaires au gaz naturel à construire des  
9 maisons répondant aux normes de ce programme provincial. SCGM pourrait venir bonifier  
10 le programme Novoclimat en offrant une contribution financière aux participants et un  
11 support à la formation pour les constructeurs.

12

13 Ce programme a été analysé à l'aide des tests de rentabilité pour le plan triennal 2001-2004.  
14 Étant donné différents facteurs ayant pour effet de diminuer sa rentabilité, il a été retiré du  
15 portefeuille de programmes proposés dans cette mise à jour du PGEÉ. Une activité de  
16 recherche est cependant proposée afin de réaliser un projet-pilote ayant pour but de valider et  
17 d'améliorer, le cas échéant, certains paramètres du programme (pour plus d'explications voir  
18 les pages 60 et 61 de la présente pièce).

19

20

### 21 PE108 - Rénovation (Énergide)

22

#### 23 **1. Description du programme**

24

25 Ce programme vise la rénovation domiciliaire de bâtiments existants et peut intéresser à la  
26 fois les clients existants de SCGM et les nouveaux clients.

27

#### 28 **2. Recherche**

29

30 Identification du potentiel précis d'économie d'énergie suite à l'implantation d'un  
31 programme de rénovation chez la clientèle de SCGM. Détermination des coûts  
32 incrémentaux et du niveau d'aide financière.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

**3. Conception (développement)**

SCGM a abandonné sa proposition initiale de développer, en partenariat avec la Ville de Montréal, un éventuel programme de rénovation. Afin de proposer ce programme à l'ensemble de la clientèle sur la totalité de sa franchise (et non pas seulement à Montréal), SCGM évalue présentement la possibilité de s'arrimer au programme Énergide de l'OEÉ, dont l'agent livreur au Québec est l'AEÉ.

Dans un premier volet, des contributions financières pourraient être offertes, afin d'inciter la clientèle de SCGM à procéder aux analyses Énergide (études recommandant des mesures d'économie d'énergie avec et sans investissement) et à positionner leurs résidences en termes de performance énergétique (cote Énergide). Un support de formation pourrait être offert aux rénovateurs participant au programme Énergide. Dans un deuxième volet, SCGM pourrait offrir des incitatifs à l'implantation des mesures de rénovation identifiées dans le volet initial, améliorant concrètement la cote énergétique des maisons ayant subi l'analyse Énergide. Ce deuxième volet sera évalué et analysé au cours de l'année financière 2001-2002.

Les programmes PE101, PE103, PE105, PE110 (nouveau programme proposé) et PE111 (nouveau programme proposé) pourraient être arrimés aux analyses Énergides et proposés aux clients qui souhaitent entreprendre des démarches d'optimisation énergétique dans leurs résidences.

Ce programme change de statut et devient tangible dans le cadre de la présente mise à jour du PGEÉ.

**4. Formation**

Les besoins de formation restent à déterminer. Sessions d'information sur les programmes d'efficacité énergétique de SCGM pour le canal de distribution de l'agent livreur.

1 **5. Commercialisation**

2

3 *Lancement prévu en octobre 2001.* Possiblement sous forme de bonification des outils de  
4 communication existants qui font la promotion du programme Énergiguide. Publicité  
5 conjointe et envois postaux. Promotion auprès des réseaux de rénovateurs (Market push).

6

7 **6. Suivi**

8

9 À être déterminé, probablement conjointement avec l'AEÉ qui est l'agent livreur au  
10 Québec. Entente de partenariat à développer avec l'AEÉ. Pour le moment, il s'agit d'une  
11 entente de principe entre les parties concernées.

12

13

14 PE109 - Internet

15

16 **1. Description du programme**

17

18 Ce programme vise à enrichir le site Internet de SCGM d'une section complète sur  
19 l'efficacité énergétique.

20

21 **2. Recherche**

22

23 Recherche et analyse de sites Internet d'autres DGN.

24

25 **3. Développement**

26

27 Une section efficacité énergétique du site Internet de SCGM a été développée (secteurs  
28 résidentiels et commerciaux). Cette section comporte plusieurs éléments :

- 29
- 30 • Notions de base en efficacité énergétique;
  - 31 • Trucs et astuces pour économiser de l'énergie (intégration du PE106);
  - 32 • Promotion des programmes d'efficacité énergétique;
  - Description des technologies à haute efficacité énergétique.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

Adresse : [www.gazmetro.com](http://www.gazmetro.com)

#### 4. Formation

Non applicable.

#### 5. Commercialisation

*Lancement* : Novembre 2000. Le lancement des nouveaux programmes est annoncé en page d'accueil. Possibilité de campagnes publicitaires sur Internet.

#### 6. Suivi

Mesure du nombre de visites (taux d'achalandage) dans chaque section.

##### 2.2.1.2 Marchés CII

##### PE200 - Chauffe-eau industriel, ET 85 % et plus

#### 1. Description du programme

Ce programme fait la promotion d'appareils de 75 000 Btu/h et plus présentant une efficacité thermique égale ou supérieure à 85 %, excluant les modèles à condensation. Les chauffe-eau visés dans ce programme sont constitués de deux éléments techniques indissociables : une chaudière pour l'eau chaude sanitaire et un réservoir connexe pour assurer un approvisionnement continu en eau chaude au circuit de distribution.

Ce programme s'adresse aux bâtiments existants ainsi qu'à la nouvelle construction et peut intéresser à la fois les clients existants de SCGM et les nouveaux clients.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27

**2. Recherche**

SCGM a fait une recherche des modèles répondant aux critères du programme afin d'établir une liste d'appareils admissibles.

**3. Développement**

SCGM a reconsidéré l'alternative d'offrir le PE200 via une approche commerciale de location, impossible à développer directement puisqu'elle déborde du cadre des activités réglementées. De plus, des coûts incrémentaux nettement plus élevés que prévu empêchant ainsi l'implantation d'offres compétitives à la clientèle, ont aussi amené SCGM à se questionner sur sa stratégie de lancer ce programme sans incitatif financier. Ainsi, une contribution financière par appareil est offerte en lieu et place du volet location. Cela n'empêche cependant pas les entrepreneurs de développer leur propre programme de location et d'avoir accès aux aides financières disponibles (s'ils répondent aux critères du programme) via le volet générique.

Le programme PE200 est offert de façon générique dans le marché : 1) par le biais des PCGM et 2) par les représentants de SCGM.

**4. Formation**

Aucun besoin de formation technique n'a été identifié pour ce type de technologie. Les chauffe-eau à efficacité énergétique accrue ne présentent aucune contrainte d'installation spécifique par rapport aux modèles conventionnels.



1 **5. Commercialisation**

2

3 *Lancement prévu juin 2001.* Envois postaux à la clientèle CII de SCGM (segments ciblés)  
4 et éventuellement aux clients potentiels sur réseau (market pull). Visibilité dans des  
5 congrès et conférences, notamment le Symposium des gazotechnologies. Développement  
6 d'une fiche informative pour les représentants et pour les PCGM (market push).

7

8 **6. Suivi**

9

10 Suivi des ententes contractuelles de SCGM relatives à ce programme.

11

12

13 PE201 - Générateur d'air chaud 3<sup>e</sup> génération

14

15 **1. Description du programme**

16

17 Il s'agit d'un programme de remplacement des systèmes de chauffage centraux à air pulsé  
18 vétustes par de nouveaux systèmes plus performants de 225 000 Btu/h et moins et  
19 affichant une efficacité annuelle de l'utilisation de combustible (AFUE), égale ou supérieure  
20 à 90 %.

21

22 Ce programme s'adresse aux bâtiments existants ainsi qu'à la nouvelle construction et  
23 peut intéresser à la fois les clients existants de SCGM et les nouveaux clients.

24

25 **2. Recherche**

26

27 SCGM a effectué une recherche des modèles répondant aux critères du programme afin  
28 d'établir une liste d'appareils admissibles.

29

1 **3. Développement**

2

3 Le programme PE201 est offert de façon générique dans le marché : 1) par le biais des  
4 PCGM et 2) par les représentants de SCGM.

5

6 **4. Formation**

7

8 Un programme de formation technique a été développé en collaboration avec l'ÉTG, pour  
9 l'installation des générateurs d'air chaud de 3<sup>e</sup> génération, dans les bâtiments existants.

10 Cette formation comporte quatre étapes (réf. : PE101) :

11

- 12 a) Introduction aux générateurs d'air chaud à haute efficacité;
- 13 b) Revue des principales contraintes techniques d'installation;
- 14 c) Revue des contraintes liées aux normes municipales;
- 15 d) Caractéristiques d'installation spécifiques aux manufacturiers.

16

17 La formation a été diffusée en février et mars 2001 aux partenaires certifiés de SCGM  
18 (PCGM) et aux techniciens de SCGM. D'autres sessions sont prévues en mai et juin.

19 Objectifs de participation : 200 entrepreneurs et tous les techniciens de SCGM.

20

21 **5. Commercialisation**

22

23 *Lancement* : Avril 2001. Afin d'informer la clientèle de l'existence de ce nouveau  
24 programme, 20 000 envois postaux ont été réalisés en mai et juin 2001 à la clientèle CII de  
25 SCGM (segments ciblés) et éventuellement aux clients potentiels sur réseau (market pull).

26 Visibilité dans des congrès et conférences, notamment le Symposium des  
27 gazotechnologies. Développement d'une fiche informative aux représentants et aux  
28 entrepreneurs PCGM (market push).

29

30 **6. Suivi**

31

32 Suivi des ententes contractuelles de SCGM relatives à ce programme.

1 PE202 - Chaudière de grande capacité, EC 85 % et plus

2

3 **1. Description du programme**

4

5 Ce programme fait la promotion d'appareils de 300 000 Btu/h et moins affichant une  
6 efficacité annuelle de l'utilisation de combustible (AFUE) égale ou supérieure à 85 % sans  
7 condensation et les appareils de 300 000 Btu/h et plus affichant une efficacité de  
8 combustion (EC) égale ou supérieure à 85 % sans condensation. Les modèles en cuivre,  
9 en fonte et en acier ont été considérés dans ce programme, ainsi que les chaudières à  
10 vapeur pour le volet 300 000 Btu/h et plus.

11

12 Ce programme s'adresse aux bâtiments existants ainsi qu'à la nouvelle construction et  
13 peut intéresser à la fois les clients existants de SCGM et les nouveaux clients.

14

15 Dans le cadre de la mise à jour du PGEÉ, ce programme a été scindé en deux soit le  
16 PE202 (chaudière de grande capacité de 300 000 Btu/h et plus) et le PE209 (chaudière de  
17 petite capacité de 300 000 Btu/h et moins) afin, entre autres, de faciliter le suivi.

18

19 **2. Recherche**

20

21 SCGM a fait une recherche des modèles répondant aux critères du programme afin  
22 d'établir une liste d'appareils admissibles.

23

24 **3. Développement**

25

26 Le programme PE202 est offert de façon générique dans le marché : 1) par le biais des  
27 PCGM et 2) par les représentants de SCGM.

28

1 **4. Formation**

2

3 Les contraintes techniques d'installation entre les modèles à 85 % et les chaudières de  
4 base sont relativement mineures. Aucune session de formation n'a été prévue. Les  
5 entrepreneurs et les techniciens de SCGM seront tout de même avisés par le biais d'une  
6 fiche technique.

7

8 **5. Commercialisation**

9

10 *Lancement* : Avril 2001. Afin d'informer la clientèle de l'existence de ce programme, 20 000  
11 envois postaux ont été réalisés en mai et juin 2001 à la clientèle CII de SCGM (segments  
12 ciblés) et éventuellement aux clients potentiels sur réseau (market pull). Visibilité dans des  
13 congrès et conférences, notamment le Symposium des gazotechnologies. Développement  
14 d'une fiche informative pour les représentants et pour les PCGM (market push) et fiches  
15 techniques d'installation.

16

17 **6. Suivi**

18

19 Suivi des ententes contractuelles de SCGM relatives à ce programme.

20

21

22 PE203 - Chauffe-eau efficace FE 0,68 et plus

23

24 **1. Description du programme**

25

26 Ce programme fait la promotion d'appareils de 75 000 Btu/h et moins affichant des  
27 niveaux d'efficacité déterminés par la formule suivante :  $0,68 - 0,0005 V$  (où V représente  
28 le volume de stockage en litres). Le facteur énergétique minimal tel que déterminé par le  
29 *Guide d'interprétation du Règlement sur l'efficacité énergétique du Canada*<sup>7</sup> est de  
30  $0,62 - 0,0005 V$  (où V représente le volume du réservoir de stockage en litres). Ainsi, pour  
31 30 gallons, la norme est de 0,56 tandis que le FE exigé par SCGM est de 0,62.

---

<sup>7</sup> Ressources naturelles Canada, Office de l'efficacité énergétique, 1999, p. 25.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33

Ce programme s'adresse aux bâtiments existants ainsi qu'à la nouvelle construction et peut intéresser à la fois les clients existants de SCGM et les nouveaux clients.

**2. Recherche**

SCGM a effectué une recherche des appareils répondant aux critères du programme afin d'établir une liste d'appareils admissibles.

**3. Développement**

SCGM a reconsidéré l'alternative d'offrir le PE203 via une approche commerciale de location, impossible à développer de manière directe puisqu'elle déborde du cadre des activités réglementées.

Le coût incrémental de ces chauffe-eau est élevé (environ 150 \$), de sorte que, sans incitatif spécifique, la clientèle n'est pas attirée par cette technologie.

Cette situation a amené SCGM à reconsidérer l'alternative d'offrir le PE203 via une approche commerciale de location. Une contribution financière de 100 \$ par appareil est donc maintenant offerte en lieu et place du volet location. Cela n'empêche cependant aucun entrepreneur de développer son propre programme de location et d'avoir accès à l'aide financière disponible pour ce programme (s'ils répondent aux critères du programme) via le volet générique. Cette approche de SCGM a été soumise au groupe de consultation et approuvée unanimement.

Suite à l'implantation de cet incitatif de 100 \$, le programme PE203 est offert de façon générique dans le marché : 1) par le biais des PCGM et 2) par les représentants de SCGM.

**4. Formation**

Aucun besoin de formation technique n'a été identifié pour cette technologie. Les chauffe-

1 eau à efficacité énergétique accrue ne présentent aucune contrainte d'installation  
2 spécifique par rapport aux modèles conventionnels.

3

#### 4 **5. Commercialisation**

5

6 *Lancement* : Avril 2001. Afin d'informer la clientèle de l'existence de ce nouveau  
7 programme, 20 000 envois postaux ont été réalisés en mai et juin 2001 à la clientèle CII de  
8 SCGM (segments ciblés) et éventuellement aux clients potentiels sur réseau (market pull).  
9 Visibilité dans des congrès et conférences, notamment le Symposium des  
10 gazotechnologies. Développement d'une fiche informative pour les représentants et pour  
11 les PCGM (market push).

12

#### 13 **6. Suivi**

14

15 Suivi des ententes contractuelles de SCGM relatives à ce programme.

16

17

#### 18 PE204 - Sensibilisation

19

#### 20 **1. Description du programme**

21

22 Ce programme vise à développer des produits, du matériel et de la formation ayant pour  
23 but de faire la promotion de l'utilisation rationnelle du gaz naturel auprès de la clientèle CII  
24 de SCGM.

25

#### 26 **2. Recherche**

27

28 Recherche de conseils en économie d'énergie et analyse de sites Internet d'autres DGN  
29 afin de rédiger un guide de sensibilisation.

30

1 **3. Développement**

2

3 Développement d'un guide de sensibilisation à l'efficacité énergétique donnant une série  
4 de mesures et de conseils pratiques à la clientèle, afin d'optimiser leur consommation  
5 d'énergie dans leur bâtiment ou entreprise. Développement de capsules d'information, de  
6 publi-reportages et de publicités spécifiques aux programmes d'efficacité énergétique de  
7 SCGM.

8

9 **4. Formation**

10

11 Non applicable.

12

13 **5. Commercialisation**

14

- 15 • Diffusion du guide de sensibilisation aux représentants des ventes, aux entrepreneurs,  
16 aux techniciens de SCGM et au service à la clientèle de SCGM, dès décembre 2000.
- 17 • Capsules d'information et de sensibilisation à l'efficacité énergétique dans le bulletin  
18 *GazInfo*, dans *Le Gazetier* et dans la revue de L'AQGN.
- 19 • Articles et publi-reportages dans diverses publications.
- 20 • Publicités et participation au plan média CII.
- 21 • Participation à des conférences et congrès (Forum Énergie en novembre 2000,  
22 Symposium des gazotechnologies).

23

24 **6. Suivi**

25

26 Évaluation quantitative du nombre de guides de sensibilisation distribués. Dépistage des  
27 retours et de leur origine, nombre d'appels, etc.

28

29

1 PE205 - Gestion de l'énergie (« Optinergie »)

2

3 **1. Description du programme**

4

5 Il s'agit d'un programme de performance énergétique donnant accès à une série de  
6 conseils sur une utilisation plus efficace du gaz naturel ainsi que sur les gazotechnologies  
7 performantes.

8

9 Ce programme s'adresse à la clientèle de SCGM dans le secteur CII et multilocatif.

10

11 **2. Recherche**

12

13 Développement d'une base de données comparatives des consommations unitaires de  
14 divers segments de clients au gaz naturel en collaboration avec une firme de génie conseil,  
15 Élaboration d'une liste descriptive de firmes de génie conseil spécialisées dans l'évaluation  
16 et l'implantation de solutions éconergétiques pour systèmes au gaz naturel.

17

18 **3. Conception (développement)**

19

20 Développement du programme « Optinergie ». Ce programme se déroule en quatre  
21 étapes :

22

- 23 1. Évaluation de la performance énergétique du client, basée sur le principe d'indices  
24 d'intensité énergétique;
- 25 2. Identification de mesures d'efficacité énergétique à faible investissement;
- 26 3. Identification de mesures d'efficacité requérant des investissements (notamment les  
27 recommandations des programmes normés de SCGM );
- 28 4. Démarche vers l'étude de faisabilité détaillée.

29

30 L'objectif principal du PE205 demeure avant tout l'implantation de mesures d'efficacité  
31 énergétique dont le retour sur investissement est inférieur à deux ans ainsi que des  
32 mesures sans ou à faible investissement (low cost, no cost). Ce programme constitue aussi

33



1 un bon véhicule pour la diffusion des autres programmes normés du PGEÉ. De plus, pour  
2 la clientèle, Optinergie se veut une des portes d'accès vers une étude de faisabilité détaillée  
3 réalisée par des firmes de génie conseil spécialisées. Le PE205 n'implique aucun montant  
4 d'aide financière.

5  
6 Cependant, des incitatifs financiers seront nécessaires pour l'étape quatre, l'étude de  
7 faisabilité, qui fait maintenant l'objet d'un nouveau programme proposé dans le portefeuille  
8 2001-2004 (le programme PE207 : Études de faisabilité). Afin de répondre à une  
9 recommandation de la Régie de démarrer ce programme dès que possible (D-2000-211,  
10 page 34), le volet d'aide financière aux études de faisabilité (qui deviendra le programme  
11 PE207 en 2001-2002) fera l'objet d'un projet-pilote avec les 27 firmes de génie conseil  
12 pré-sélectionnées dans le cadre du programme Optinergie. Ce projet a été soumis au  
13 groupe de consultation et approuvé unanimement.

14  
15 Optinergie est diffusé dans le marché par la force de vente interne de SCGM  
16 (représentants) et par le Groupe DATECH.

17  
18 Dans le cadre de la mise à jour du PGEÉ ( 2001-2004 ), ce programme change de statut et  
19 devient tangible.

#### 20 21 **4. Formation**

22  
23 Optinergie se présente sous forme d'un logiciel. La formation sur l'utilisation de ce logiciel a  
24 été donnée à l'ensemble des représentants des ventes de SCGM ainsi qu'au Groupe  
25 DATECH.

#### 26 27 **5. Commercialisation**

28  
29 *Lancement* : Printemps 2001. Promotion auprès de la force de vente de SCGM et via les  
30 firmes de génie conseil. Aucune publicité n'est prévue à moyen terme. Présentation du  
31 programme dans les Forum énergie et sur le site Internet de SCGM.

1 **6. Suivi**

2

3 Suivi des rapports Optinergie réalisés par les représentants des ventes et le Groupe  
4 DATECH, via une base de données centralisée.

5

6

7 PE206 - Enveloppe du bâtiment NC

8

9 **1. Description du programme**

10

11 Ce programme vise à appuyer la conception éconergétique des nouveaux bâtiments dans  
12 le secteur CII et multilocatif via le Programme d'encouragement pour les bâtiments  
13 commerciaux (PEBC) de RNCan.

14

15 **2. Recherche**

16

17 Identification du potentiel précis d'économies d'énergie suite à l'implantation d'un  
18 programme d'enveloppe thermique pour la nouvelle construction dans le marché CII.  
19 Détermination des coûts incrémentaux et du niveau d'aide financière. Rencontres à prévoir  
20 avec l'ordre des architectes et l'ordre des ingénieurs pour valider leur intérêt envers ce  
21 programme.

22

23 **3. Conception (développement)**

24

25 SCGM évalue la possibilité de s'arrimer au PEBC de l'OEE et ainsi, inciter les architectes  
26 et les ingénieurs à construire des bâtiments commerciaux au gaz naturel répondant aux  
27 normes de ce programme fédéral. SCGM pourrait venir bonifier le programme PEBC en  
28 offrant une contribution financière aux participants ou aux agents influents (ingénieurs,  
29 architectes et promoteurs) et un support à la formation pour les constructeurs.

30

31 Dans le cadre de la mise à jour du PGEÉ (2001-2004), ce programme change de statut et  
32 devient tangible.

1

2 **4. Formation**

3

4 Les besoins de formation aux architectes et ingénieurs restent à déterminer.

5

6 **5. Commercialisation**

7

8 *Lancement prévu : Octobre 2001.* Possiblement sous forme de bonification des outils de  
9 communication existants qui font la promotion du programme PEBC. Publicité conjointe et  
10 visibilité auprès des associations professionnelles d'ingénieurs et d'architectes.

11

12

13 **6. Suivi**

14

15 À être déterminé, probablement conjointement avec l'OEÉ et l'AEÉ qui est l'agent livreur  
16 au Québec pour les participants institutionnels du PEBC. Entente de partenariat à finaliser  
17 avec l'OEÉ et l'AEÉ. Pour le moment, il s'agit d'une entente de principe entre les parties  
18 concernées.

19

20 **2.2.2 État d'avancement des activités de recherche**

21

22 Cette section décrit brièvement l'état d'avancement des activités de recherche et ce, par  
23 marché. Il est à noter que quelques activités qui étaient prévues pour l'année financière  
24 2000-2001 ont été reportées suite à la demande de la Régie, dans sa décision D-2000-211, de  
25 réduire le budget d'exploitation de 122 850 \$. Afin de ne pas affecter la commercialisation des  
26 programmes du PGEÉ dès la première année du PGEÉ (2000-2003), nous avons appliqué la  
27 coupure dans les activités de recherche.

28

## 1 2.2.2.1 Recherche technico-économique

2

3 **Marché résidentiel**

4

Code PAEE	Description de la mesure	Suivi
AR100	Unités murales plus efficaces	Reporté d'une année.
AR101	Système combiné de chauffage de l'eau et de l'espace	Reporté d'une année. Appellation en 2001-2004 : <b>Systèmes intégrés.</b>
AR102	Chauffe-eau à condensation, facteur énergétique de 85 %	Devrait débiter en 2000-2001. Appellation en 2001-2004 : <b>Chauffe-eau plus efficace – eau chaude sanitaire.</b>
AR103	Chauffe-eau instantané sans réservoir	Devrait débiter en 2000-2001. Cette activité sera fusionnée à l'activité AR102.
AR104	Plan d'entretien des appareils	Cette activité n'était pas prévue cette année.  Cependant, cette activité ne sera pas réalisée. Une approche cas par cas est nécessaire pour ce type d'activité afin d'évaluer les économies d'énergie possible. De plus, un des bénéfices majeurs est associé à l'augmentation de la durée de vie des appareils.
AR105	Chauffe-eau hybride gaz / solaire	Cette activité devrait débiter en 2000-2001 tel que prévu.
AR106	Avertisseur d'encrassement des filtres de générateur d'air chaud	Les informations nécessaires ont été recueillies et cet élément a été intégré au programme de Trousse énergétique PE110.
AR107	Réflecteur de radiateur d'eau chaude	Cette activité n'était pas prévue cette année.

Code PAEE	Description de la mesure	Suivi
AR108	Couverture de chauffe-eau	Cette activité n'était pas prévue cette année. Cependant, l'information a été recueillie et SCGM a conclu qu'il n'est pas approprié, pour des raisons de sécurité, d'installer ce type de couverture sur les chauffe-eau au gaz. De plus, l'impact d'économie d'énergie est très faible.
AR109	Bille antiretour pour les chauffe-eau	Cette activité n'était pas prévue cette année. De plus, elle a été reportée d'une année.
AR110	Récupération de la chaleur des eaux usées	Cette activité n'était pas prévue cette année. De plus, elle a été reportée d'une année.

1  
2  
3  
4

### Marchés CII

Code PAEE	Description de la mesure	Suivi
AR103	Chauffe-eau instantané CII < 10 000 m <sup>3</sup> / an	Idem que AR103 marché résidentiel.
AR108	Couverture de chauffe-eau (petite capacité)	Idem que AR108 marché résidentiel.
AR109	Bille antiretour pour les chauffe-eau	Idem que AR109 marché résidentiel.
AR111	Programme de gestion de l'énergie	Cette activité sera réalisée cette année en parallèle avec le projet-pilote « étude de faisabilité ».
AR112	Plan d'entretien préventif des appareils	Idem que AR104 marché résidentiel.
AR113	Chauffe-eau à contact direct, efficacité énergétique d'environ 93 %	Cette activité est devenue plus générale et a porté sur les chaudières à condensation. Cette activité a été réalisée conjointement avec AR214 et le programme PE210 a été développé suite à cette recherche.
AR114	Chauffe-eau à condensation, facteur énergétique de 85 %	Devrait débiter cette année tel que prévu.  Cette activité va être fusionnée à l'activité AR102.

Code PAEE	Description de la mesure	Suivi
AR115	Chauffe-eau hybride gaz / solaire	Cette activité n'était pas prévue cette année.

1  
2  
3  
4  
5  
6

### 2.2.2.2 Recherche de marché

### Marchés résidentiel, CII et multilocatif

Code PAEE	Description de la mesure	Suivi
AR200	Banque de données	Cette activité a été intégrée à la section « suivi et évaluation » du PGEÉ.
AR201	Étude sur les technologies en EÉ	Cette activité a été initiée et les résultats recueillis ont servi, entre autres, à mettre à jour le PGEÉ.
AR202	Plans d'évaluation	Cette activité a été intégrée à la section « suivi et évaluation » du PGEÉ.
AR203	CEE	SCGM a renouvelé son adhésion pour 2000-2001.
AR204	Étude sur les coûts évités	Une mise à jour de l'étude sur les coûts évités a été effectuée cette année. Elle est déposée sous la cote SCGM-8, document 4.
AR205	Étude sur les profils de charge des marchés résidentiel et CII	Cette activité devrait démarrer cette année.
AR206	Mise à jour du chiffrier	Un nouveau chiffrier plus polyvalent a été développé cette année.
AR207	Étude de caractérisation des marchés	Les études pour les marchés UDT, commercial et institutionnel ont été complétées.
AR208	Vigie perfectionnement et mise à jour	Cette activité a été intégrée à la catégorie « administration du PGEÉ ».
AR209	Unités murales plus efficaces	Reportée d'une année.

---

<b>Code PAEE</b>	<b>Description de la mesure</b>	<b>Suivi</b>
AR210	Réflecteur de radiateur d'eau chaude	Cette activité n'était pas prévue cette année.
AR211	Chaudière à haute efficacité, AFUE de 85 % pour le résidentiel et le commercial.	Cette activité a été réalisée cette année et a servi à l'élaboration des programmes PE111 et PE202.
AR212	Chauffe-eau instantané sans réservoir	Devrait être réalisée en 2000-2001.
AR213	Plan d'entretien préventif des appareils	Idem que AR104 marché résidentiel.
AR214	Chauffe-eau à contact direct, efficacité énergétique d'environ 93 %	Idem que AR113 marché CII.

1

2

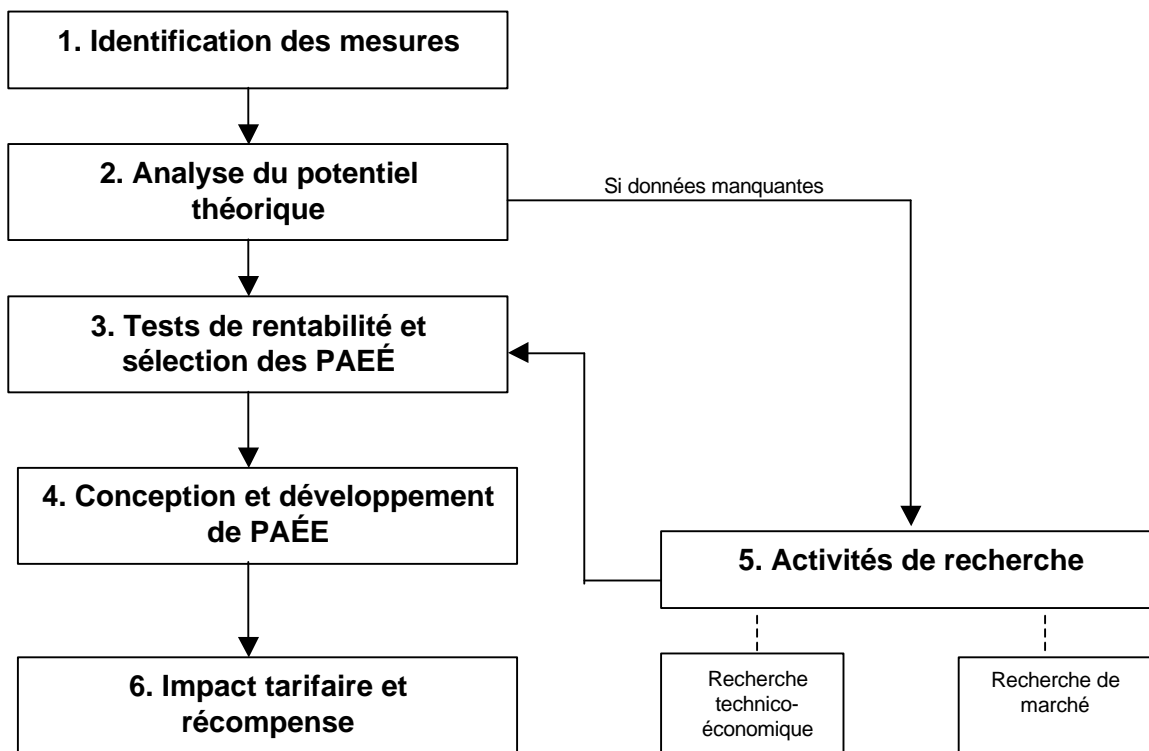
### 3. LE PORTEFEUILLE DES PAEE PROPOSÉS

#### 3.1 Le processus de sélection des PAEE

Le processus de sélection est le même que celui décrit dans la cause tarifaire 2001, R-3444-2000 à la pièce SCGM-19, document 4, pages 1 à 27.

La figure I résume ce processus comportant six étapes distinctes. Ces étapes ont été réalisées par SCGM avec l'aide de différents intervenants internes et externes.

Figure I: le processus de sélection des PAEE





1

2 **3.1.1 Les tests de rentabilité**

3

4 Pour ce qui est des tests de rentabilité servant à constituer le portefeuille des PAEE, SCGM a  
5 effectué les cinq tests les plus couramment utilisés sur chaque programme potentiel, incluant  
6 le TCS, en plus d'une analyse de sensibilité sur différentes valeurs attribuées à une tonne de  
7 CO<sub>2</sub>. Il serait inapproprié de tenir compte d'un seul test comme critère de sélection dans le  
8 choix des programmes. SCGM a des obligations envers ses clients et ses actionnaires et se  
9 doit de tenir compte de ces différentes perspectives. Ainsi, le test du participant (TP) et le test  
10 de la neutralité tarifaire (TNT) n'ont pas été négligés lors du processus de sélection.

11

12 SCGM reconnaît que le TCS serait le test de rentabilité le plus approprié et intégrant le plus  
13 d'éléments d'évaluation dans la situation où toutes les autres formes d'énergie concurrentes  
14 étaient soumises aux mêmes contraintes légales et/ou réglementaires et que le gouvernement  
15 définissait de manière très claire sa politique à ce sujet.

16

17 Cependant, comme cette situation ne prévaut pas pour le moment, SCGM a retenu un  
18 portefeuille de programmes, s'appliquant autant dans le secteur résidentiel que CII, dont les  
19 résultats du TCTR sont positifs tel que demandé par la Régie. Ainsi, tout programme, pour  
20 qu'il soit proposé par SCGM dans le PGEÉ, doit, entre autres, générer un ratio bénéfices/coûts  
21 positif selon le TCTR, ce qui assure une rentabilité pour les clients et le distributeur dans la  
22 sélection des PAEE du PGEÉ.

23

24 Parmi les 22 programmes qui ont été soumis aux critères de rentabilité, seul le programme  
25 PE107 Novoclimat n'a pas atteint le niveau de rentabilité souhaité par SCGM. Pour plus de  
26 détails voir les pages 60 et 61 de cette présente pièce.

27

28 **3.2 Les coûts évités de SCGM**

29

30 Le coût évité est un intrant économique important dans le calcul des différents tests de  
31 rentabilité des mesures d'économie de gaz naturel reliées aux programmes d'efficacité  
32 énergétique. Cette notion est souvent utilisée pour décrire les avantages découlant d'une

1 mesure d'économie de gaz naturel ou d'électricité. Pour évaluer l'efficacité énergétique, elle  
2 peut se définir comme la réduction des coûts économiques attribuables à l'adoption d'une  
3 solution plutôt qu'une autre.

4

5 Pour les fins du PGEÉ, horizon 2001-2004, SCGM a mandaté une firme d'experts pour mettre  
6 à jour l'étude d'impact sur les coûts évités produite dans le cadre de la Cause tarifaire 2001,  
7 R-3444-2000. Cette mise à jour de l'étude des coûts évités est versée à la pièce SCGM-8,  
8 document 4.

9

10 Les cinq composantes des coûts évités qui ont été retenues sont :

- 11 ▪ Le coût du gaz naturel (marchandise);
- 12 ▪ Le transport;
- 13 ▪ Le gaz de compression;
- 14 ▪ La distribution;
- 15 ▪ L'équilibrage.

16

17 Les quatre premières composantes s'appliquent uniformément par m<sup>3</sup> de gaz naturel, à toutes  
18 les catégories de clients visées par cette étude. Par contre, le coût évité de l'équilibrage est  
19 spécifique à chacun des profils de consommation.

20

21 Le coût évité de 1 m<sup>3</sup> de gaz naturel non livré par SCGM, incluant un prix de marchandise  
22 établi à 21,61 ¢/m<sup>3</sup>, se situe à 27,75 ¢/m<sup>3</sup> pour les volumes de base et 30,71 ¢/m<sup>3</sup> pour les  
23 volumes de chauffage. Dans le PGEÉ 2000-2003, le coût évité de 1 m<sup>3</sup> de gaz naturel non  
24 livré, incluant un prix de marchandise établi à 11,2 ¢/m<sup>3</sup>, se situait à 15,07 ¢/m<sup>3</sup> pour les  
25 volumes de base et 17,48 ¢/m<sup>3</sup> pour les volumes de chauffage.

26

27 La principale constatation qui découle de cette étude est que le coût évité de l'unique  
28 composante variable, soit l'équilibrage, est spécifique à l'usage évité de ce gaz (usage de  
29 base ou usage de chauffage).

30

31 Parmi les composantes du coût évité pour la non-livraison d'un volume de gaz naturel à la  
32 clientèle existante, le coût de la marchandise, les coûts de transport, les coûts du gaz de

1 compression ainsi que l'équilibrage sont les plus importantes. Les coûts évités de distribution  
2 sont marginaux à cause de la capacité excédentaire du réseau de distribution de SCGM dans  
3 son ensemble.

4

5

### 6 **3.3 Le portefeuille des PAEE de SCGM**

7

#### 8 **3.3.1 Les résultats des tests de rentabilité**

9

10 Cette seconde version du PGEÉ, portant sur l'horizon 2001-2004, s'adresse aux technologies  
11 d'usages finaux les plus importantes, sans toutefois négliger certaines technologies qui  
12 pourraient être utilisées de façon moins universelle.

13

14 Elle comporte un portefeuille de 21 programmes dont trois seulement sont intangibles ( le  
15 premier PGEÉ comprenait sept programmes intangibles). Comme prévu, ces derniers ont en  
16 majorité été convertis en programmes tangibles, à l'exception naturellement des programmes  
17 de sensibilisation.

18

19 Pour le marché résidentiel, SCGM offre huit programmes tangibles alors que pour les marchés  
20 CII et multilocatif le PGEÉ en propose dix.

21

22 Une autre caractéristique importante de cette deuxième version du PGEÉ est la couverture  
23 plus exhaustive et complète du secteur CII.

24

25 La série de tableaux VI.1 à VI.4, à la pièce SCGM-8, document 2, pages 6 à 9, présente le  
26 portefeuille proposé ainsi que les résultats des différents tests de rentabilité et ce, pour  
27 chaque année du PGEÉ ainsi que pour les trois ans. Le test du coût social (TCS) est présenté  
28 selon trois scénarios indicatifs de prix de la tonne de CO<sub>2</sub>, tels que retenus par le groupe de  
29 consultation, soit : 10 \$, 50 \$ et 100 \$.

30

31 Le portefeuille de départ comprenait initialement 22 programmes. De ce nombre, un seul  
32 programme n'a pas atteint le niveau de rentabilité souhaité par SCGM et n'a donc pas été

33

1 retenu malgré les pertes d'opportunités que ce choix implique, soit le programme Novoclimat  
2 pour les nouvelles résidences. Il est à noter que ce programme ne passait pas le TCTR, ni le  
3 TCS à 10 \$ la tonne et à 50 \$ la tonne de CO<sub>2</sub>. Il atteint son seuil de rentabilité, selon le TCS,  
4 à environ 62 \$ la tonne de CO<sub>2</sub>.

5  
6 Ceci est dû à différents facteurs affectant sa rentabilité comme le faible nombre de participants  
7 prévus attribuable, entre autres, au faible intérêt que le programme suscite présentement chez  
8 les constructeurs ainsi qu'à la faiblesse de l'implication des partenaires (APCHQ, HQ, etc.).

9  
10 De plus, la faible demande des acheteurs pour ce type de maison est un des facteurs  
11 importants puisqu'il affecte directement la rentabilité du programme en générant peu  
12 d'économies d'échelles relativement, notamment, aux coûts de formation et de promotion.  
13 Pour le moment, les consommateurs semblent préférer investir dans un bien de luxe visible  
14 que d'investir dans l'enveloppe architectural de leur future résidence. De ce fait, la période de  
15 recouvrement est assez élevée pour le client et n'incite pas celui-ci à participer à ce  
16 programme.

17  
18 Les principales caractéristiques de ce programme étaient les suivantes :

19  
20 Consommation de base : 3041 m<sup>3</sup>  
21 Chauffage : 2 325  
22 Eau-chaude : 716  
23 Durée de vie : 30 ans  
24 Économies unitaires (économies par participant) : 582 m<sup>3</sup>  
25 Mise de fonds des participants : 3398 \$  
26 Aide financière de SCGM : 1000 \$  
27 Participants sur trois ans : 55 dont 5 participants la première année  
28 Économies secondaires d'électricité : 300 kWh  
29 TP 2001-2004 : 144 209 \$  
30 TNT 2001-2004 : (224 130 \$)  
31 TCTR 2001-2004 : (92 526 \$)  
32 TCS à 10\$ 2001-2004 : (51 724 \$)  
33 TCS à 50 \$ 2001-2004 : (11 714 \$)

1 TCS à 100\$ 2001-2004 : 38 298 \$

2 Les coûts associés à ce programme pour la première année du plan : 16 000 \$

3 Les coûts associés à ce programme pour les trois années du PGEÉ 2001-2004 : 98 000 \$

4

5 SCGM a donc pris la décision de le retirer du portefeuille de programmes proposés du présent  
6 PGEÉ jusqu'à ce qu'une meilleure rentabilité soit possible. Cependant, nous proposons de  
7 mettre le programme potentiel Novoclimat en activité de recherche (AR117). Ainsi, SCGM  
8 maintiendra une vigie sur les différents éléments qui rendent ce programme non rentable et a  
9 l'intention de démarrer un projet-pilote afin de valider les différents paramètres impliqués. Elle  
10 compte appuyer, en particulier, l'application du nouveau Code national du bâtiment par les  
11 municipalités, afin de réduire l'écart entre la base de référence et la performance énergétique  
12 d'une maison de type Novoclimat. De plus, à l'aide des résultats de ce projet-pilote, SCGM  
13 désire améliorer la perception des constructeurs et des acheteurs au sujet de ce programme.

14

15 Ce programme pourrait donc être reconsidéré lors des futures mises à jour du PGEÉ à la lueur  
16 des développements constatés.

17

18

### 19 **3.3.2 Ratio coût par m<sup>3</sup> économisé**

20

21 Les tableaux VII.1 et VII.2, à la pièce SCGM-8, document 2, pages 10 et 11, présentent la  
22 performance du présent PGEÉ en termes de coût par m<sup>3</sup> économisé. Le ratio coût des  
23 programmes tangibles sur les économies cumulatives est de 0,0336 \$/m<sup>3</sup> économisé. En  
24 comparant le ratio coût total du PGEÉ triennal (et non les coûts des programmes tangibles  
25 uniquement)<sup>8</sup> par rapport aux économies cumulatives des deux PGEÉ soit 2000-2003 et  
26 2001-2004, on s'aperçoit qu'il s'améliore considérablement passant de 0,066 \$/m<sup>3</sup> à 0,037  
27 \$/m<sup>3</sup>.

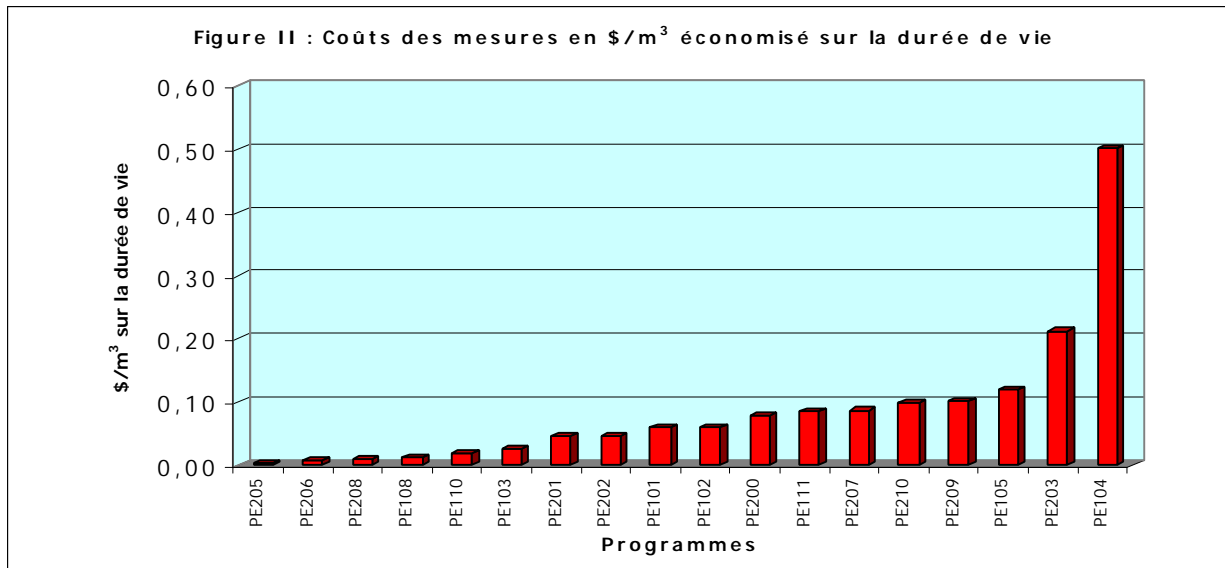
28

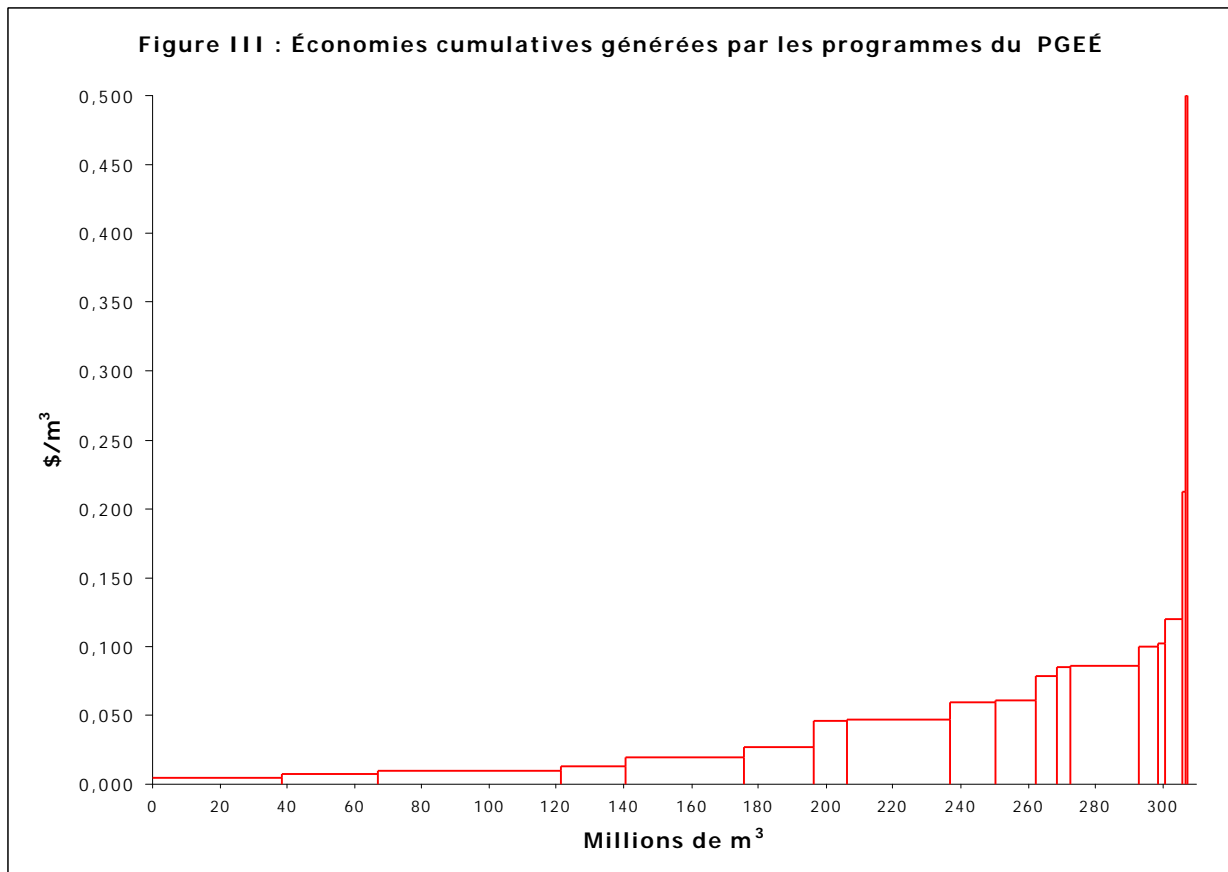
29 Cette amélioration est rendue possible compte tenu de l'augmentation du nombre de  
30 participants dans certains programmes, à l'ajout de nouveaux programmes dans le secteur CII

---

<sup>8</sup> Nous comparons le coût total du PGEÉ incluant les programmes intangibles et les activités de recherche car nous nous assurons ainsi l'utilisation de bases comparables; certaines activités ayant changé de statut entre le PGEÉ 2000-2003 et le PGEÉ 2001-2004.

- 1 et VGE et à la conversion de programmes intangibles en 2000-2001 en programmes tangibles
- 2 pour 2001-2002.
- 3
- 4 La figure II illustre le ratio \$/m<sup>3</sup> par programme alors que la figure III illustre l'échelle
- 5 d'économies cumulatives générées par le PGEE en fonction des coûts.





1

2

3 Après trois ans les économies annuelles générées par le PGEÉ seront de l'ordre 25,5  
 4 millions<sup>9</sup>, de m<sup>3</sup> soit 7,2 millions dans le résidentiel<sup>10</sup> et 18,3 millions dans le secteur CII<sup>11</sup>. Les  
 5 volumes totaux économisés sur la durée de vie utile des équipements sont d'environ 307,4  
 6 millions de m<sup>3</sup>.

7

8 Quant aux tableaux VII.3 et VII.4 à la pièce SCGM-8, document 2, pages 12 à 13, ils  
 9 présentent la prévision de la réduction des externalités environnementales en kg et en dollars.

10

<sup>9</sup> Ces volumes représentent environ 0,41 % des ventes annuelles 1999-2000 de SCGM, 0,87 % des ventes dans le secteur PMD (sans VGE) et représenteraient environ 11,5 % de la croissance nette basée sur la moyenne des trois dernières années.

<sup>10</sup> Ces volumes représentent environ 2,73 % des ventes annuelles 1999-2000 de SCGM dans le secteur UDT

<sup>11</sup> Ces volumes représentent environ 0,71 % des ventes annuelles 1999-2000 de la SCGM dans les secteurs CII et multilocatif.

1 **3.3.3 Paramètres des programmes tangibles et intangibles du PGEÉ 2001-2004**

2

3 Cette section présente certains paramètres des programmes tangibles et intangibles proposés  
4 dans le PGEÉ - Horizon 2001 à 2004. Des informations complémentaires sont présentées aux  
5 tableaux VIII et IX de la présente pièce.

6

7 **3.3.3.1 Marché résidentiel**

8

9

10 PE101 - Générateur d'air chaud 3<sup>e</sup> génération (existant)

11

12 **Cas-type :**

13

14 La consommation de référence pour ce programme est calculée à partir des données des  
15 programmes PréGaz et AccèsGaz en y appliquant un facteur d'ajustement pour ramener le  
16 niveau d'AFUE de 82 % à 78 %. La consommation d'eau chaude est établie à partir des  
17 données de l'AEÉ et de Enbridge Consumer's Gas.

18

19 **Économies unitaires :**

20

21 Les économies unitaires sont calculées par algorithme d'ingénierie, passant d'un AFUE de  
22 78 % à un AFUE de 92 %, validées par comparaison avec d'autres DGN, entre autres  
23 Enbridge Consumer's Gas.

24

25 **Participants :**

26

27 Le nombre de participants a été établi en fonction de deux paramètres, soit l'étude de  
28 caractérisation de marché qui fournit un indicateur sur l'âge des équipements et les intentions  
29 de les changer, ainsi que les taux de pénétration historiques des programmes PréGaz et  
30 AccèsGaz.

31



1 **Aide financière :**

2

3 L'aide financière pour ce programme a été réduite de 600 \$ à 400 \$ pour tenir compte des  
4 prévisions du prix de la molécule qui améliorent la rentabilité pour les clients et des  
5 informations et commentaires recueillis auprès des partenaires.

6

7 **Évaluation :**

8

9 L'évaluation d'impact sera effectuée au cours de l'année 2001-2002 par une analyse de  
10 facturation (série chronologique) et en comparaison avec des participants au programme de  
11 deuxième génération (coupe transversale) PE100 qui, même s'il n'est pas reconduit dans le  
12 présent PGEÉ, est toujours offert et suivi par SCGM.

13

14

15 PE102 - Générateur d'air chaud 3<sup>e</sup> génération NC

16

17 **Cas-type :**

18

19 La consommation de référence pour ce programme provient des informations recueillies  
20 auprès de l'AEÉ pour le programme Novoclimat. Notre cas-type se trouve à être la base de  
21 référence de l'AEÉ pour une construction neuve standard et ce, après conversion des  
22 données sur l'électricité en données au gaz naturel. La consommation de chauffage est  
23 légèrement inférieure au programme PE101, puisqu'il s'agit d'une nouvelle construction avec  
24 des normes d'isolation et d'étanchéité supérieures.

25

26 **Économies unitaires :**

27

28 Les économies unitaires sont calculées par algorithme d'ingénierie passant d'un AFUE de  
29 78 % à un AFUE de 92 %.

30

1 **Participants :**

2

3 Le nombre de participants pour ce programme est basé sur l'historique des mises en chantier  
4 de résidences alimentées au gaz naturel auquel on applique un taux d'opportunistes de 30 %.

5

6 **Évaluation :**

7

8 Une évaluation d'impact, utilisant la méthode de coupe transversale, sera effectuée en  
9 2001-2002 après avoir identifié des résidences neuves dans lesquelles ont été installés des  
10 générateurs d'air chaud de seconde génération et a été recueilli un historique de  
11 consommation d'une saison d'hiver complète.

12

13

14 PE103 - Thermostat électronique programmable

15

16 **Cas-type :**

17

18 La consommation de référence pour ce programme est la même que celle du programme  
19 PE101. Cette base de référence, qui représente un générateur d'air chaud de deuxième  
20 génération, est un juste milieu, considérant qu'il pourra y avoir des participants en nouvelle  
21 construction ayant des générateurs d'air chaud de troisième génération et d'autres ayant des  
22 générateurs d'air chaud de première et de deuxième générations.

23

24 **Économies unitaires :**

25

26 Les économies unitaires sont calculées à partir de la borne inférieure de la fourchette  
27 d'économies pour ce genre de produit, en tenant compte d'un effet d'effritement.

28

1 **Participants :**

2

3 Le nombre de participants a été établi d'une part, à partir d'un pourcentage de pénétration sur  
4 la population UDT et d'autre part, à partir d'un pourcentage des participants aux autres  
5 programmes normés du PGEÉ.

6

7 **Aide financière :**

8

9 L'aide financière pour ce programme a été réduite de 100 \$ à 75 \$ pour tenir compte de  
10 l'évolution du coût incrémental des appareils ainsi que des prévisions du prix de la molécule  
11 qui améliorent la rentabilité pour les clients.

12

13 **Évaluation :**

14

15 Une évaluation d'impact sera effectuée au cours du dernier trimestre de l'exercice financier  
16 2000-2001. La méthodologie préconisée est une analyse de facturation doublée d'un sondage  
17 d'utilisation. Les résultats des deux méthodes seront croisés pour fins de validation.

18

19 De plus, SCGM prévoit envoyer à chaque automne un rappel des avantages de leurs  
20 thermostats ainsi qu'un guide de programmation aux clients ayant participé à ce programme.

21

22

23 PE104 - Programme communautaire

24

25 **Cas-type :**

26

27 La consommation de référence de ce programme provient des résultats d'une analyse de  
28 facturation effectuée dans le cadre de l'évaluation d'impact énergétique de ce programme par  
29 Éco-Action et validée par SCGM.

30

1 **Économies unitaires :**

2

3 Les économies associées à ce programme proviennent des études d'évaluation d'impact de  
4 programmes similaires d'Hydro-Québec et du groupe Éco-Action. Les économies secondaires  
5 d'électricité et d'eau proviennent de Enbridge Consumer's Gas. SCGM prévoit que ce  
6 programme sera livré par les agents livreurs de l'AEÉ.

7

8 **Participants :**

9

10 Le nombre de participants est basé sur l'historique de pénétration du programme de l'AEÉ,  
11 légèrement majoré par le fait que SCGM fera un envoi ciblé auprès de sa clientèle  
12 potentiellement participante. Le taux de pénétration est inférieur à celui prévu dans le PGEÉ  
13 2000-2003, compte tenu de la difficulté d'identifier la clientèle potentielle.

14

15 **Évaluation :**

16

17 SCGM envisage de participer avec l'AEÉ à l'évaluation d'impact de ce programme. Afin  
18 d'éviter le double comptage ou le chevauchement, SCGM prévoit comptabiliser toutes les  
19 économies de ce programme et ce, tel qu'entendu avec l'AEÉ.

20

21

22 PE105 - Chauffe-eau efficace

23

24 Modification majeure au programme : Approche d'aide financière au lieu de l'approche  
25 location. Voir PE105 dans la section 2.2.1 « État d'avancement des programmes » pour plus  
26 d'information.

27

28 **Cas-type :**

29

30 La consommation de base du chauffe-eau de 40 gallons provient de différentes sources,  
31 entre autres de l'AEÉ et de Enbridge Consumer's Gas (données pour la ville d'Ottawa) et de  
32 l'AGA pour la région du nord-est américain.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29

**Économies unitaires :**

Les économies unitaires sont établies par algorithme d'ingénierie.

**Participants :**

Le nombre de participants a été établi à partir des études de caractérisation de marché qui fournissent un indicateur, à savoir l'âge des appareils et les intentions de les changer. Mentionnons également que l'âge moyen des chauffe-eau correspond aux résultats de l'enquête sur l'utilisation de l'énergie dans le secteur résidentiel de RNCan.

**Évaluation :**

Un programme de mesurage en temps réel sera implanté auprès d'un échantillon de participants et non-participants afin de valider la base de référence, les économies de l'unité plus efficace, ainsi que l'impact de la diminution de la température de l'eau. Les résultats de ce projet ne seront pas disponibles avant la fin de l'année 2002-2003.

**Développement du programme :**

SCGM compte participer avec Enbridge Consumer's Gas et Union Gas à une activité de transformation de marché avec les fabricants de chauffe-eau qui desservent l'Ontario et le Québec. L'approche préconisée présentement par Enbridge Consumer's Gas et Union Gas est de soutenir les fabricants dont l'efficacité des chauffe-eau vendus annuellement qui affiche un FE moyen de 0,65 et plus, avant ajustement de volume. SCGM tentera de faire augmenter le niveau d'efficacité énergétique visée de 65 % à 68 % et plus.

1 PE106 - Sensibilisation

2

3 Un plan média comprenant une série de publications destinées à la clientèle résidentielle  
4 permettra à SCGM de s'assurer une bonne visibilité afin de promouvoir ses PAEE. Des efforts  
5 de sensibilisation seront faits dans toutes les publications spécifiques à SCGM (*GazInfo, Le*  
6 *Gazetier*) et des mises à jour des guides de sensibilisation à l'efficacité énergétique seront  
7 effectuées.

8

9 De plus, SCGM compte participer à certains des congrès, forums et symposiums traitant de  
10 l'efficacité énergétique et commanditera certains de ces événements afin de favoriser la  
11 promotion de l'efficacité énergétique. Dans une telle éventualité, le suivi des budgets sera  
12 effectué séparément du volet grand public.

13

14

15 PE107 – Novoclimat

16

17 Ce programme était intangible dans le PGEE 2000-2003.

18

19 **Cas-type :**

20

21 La consommation de base pour ce programme est la même que celle du programme de  
22 générateur d'air chaud de troisième génération pour les nouvelles résidences (PE102) avec un  
23 générateur d'air chaud de deuxième génération.

24

25 **Économies unitaires :**

26

27 Les économies de ce programme sont dérivées du programme Novoclimat de l'AEÉ. Ces  
28 économies sont principalement reliées à l'enveloppe architecturale. Si le participant installe en  
29 plus un générateur d'air chaud de troisième génération, les économies de ce dernier seront  
30 comptabilisées au programme PE102. SCGM prévoit que ce programme sera livré par l'AEÉ.

31

1 **Retrait du programme :**

2

3 Les tests effectués sur ce programme n'ont pas démontré sa rentabilité dans les conditions  
4 actuelles du marché et nous avons dû le retirer du portefeuille du PGEÉ tel que mentionné  
5 dans la section 3.3 du présent document.

6

7

8 PE108 – Rénovation (Énergide)

9

10 Ce programme était intangible dans le PGEÉ 2000-2003.

11

12 **Cas-type :**

13

14 La consommation de base a été calculée avec différents intrants, dont l'âge moyen du parc  
15 des maisons unifamiliales du Québec et le calculateur de l'AEÉ.

16

17 **Économies unitaires :**

18

19 Les économies unitaires ont été calculées à partir des données de RNCan concernant les  
20 analyses de type B (analyses effectuées après implantation des mesures) et d'un logiciel de  
21 simulation de l'AEÉ. Les résultats des deux méthodes ont été croisés pour établir le niveau  
22 des économies d'énergie attendues.

23

24 **Participants :**

25

26 Le taux de participation est basé sur un pourcentage du parc de maisons admissibles dans le  
27 secteur unifamilial ainsi que sur l'historique de pénétration de ce programme. SCGM prévoit  
28 que ce programme sera livré par les agents livreurs de l'AEÉ.

29

30 **Évaluation :**

31

32 L'évaluation de ce programme sera effectuée à partir des résultats des analyses de type B

1 offertes par RNCan. On ne prévoit pas évaluer ce programme avant l'année 2003-2004. Afin  
2 d'éviter le double comptage ou le chevauchement, SCGM prévoit comptabiliser toutes les  
3 économies de ce programme et ce, tel qu'entendu avec l'AEÉ.

4

5 **Développement du programme :**

6

7 Au cours du prochain exercice financier, SCGM examinera la possibilité d'offrir une aide à  
8 l'implantation des mesures suggérées par les analyses énergétiques en fonction de l'évolution  
9 de la cote énergétique de la résidence.

10

11

12 PE109 - Internet

13

14 SCGM assurera la mise à jour continue des différentes sections du site, traitant de l'efficacité  
15 énergétique. Tous les nouveaux programmes y seront affichés de façon systématique.  
16 Certaines améliorations pourront être apportées, notamment l'intégration d'un outil d'analyse  
17 de l'intensité énergétique des bâtiments. SCGM prévoit aussi déployer des campagnes de  
18 publicité pour promouvoir le lancement de ses programmes.

19

20 Un suivi en continu du nombre de visites dans chacune des sections traitant de l'efficacité  
21 énergétique permettra d'évaluer les performances du site.

22

23

24 PE110 – Trousse énergétique (nouveau programme)

25

26 **Description du programme**

27

28 Il s'agit d'une trousse de cinq mesures dont les composantes sont décrites ci-dessous et qui  
29 sera offerte en totalité ou partiellement aux clients de SCGM ou aux clients futurs à l'occasion  
30 d'un appel de service, aux participants des programmes normés et à toute autre occasion de  
31 visite de la clientèle résidentielle de SCGM. À l'exception de l'avertisseur d'encrassement,  
32 toutes les mesures visent les économies d'eau chaude.

33



---

Produit	Économies unitaires (m <sup>3</sup> )	Durée de vie (ans)
Avertisseur d'encrassement	44	3
Pomme de douche	93	11
Réducteur de débit	17	11
Isolant de tuyau	12	15
Réduction de la température du chauffe-eau	100	10

1

2 **Cas-type :**

3

4 La consommation de base pour ce programme est la même que celle du programme PE101,  
5 soit le générateur d'air chaud de troisième génération pour les résidences existantes, puisque  
6 ce niveau de consommation représente une moyenne générale des clients résidentiels qui  
7 seront susceptibles de recevoir cette trousse.

8

9 **Économies unitaires :**

10

11 Les économies unitaires ont fait l'objet d'un calcul de moyennes pondérées multiples, car  
12 chaque mesure a ses propres caractéristiques économiques, énergétiques et de marché. Ces  
13 économies sont fonction de différents niveaux de pénétration des produits de la trousse. Les  
14 économies unitaires sont celles préconisées par Enbridge Consumer's Gas.

15

16 **Participants :**

17

18 Le nombre de participants prend en compte le nombre de clients UDT de SCGM, le nombre  
19 d'appels de service, ainsi que les participants aux différents programmes normés.

1

Produit	Participants bruts 2001-2002	Participants bruts 2002-2003	Participants bruts 2003-2004
Avertisseur d'encrassement	2 000	2 000	2 000
Pomme de douche	5 000	5 000	5 000
Réducteur de débit	2 000	2 000	2 000
Isolant de tuyau	3 000	3 000	3 000
Réduction de la température du chauffe-eau	6 000	6 000	6 000

2

3

4 **Évaluation :**

5

6 Les économies unitaires préconisées par Enbridge Consumer's Gas pour la plupart des  
7 produits de la trousse seront suivies de près et toute modification sera analysée avant de  
8 réajuster les valeurs utilisées par SCGM. Les économies générées par la réduction de la  
9 température de l'eau ont été ajustées tel que demandé par le groupe de consultation, mais  
10 seront sujettes à un projet de mesurage afin de retenir une valeur définitive. L'avertisseur  
11 d'encrassement fera l'objet d'un sondage pour connaître sa fiabilité et son impact.

12

13

14 PE111 – Chaudière AFUE 85 % et plus (nouveau programme)

15

16 **Description du programme**

17

18 Il s'agit d'un programme de remplacement de chaudières pour des unités affichant un  
19 rendement énergétique supérieur à la norme actuelle de 80 %, soit un AFUE de 85 %. Ce  
20 programme établit une certaine équité avec les clients qui ont des générateurs d'air chaud et  
21 qui bénéficient du programme PE101. Une aide financière de 400 \$ est accordée pour ce  
22 programme.

23

24 Ce programme s'adresse aux bâtiments existants et peut intéresser à la fois les clients  
25 existants de SCGM et les nouveaux clients.

1

2 **Cas-type :**

3

4 La consommation de base de ce programme provient de l'analyse de facturation des  
5 participants aux programmes PréGaz et AccèsGaz qui ont acheté des chaudières ainsi que le  
6 ratio des capacités des appareils entre les systèmes à eau chaude et les systèmes à air pulsé  
7 de ces deux programmes.

8

9 **Économies unitaires :**

10

11 Les économies unitaires ont été déterminées par algorithme d'ingénierie.

12

13 **Participants :**

14

15 Le nombre de participants a été établi en fonction de l'étude de caractérisation de marché et  
16 l'historique des participants aux programmes PréGaz et AccèsGaz.

17

18 **Évaluation :**

19

20 L'évaluation sera effectuée en 2002-2003 par analyse de facturation avant et après (série  
21 chronologique) et par comparaison avec des installations de deuxième génération (coupe  
22 transversale).

**Tableau VIII - Tableau de bord des programmes tangibles résidentiels**

	PE101	PE102	PE103	PE104	PE105	PE108	PE110	PE111
	Générateur d'air chaud 3e génération - R existant	Générateur d'air chaud 3e génération R NC	Thermostat programmable	Programme communautaire	Chauffe-eau efficace résidentiel	Rénovation	Trousse énergétique	Chaudière AFUE 85 % et plus R
Consommation totale (m <sup>3</sup> /an)	3764	3041	3577	2188	3764	3764	3764	4519
Chauffage (m <sup>3</sup> /an)	3048	2325	2861	1472	3048	3048	3048	3803
Base (m <sup>3</sup> /an)	716	716	716	716	716	716	716	716
Durée de vie de la mesure (années)	20	20	20	5	15	25	10	30
Efficacité de base (%)	78	78	n/a	n/a	62	n/a	n/a	80
Efficacité supérieure	92	92	n/a	n/a	68	n/a	n/a	86
Économies unitaires m <sup>3</sup>	464	354	200	110	72	427	68	265
Économies première année (000 m <sup>3</sup> )	167	198	231	44	83	214	1174	37
Économies annuelles après 3 ans (000 m <sup>3</sup> )	668	595	1041	132	331	769	3522	146
Économies sur la durée de vie (000 000 m <sup>3</sup> )	13,36	11,89	20,83	0,66	4,96	19,22	35,22	4,39
Opportunistes (%)	0	30	11	0	0	0	4	0
Coût incrémental - cas-type (\$)	1000	700	100	150	150	150	9	1000
Mise de fonds des participants - cas-type (\$)	600	450	25	0	50	100	0	600
Aide financière - cas-type (\$)	400	250	75	150	100	50	9	400
Économies d'eau (l)	n/a	n/a	n/a	46	n/a	n/a	46	n/a
Économies d'électricité (kWh)	n/a	n/a	150	30	n/a	n/a	n/a	n/a
Économies de mazout (l)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Participants nets 2001-2002	359	560	1157	400	1146	500	17265	138
Participants nets 2002-2003	478	560	1736	400	1526	600	17265	183
Participants nets 2003-2004	603	560	2314	400	1925	700	17265	231
Total des participants	1440	1680	5207	1200	4597	1800	51795	552

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31

**3.3.3.2 Marchés CII et multilocatif**

PE200 – Chauffe-eau industriel ET 85 % et plus

Modifications majeures au programme : suite à des résultats de recherches de marché plus approfondies, plusieurs des paramètres de ce programme ont été modifiés. Voir PE200 dans la section 2.2.1 «État d’avancement des PAEE» pour plus de détails.

**Cas-type :**

La consommation de référence pour ce programme a été établie en deux étapes, la première étant une segmentation de marché selon des cas-types de manufacturiers et le manuel d’application de l’ASHRAE. Pour chacun de ces segments, une consommation d’eau chaude sanitaire y a été associée. La seconde étape fut d’établir la consommation de gaz naturel pour élever les différentes quantités d’eau de 40°F à 140°F et de comparer ces strates de consommation et ces cas-types avec ceux de SCGM. Ce programme s’adresse à des appareils d’une capacité de plus de 75 000 Btu/h. Il est important de noter que la plupart des programmes dans le secteur CII, incluant celui-ci, s’adresse à une technologie et non à une classe tarifaire. Ainsi, il n’est pas exclu que ce programme intéresse aussi, des clients VGE (aux tarifs 4 et 5).

**Économies unitaires :**

Les économies unitaires sont établies à partir de calculs d’algorithme d’ingénierie.

**Participants :**

Le nombre de participants est basé sur les résultats de l’étude de caractérisation de marché.

1 **Aide financière :**

2

3 L'aide financière est basée sur celle du programme PE202, avec une limite maximale moins  
4 élevée afin de correspondre aux caractéristiques techniques<sup>12</sup> de ces appareils. Le principe de  
5 base de toutes les grilles d'aide financière des programmes CII est de ramener le retour sur  
6 l'investissement du coût incrémental à un niveau plus acceptable pour les participants. Les  
7 paliers d'aide financière sont toujours fonction des capacités des appareils.

8

9 Les minimum et maximum des grilles d'aide financière sont établis à partir des bornes  
10 inférieures et supérieures des strates de consommation qui constituent chaque cas-type.

11

12 L'aide financière maximale pour ce programme a été établie à 3 000 \$. Pour ce qui est de la  
13 capacité des appareils admissibles, elle peut être plus élevée que celle équivalente au  
14 maximum de l'aide financière. Cependant, l'aide financière est toujours plafonnée à 3 000 \$.

15

16 **Évaluation :**

17

18 Mesurage, enquêtes et calculs pour établir les quantités de gaz naturel nécessaires pour le  
19 chauffage de différents volumes d'eau, en tenant compte de divers paramètres, tels que les  
20 températures d'entrée d'eau, les débits, les heures d'opération et les usages finaux. Validation  
21 de l'usage final et de la base de référence dynamique (cas-type). L'évaluation d'impact devrait  
22 être effectuée au cours de l'année financière 2003-2004.

23

24

25 PE201 - Générateur d'air chaud 3<sup>e</sup> génération CII

26

27 **Cas-type :**

28

29 La consommation de référence de ce programme se situe entre 2 000 et 9 000 m<sup>3</sup> par an, ce  
30 qui correspond à des volumes susceptibles d'utiliser des générateurs d'air chaud pour des fins  
31 de chauffage de l'espace. Le cas-type est la moyenne pondérée des clients se trouvant entre

---

<sup>12</sup> Ceci est dû au fait que les capacités des appareils servant à la production d'eau chaude sanitaire sont généralement moins élevées que les capacités des appareils utilisés pour le chauffage de l'espace.

1 ces deux bornes. Ce programme s'adresse à des consommateurs ayant des appareils d'une  
2 capacité de moins de 225 000 Btu/h.

3

4 **Économies unitaires :**

5

6 Les économies unitaires sont calculées à partir d'un algorithme d'ingénierie appliqué sur la  
7 moyenne pondérée de la strate visée par ce programme.

8

9 **Participants :**

10

11 Deux méthodes ont été utilisées pour établir le nombre de participants de ce programme, soit  
12 les résultats de l'étude de caractérisation de marché et le potentiel de renouvellement des  
13 appareils basé sur leur durée de vie utile.

14

15 **Aide financière :**

16

17 L'aide financière pour ce programme a été réduite de 600 \$ à 400 \$ pour tenir compte des  
18 prévisions du prix de la molécule qui améliorent la rentabilité pour les clients et des  
19 informations et commentaires recueillis auprès des partenaires.

20

21 **Évaluation :**

22

23 L'évaluation sera effectuée via une analyse de facturation, par mesurage et/ou enquêtes  
24 auprès de quelques non-participants, afin de déterminer le niveau d'efficacité énergétique des  
25 appareils avant modernisation et d'appliquer les économies à la marge. Dans la mesure du  
26 possible, le mesurage pourrait être effectué chez de futurs participants, si possible pour  
27 obtenir une série chronologique. L'évaluation d'impact devrait être effectuée au cours de  
28 l'année financière 2002-2003.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33

202 – Chaudières de grande capacité, EC 85 % et plus

**Cas-type :**

La consommation de référence de ce programme se situe entre 9 000 et 100 000 m<sup>3</sup> par an, ce qui correspond à des volumes susceptibles d'utiliser des chaudières à vapeur ou à eau chaude d'une capacité de 300 000 Btu/h et plus. Ces volumes correspondent également à la fourchette de capacité des chaudières vendues sur le marché, exprimée en MBTU sur une base d'utilisation moyenne annuelle de 1 200 heures, qui représente une proportion importante de la clientèle CII de SCGM. Le cas-type est établi par une moyenne pondérée des clients se trouvant entre ces deux bornes. Des consommations supérieures et, par conséquent, des capacités d'appareil supérieures sont admissibles. Ainsi, SCGM croit que ce programme pourrait intéresser les clients VGE (aux tarifs 4 et 5). Le montant d'aide financière offert est cependant limité.

**Économies unitaires :**

Les économies unitaires ont été calculées par algorithme d'ingénierie.

**Participants :**

Le nombre de participants a été établi à partir du sondage de caractérisation de marché, le potentiel théorique de remplacement basé sur la durée de vie des appareils et les différents types de matériaux des chaudières qui n'ont pas nécessairement la même durée de vie utile.

**Aide financière :**

L'aide financière est établie sur le principe de réduire la période de retour sur l'investissement du coût incrémental à un niveau acceptable pour la clientèle. Les paliers d'aide sont fonction des strates de capacité exprimées en milliers de Btu/h. L'aide financière maximale pour ce programme est de 5 900 \$.



1 **Évaluation :**

2

3 Nous envisageons valider, par un projet de mesurage, certains paramètres du programme tels  
4 que les heures d'opération, les usages multiples, les types de chaudières (eau vs vapeur) et  
5 les types de matériaux (fonte, acier, cuivre) des chaudières qui peuvent affecter la durée de  
6 vie et donc les économies. Validation en continu de la base de référence dynamique (cas-  
7 type). L'évaluation d'impact devrait être effectuée au cours de l'année financière 2002-2003.

8

9

10 PE203 - Chauffe-eau efficace petit CII FE 0,68 et plus

11

12 Modification majeure au programme : approche aide financière au lieu de la location. Voir  
13 PE205 dans la section 2.2.1 « État d'avancement des programmes » pour plus de détails.

14

15 **Cas-type :**

16

17 Les strates de consommation visées par ce programme sont celles en dessous de 9 000 m<sup>3</sup>  
18 par année, soit une fourchette légèrement plus large que celle utilisée pour le programme de  
19 générateur d'air chaud efficace, alors qu'il faut compter les consommations les plus faibles et  
20 ce, même si très peu de clients (2,8 %) possèdent un chauffe-eau au gaz sans aucun autre  
21 appareil alimenté au gaz naturel. Ce programme s'adresse à des appareils d'une capacité de  
22 moins de 75 000 Btu/h.

23

24 **Économies unitaires :**

25

26 Les économies unitaires ont été calculées par algorithme d'ingénierie.

27 **Participants :**

28

29 Le nombre de participants a été établi avec le potentiel de renouvellement basé sur la durée  
30 de vie utile des appareils et des hypothèses de renouvellement standard versus des  
31 renouvellements à haute efficacité.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

**Évaluation :**

Mesurage spécifique du chauffe-eau afin d'en déterminer la proportion énergétique par rapport à la facture totale et ajuster au besoin la base de référence. L'évaluation d'impact devrait être effectuée au cours de l'année financière 2002-2003.

**Développement du programme :**

SCGM compte participer avec Enbridge Consumer's Gas et Union Gas à une activité de transformation de marché avec les fabricants de chauffe-eau qui desservent l'Ontario et le Québec. L'approche préconisée présentement par Enbridge Consumer's Gas et Union Gas est de soutenir les fabricants dont l'efficacité des chauffe-eau vendus annuellement affiche un FE moyen de 0,65 et plus, avant ajustement de volume. SCGM tentera de faire augmenter le niveau d'efficacité énergétique visé de 65 % à 68 % et plus.

PE204 - Sensibilisation

Un plan média comprenant une série de publications destinées à la clientèle CII permettra à SCGM de s'assurer une visibilité optimale afin de promouvoir ses PAEE. Des efforts de sensibilisation seront aussi réalisés dans les publications internes de SCGM et auprès des agents influents du milieu gazier (entrepreneurs, architectes et ingénieurs). Des mises à jour des guides de sensibilisation à l'efficacité énergétique seront effectuées. SCGM compte participer à des congrès, forums et symposiums traitant de l'EE et commanditera certains de ces événements afin de favoriser la promotion de l'efficacité énergétique<sup>13</sup>. Mise à jour constante de la section efficacité énergétique du site Internet de SCGM.

PE205 – Optinergie

Ce programme était intangible dans le PGEÉ de 2000-2003.

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32

**Cas-type :**

Les clients visés par ce programme ont une consommation annuelle moyenne se situant entre 40 000 m<sup>3</sup> et 400 000 m<sup>3</sup>. Cependant, les clients participants pourront être en dehors de cette strate. La consommation de référence a été établie à un niveau légèrement plus élevé que la consommation des clients visés par ce programme, afin de refléter la réalité du marché de ce genre de service. De plus, cette catégorie de la clientèle est la plus susceptible d'être desservie par les représentants commerciaux et le Groupe Datech de SCGM qui sont également les agents livreurs de ce programme.

**Économies unitaires :**

Les économies sont basées sur les mesures de type comportemental et des mesures d'optimisation. Des études d'impact sur ce type de programme ont été étudiées et des firmes spécialisées dans le domaine ont été consultées afin de valider les hypothèses de SCGM.

**Participants :**

Le nombre de participants est basé sur un certain nombre de visites effectuées par les représentants auprès de la clientèle visée par ce programme.

**Évaluation :**

La banque de données générée par le programme, doublée d'un sondage portant sur la satisfaction, l'intérêt et le suivi des recommandations, seront les deux outils utilisés pour l'évaluation du programme. Certains calculs pourraient également être effectués pour l'impact de certaines mesures reconnues comme pouvant être évaluées. Validation en continu de la base de référence dynamique (cas-type). L'évaluation d'impact devra, elle aussi se faire en continu.

---

<sup>13</sup> Dans une telle éventualité, le suivi des budgets sera effectué séparément du volet grand public.

1 PE206 - Enveloppe du bâtiment NC

2

3 Ce programme était intangible dans le PGEÉ de 2000-2003.

4

5 **Cas-type :**

6

7 La consommation de référence de ce programme est basée sur la moyenne des participants  
8 au programme de RNCan depuis son lancement.

9

10 **Économies unitaires :**

11

12 Les économies unitaires sont également basées sur la moyenne des économies des  
13 participants au programme depuis son lancement. Ce programme sera livré via l'AEÉ pour les  
14 participants institutionnels et via l'OEÉ dans les autres cas.

15

16 **Participants :**

17

18 Le nombre de participants tient compte de l'historique de participation du programme au  
19 Québec et de la conjoncture énergétique actuelle.

20

21

22 **Aide financière :**

23

24 L'aide financière pour ce programme a été établie à 0,12\$ le m<sup>3</sup> économisé jusqu'à  
25 concurrence d'un maximum de 10 000 \$.

26

27 **Évaluation :**

28

29 C'est CANMET qui évaluera les économies sur lesquelles SCGM versera l'aide financière  
30 calculée selon les m<sup>3</sup> économisés. L'aide financière est conçue pour contrecarrer une barrière  
31 de nature institutionnelle dans le CMNÉB. Afin d'éviter le double comptage ou le

32

1 chevauchement, SCGM prévoit comptabiliser toutes les économies de ce programme et ce, tel  
2 qu'entendu avec l'OEE. Validation en continu de la base de référence dynamique (cas-type).

3

4

5 PE207 – Études de faisabilité (nouveau programme)

6

7 **Description du programme**

8

9 Ce programme offre à la clientèle CII, multilocative et VGE de SCGM la possibilité de réaliser  
10 des études de faisabilité détaillées qui identifient des mesures d'économies d'énergie, leurs  
11 conditions d'implantation, leur rentabilité ainsi que les autres avantages reliés à l'implantation  
12 de ces mesures le cas échéant. Avec ce programme, SCGM englobe toutes les mesures  
13 d'économies d'énergie possibles autant au niveau des gazotechnologies (unité de toit,  
14 infrarouge, procédé industriel, etc.) que celles reliées, entre autres, à la récupération de  
15 chaleur, de la production de vapeur en grande quantité ainsi que les mesures reliées à  
16 l'enveloppe architecturale. Les mesures visant la substitution entre les formes d'énergie ne  
17 sont pas admissibles.

18

19 SCGM propose de défrayer 50 % du coût des études jusqu'à un maximum admissible variant  
20 selon la consommation de gaz naturel du client. Ces études seront réalisées par des firmes de  
21 génie conseil sélectionnées par SCGM qui offrent également la possibilité de financement afin  
22 de faciliter l'implantation des mesures recommandées.

23

24 **Cas-type :**

25

26 Les clients visés par ce programme ont une consommation annuelle moyenne se situant entre  
27 200 000 m<sup>3</sup> et 1 000 000 m<sup>3</sup>. Cependant, les clients participants pourront être en dehors de  
28 cette strate. Des consommations inférieures et supérieures sont admissibles, mais limitées par  
29 le montant minimal et maximal d'aide financière. La consommation de référence, basée sur la  
30 moyenne pondérée de la strate, a été établie à un niveau légèrement plus élevé que la  
31 consommation des clients visés par ce programme afin de refléter la réalité du marché de ce  
32 genre de service.

33

1 **Économies unitaires :**

2

3 Les économies unitaires sans aide financière à l'implantation, ont été établies de la même  
4 façon que pour le programme Optinergie, soit à partir de références de programmes similaires.

5

6 **Participants :**

7

8 Le nombre de participants a été établi à partir de la meilleure estimation possible à l'heure  
9 actuelle. Cependant, différents facteurs, comme l'évolution du prix du gaz naturel pourrait  
10 créer une demande différente de celle actuellement prévue.

11

12 **Aide financière :**

13

14 L'aide financière est établie en fonction du coût des études de faisabilité et de la facture  
15 énergétique des clients. La grille d'aide financière correspond au moindre des deux montants  
16 suivants : 50 % du coût de l'étude ou le montant maximum de la tranche de consommation du  
17 client. Le montant maximum d'aide financière est de 6 700 \$. L'aide financière correspond à  
18 un peu plus de 1 \$/100 m<sup>3</sup>. Les clients pouvant bénéficier d'un programme similaire avec  
19 l'AEÉ, tels que les centres hospitaliers et les écoles, ne sont pas admissibles à ce programme.

20

21 **Évaluation :**

22

23 Élaboration d'un formulaire décrivant le sommaire des recommandations, saisie des  
24 informations et sondage de satisfaction et d'implantation dans un horizon d'un à deux ans  
25 après le lancement du programme. Validation en continu de la base de référence dynamique  
26 (cas-type). L'évaluation d'impact devrait aussi se faire en continu. De plus, étant donné la  
27 possibilité de chevauchement entre ce programme et le programme Optinergie, SCGM suivra  
28 de très près les risques de double comptage associés à ce chevauchement.

29

30

1 PE208 - Aide à l'implantation (nouveau programme)

2

3 **Description du programme**

4

5 Il s'agit d'encourager la clientèle CII, multilocative et VGE de SCGM à implanter des mesures  
6 d'efficacité énergétique identifiées par les études de faisabilité détaillées, réalisées dans le  
7 cadre du programme PE207 ou dans le cadre d'un programme similaire d'un autre organisme,  
8 et dont le retour sur l'investissement simple est plus élevé que deux ans<sup>14</sup>. Ce genre de  
9 mesure n'est généralement pas implanté par l'industrie, les priorités allant aux investissements  
10 plus rentables.

11

12 **Cas-type :**

13

14 La consommation de référence de ce programme se situe dans les tranches de consommation  
15 variant entre 600 000 m<sup>3</sup> et 1 000 000 m<sup>3</sup> par année. Nous avons effectué une moyenne  
16 pondérée de ce segment de consommation afin d'établir notre cas-type. Des consommations  
17 inférieures et supérieures sont admissibles, mais limitées par le montant minimal et maximal  
18 d'aide financière.

19

20 **Économies unitaires :**

21

22 Les économies unitaires sont basées sur la tranche de mesures susceptibles d'être implantées  
23 avec une contribution financière (soit les mesures ayant un retour sur l'investissement entre  
24 deux et quatre ans), toujours basée sur la réduction de la période de retour sur  
25 l'investissement à une période acceptable pour les clients (plus ou moins deux ans).

26

27 **Participants :**

28

29 Le nombre de participants est basé sur une proportion des clients qui auront bénéficié d'une  
30 étude de faisabilité. Toutefois, la conjoncture énergétique actuelle ainsi que l'ajout possible de  
31 clients ayant bénéficié d'une étude subventionnée par un autre organisme, tel que l'AEÉ ou

---

<sup>14</sup> Pour le calcul des retours sur l'investissement, nous avons utilisé un prix de la molécule de gaz naturel de 21,61 ¢/m<sup>3</sup>. Pour plus d'informations, voir l'étude sur les coûts évités de SCGM à la pièce SCGM-8, document 4.

1 l'OEÉ, et admissibles à ce programme, pourraient faire en sorte que le nombre de participants  
2 soit différent de la prévision.

3

4 **Aide financière :**

5

6 L'aide financière a été calculée sur le principe de ramener à moins de deux ans le retour sur  
7 l'investissement (RSI) des mesures qui ont un RSI entre deux et quatre ans. L'aide financière  
8 a été établie à 0,10 \$/m<sup>3</sup> économisé jusqu'à un maximum de 20 000 \$ applicable aux mesures  
9 non admissibles aux autres programmes de SCGM. Les mesures visant la substitution entre  
10 les formes d'énergie ne sont pas admissibles à ce programme.

11

12 **Évaluation :**

13

14 Nous comptons faire une évaluation via une visite de site sur un échantillon aléatoire de  
15 participants. Cette évaluation servira à valider le ratio études / implantation, le niveau  
16 d'économies réalisées, la conformité des installations et le niveau des économies des autres  
17 sources d'énergie. Validation en continu de la base de référence dynamique (cas-type).  
18 L'évaluation d'impact devra elle aussi se faire en continu.

19

20

21 PE209 – Petite chaudière, AFUE de 85 % et plus CII ( Nouveau programme)

22

23 **Description du programme**

24

25 Il s'agit d'un programme de remplacement de chaudières pour des unités affichant un AFUE  
26 de 85 %.

27

28 Ce programme est le résultat de la division du programme PE202 étant donné que pour les  
29 appareils de plus de 300 000 Btu/h, le taux d'efficacité énergétique est mesuré selon la norme  
30 EC tandis que pour les appareils de moins de 300 000 Btu/h, il est mesuré selon la norme  
31 AFUE. De plus, il établit une certaine équité avec les clients qui ont des générateurs d'air  
32 chaud et qui bénéficient du programme PE201.

33



1 Ce programme s'adresse aux bâtiments existants ainsi que la nouvelle construction et peut  
2 intéresser à la fois les clients existants de SCGM et les nouveaux clients.

3

4 **Cas-type :**

5

6 Même cas-type et consommation de référence que le programme de générateur d'air chaud  
7 PE201.

8

9 **Économies unitaires :**

10

11 Les économies unitaires ont été calculées par algorithme d'ingénierie.

12

13 **Participants :**

14

15 Deux méthodes ont été utilisées pour établir le nombre de participants à ce programme,  
16 soit les résultats de l'étude de caractérisation de marché et le potentiel de renouvellement des  
17 appareils basé sur la durée de vie des appareils. Une partie des clients qui sont dans la  
18 catégorie 4 à 10 logements a été incluse dans la population étudiée.

19

20 **Aide financière :**

21

22 L'aide financière maximale pour ce programme est de 1 000 \$.

23

24 **Évaluation :**

25

26 Suivi et raffinement du cas-type. Les économies unitaires ne sont pas assez élevées pour  
27 justifier des efforts importants d'évaluation d'impact énergétique. Nous appliquerons les  
28 économies unitaires calculées par algorithme d'ingénierie au nombre de participants.

29

30

1 PE210 – Chaudière à condensation (nouveau programme)

2

3 **Description du programme**

4

5 Il s'agit d'un programme de remplacement de chaudières. Ce programme est similaire au  
6 programme « PE 202 - Chaudières de grande capacité » à l'exception qu'il s'adresse à une  
7 technologie à condensation qui affiche des rendements supérieurs aux chaudières  
8 conventionnelles. Pour ce type de technologie, les rendements sont supérieurs à 90 %. Ce  
9 programme s'adresse aux bâtiments existants ainsi qu'à la nouvelle construction et peut  
10 intéresser à la fois les clients existants de SCGM et les nouveaux clients.

11

12 **Cas-type :**

13

14 La consommation de référence pour ce programme est la même que celle du programme  
15 « PE202 - Chaudières de grande capacité », soit des consommations qui se situent entre  
16 9 000 m<sup>3</sup> et 100 000 m<sup>3</sup> par an. Nous avons effectué une moyenne pondérée de ce segment  
17 de consommation afin d'établir notre cas-type. Des consommations supérieures et, par  
18 conséquent, des capacités d'appareil supérieures sont admissibles. Ainsi, SCGM croit que ce  
19 programme pourrait intéresser les clients VGE (tarifs 4 et 5). Le montant d'aide financière  
20 offert est cependant limité.

21

22 **Économies unitaires :**

23

24 Les économies unitaires ont été calculées par algorithme d'ingénierie. Elles sont plus  
25 importantes que pour les chaudières de type conventionnel (à l'eau ou à la vapeur) car  
26 l'efficacité de ces appareils oscille entre 90 % pour la condensation proprement dite et 95 %  
27 pour les technologies de chauffage à contact direct.

28

29 **Participants :**

30

31 Le nombre de participants a été établi à partir des participants au programme « PE202 -  
32 Chaudière de grande capacité ».

1

2 **Aide financière :**

3

4 L'aide financière maximale pour ce programme est de 20 000 \$. Ce montant se justifie par  
5 l'importance des coûts incrémentaux de ce type d'appareil.

6

7 **Évaluation :**

8

9 Certains paramètres de la base de référence et des conditions d'opération restent à valider  
10 puisque la consommation de base risque d'être dynamique en fonction des caractéristiques  
11 des participants. Il s'agira de cas par cas et SCGM s'assurera de recueillir tous les paramètres  
12 pour ajuster la base de référence d'une année à l'autre. L'évaluation d'impact devrait être  
13 effectuée au cours de l'année financière 2003-2004.

1

Tableau IX - Tableau de bord des programmes tangibles CII

	PE200	PE201	PE202	PE203	PE205	PE206	PE207	PE208	PE209	PE210
	Chauffe-eau industriel ET 85 % et plus	Générateur d'air chaud 3e génération CII	Grande chaudière EC 85 % et plus	Chauffe-eau efficace FE 0,56 et plus CII	Optinergie	Enveloppe du bâtiment NC	Études de faisabilité	Aide à l'implantation	Petite chaudière AFUE 85 et plus CII	Chaudière à condensation
Consommation totale (m <sup>3</sup> /an)	199779	4796	33695	3778	160378	209461	516024	751755	4796	33695
Chauffage (m <sup>3</sup> /an)	177575	3946	27369	2888	134023	171758	404716	593886	3946	27369
Base (m <sup>3</sup> /an)	22204	849	6326	890	26354	37703	111308	157869	849	6326
Durée de vie de la mesure (années)	20	20	30	15	5	30	5	15	30	30
Efficacité de base (%)	78	78	80	62	n/a	n/a	n/a	n/a	80	80
Efficacité supérieure	85	92	86	68	n/a	n/a	n/a	n/a	86	92
Économies unitaires m <sup>3</sup>	1829	600	2351	79	4811	63916	15480	37587	275	4395
Économies première année (000 m <sup>3</sup> )	73	122	256	20	2309	256	851	338	18	44
Économies annuelles après 3 ans (000 m <sup>3</sup> )	311	488	1032	68	7640	959	3947	3608	72	198
Économies sur la durée de vie (000 000 m <sup>3</sup> )	6,22	9,76	30,96	1,01	38,20	28,76	19,74	54,13	2,17	5,93
Opportunistes (%)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Coût incrémental - cas-type (\$)	5484	1000	4785	150	0	157893	12400	48118	1000	18000
Mise de fonds des participants - cas-type (\$)	3417	600	1837	50	0	150054	6200	44318	600	8000
Aide financière - cas-type (\$)	2067	400	2948	100	0	7839	6200	3800	400	10000
Économies d'eau (l)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Économies d'électricité (kWh)	n/a	n/a	n/a	n/a	23667	180961	76165	184931	n/a	n/a
Économies de mazout (l)	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Participants nets 2001-2002	40	203	109	259	480	4	55	9	66	10
Participants nets 2002-2003	60	270	146	284	528	5	90	33	87	15
Participants nets 2003-2004	70	340	184	312	580	6	110	54	110	20
Total des participants	170	813	439	855	1588	15	255	96	263	45

2

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25

## 4. ACTIVITÉS DE RECHERCHE

Cette section traite de la stratégie à plus long terme de SCGM, dans la poursuite de l'amélioration de ses connaissances, aussi bien en matière de conception de programmes que pour leur mise en place, leur suivi et leur évaluation. Les activités de recherche décrites ci-après seront réalisées à la fois dans les secteurs où il y a possibilité d'amélioration des programmes existants et où la conception de nouveaux programmes semble prometteuse.

Quelques activités de recherche permettront aussi de recueillir des informations supplémentaires pertinentes au développement de programmes retenus dans le portefeuille du PGEÉ.

La liste des activités de recherche est présentée en deux parties: 1) les activités de recherche technico-économique et 2) les activités de recherche de marché. Pour chacune de ces activités, on retrouve une courte description de la recherche et dans certains cas, un commentaire. Pour ce qui est du budget de chacune de ces activités, voir tableau X à la pièce SCGM 8, document 2, page 14 de 20.

### 4.1 Recherche technico-économique

#### 4.1.1 Marché résidentiel

Code PAEE	Description de la mesure	Description de la recherche	Commentaires
AR100	Unités murales plus efficaces	Valider si cette technologie peut être offerte pour remplacer les unités murales existantes. La base de référence serait des unités affichant un AFUE de 70 %. Banc d'essai, évaluation et comparaison de divers produits. Validation des appareils, et notamment au niveau du confort.	Il s'agit d'un programme pour le marché du multilocatif. L'efficacité des appareils installés semble assez faible. Recherche à approfondir, étude en laboratoire. Étude de marché nécessaire.

<b>Code PAEE</b>	<b>Description de la mesure</b>	<b>Description de la recherche</b>	<b>Commentaires</b>
AR101	Systèmes intégrés	Valider si ces systèmes peuvent remplacer les unités murales dans le secteur du 4 à 10 logements et 11 logement et plus. Étudier la possibilité de générateur d'air chaud avec récupérateur de chaleur.	Il faut principalement travailler sur la mesure de l'efficacité énergétique, du confort et du prix. Étudier la possibilité d'utiliser les chauffe-eau à condensation pour plus d'efficacité énergétique.  Effectuer une analyse technico-économique.
AR102	Chauffe-eau plus efficace – eau chaude sanitaire	Définir les paramètres technico-économiques de cette technologie. Valider la possibilité d'utiliser le chauffe-eau à condensation dans le système combiné de chauffage de l'eau et de l'espace (mesure précédente). Pour les chauffe-eau instantanés, valider la problématique reliée à l'écart de température de l'entrée d'eau en hiver, ainsi que la performance du système pour des demandes d'eau chaude de forts débits. SCGM regardera aussi la possibilité de combiner les chauffe-eau instantanés avec les chauffe-eau solaires.	Des études comparatives avec d'autres chauffe-eau seront nécessaires afin de calculer le coût du cycle de vie et le retour sur investissement.  L'étude de marché pour les chauffe-eau instantanés devrait être réalisée cette année.
AR105	Chauffe-eau hybride gaz / solaire	Effectuer une veille technologique sur ce qui se fait dans ce domaine.	N/A
AR107	Réflecteur de radiateur d'eau chaude	Recherche sur la possibilité de faire fabriquer de tels produits et évaluation en laboratoire. Établir les niveaux d'économie de gaz.	Étude de marché nécessaire. La validation des économies de gaz pourrait être effectuée dans des chambres climatiques en laboratoire.
AR109	Bille antiretour pour les chauffe-eau	Étudier les solutions au problème de blocage de ce dispositif.	Il n'y a pas de consensus à savoir s'il y a vraiment une problématique récurrente (et/ou importante).
AR110	Récupération de la chaleur des eaux usées	Preuve du concept et évaluation	N/A

Code PAEE	Description de la mesure	Description de la recherche	Commentaires
AR117	Novoclimat	SCGM propose de démarrer un projet-pilote afin de valider l'intérêt de ce type de programme de la part des clients et des entrepreneurs en construction. De plus, ceci permettra à SCGM de valider les paramètres du programme et de les modifier, le cas échéant.	Suite à ce projet-pilote, ce programme pourrait être reconsidéré dans le portefeuille de programmes de SCGM lors de la prochaine mise à jour de celui-ci.

1  
2  
3  
4

#### 4.1.2 Marchés CII et multilocatif

Code PAEE	Description de la mesure	Description de la recherche	Commentaires
AR109	Bille antiretour pour les chauffe-eau	Étudier les solutions au problème de blocage de ce dispositif.	Idem à AR109 marché résidentiel.
AR115	Chauffe-eau hybride gaz / solaire	Projet de système de préchauffage solaire pour un chauffe-eau commercial.	N/A
AR116	Modulation, humidification haute efficacité, infrarouge et système de contrôle	Effectuer des analyses technico-économiques. Étudier les segments de marché propices à ces types de technologie.	Il pourrait y avoir quelques projets-pilotes ou projet de démonstration dans les séchoirs à bois, dans le secteur des arénas, dans le secteur de la restauration ou autres secteurs présentant un potentiel.

5  
6

## 1 4.2 Recherche de marché

2

## 3 4.2.1 Marchés résidentiel, CII et multilocatif

4

Code PAEE	Description de la mesure	Description de la recherche	Commentaires
AR201	Étude de technologies	Études de rentabilité sur différentes technologies d'efficacité énergétique	N/A
AR203	CEE	Dans le but de réduire les coûts de développement et de bénéficier de l'expertise, du savoir-faire et du support en matière de conception, d'implantation, de suivi et d'évaluation de programmes d'efficacité énergétique, SCGM s'est jointe au CEE.	Le transfert de connaissances et les notions acquises réduiront les coûts de développement, de recherche et d'évaluation de certains programmes de SCGM.
AR204	Coûts évités	Mise à jour de l'étude sur les coûts évités	N/A
AR205	Mesurage, enquêtes et calculs pour valider les paramètres des cas types (R-CII).	Voir section 4.3 de la présente pièce pour plus de détails	Contribution budgétaire de l'efficacité énergétique à une activité plus large au sein de SCGM.
AR206	Chiffrier	Perfectionnement du chiffrier de calcul des tests de rentabilité et de suivi de l'EE	N/A
AR207	Étude de caractérisation des marchés	Procéder à une étude de caractérisation de marché dans les secteurs non encore couverts par les études précédentes	Valider le marché multilocatif et industriel.
AR209	Unités murales plus efficaces	Effectuer une recherche de marché afin d'identifier des solutions aux barrières du prix des technologies de substitution. Évaluer le parc actuel d'unités murales.	La recherche de marchés pourrait aussi intégrer les systèmes centralisés (chauffage, eau chaude et climatisation).
AR210	Réflecteur de radiateur d'eau chaude	Un sondage devra être effectué dans ce marché	N/A
AR215	Étude sur l'effet de fidélisation et d'attraction du PGEÉ.	Recherche et développement d'une méthodologie en groupe de consultation. Analyse des différentes options : groupe de discussion, sondage, groupe témoins, etc.	Degré élevé de difficulté et risque de coûts élevés. Il n'est pas facile d'isoler cette composante parmi une multitude de critères de choix et d'offre financière chez le client. De plus, SCGM n'a aucune base de référence car, à sa connaissance, aucune utilité publique n'a réalisé un tel exercice. Ce type d'étude risque de s'échelonner sur une longue période.



1 **4.3 Mesurage, enquêtes et calculs pour valider les paramètres des cas types**  
2 **(R-CII).**

3

4 SCGM envisage initier une importante activité de recherche (AR205) à partir de l'année  
5 financière 2000-2001 et qui s'échelonne jusqu'à l'exercice financier 2003-2004.

6

7 Il s'agit d'une activité qui servira à valider une série d'informations et de données utilisées dans  
8 la conception des programmes suivants :

9

- 10 • PE105 - Chauffe-eau efficace R;
- 11 • PE200 - Chauffe-eau industriel ET 85 % et plus CII;
- 12 • PE201 - Générateur d'air chaud 3<sup>e</sup> génération CII;
- 13 • PE202 - Chaudière de grande capacité EC 85 % et plus CII;
- 14 • PE203 - Chauffe-eau efficace FE 0,68 et plus CII;
- 15 • PE210 - Chaudière à condensation.

16

17 Parmi les informations que SCGM désire recueillir mentionnons :

- 18 • Le nombre d'heures d'opération de certains appareils sur une base annuelle;
- 19 • L'usage final de certains appareils, en particulier les chaudières (chauffage de  
20 l'espace, de l'eau pour le procédé, de l'eau sanitaire, etc.);
- 21 • Le type d'appareils (eau chaude, vapeur, condensation, contact direct, etc.);
- 22 • Les matériaux de construction de certains appareils (fonte, cuivre, acier);
- 23 • Les profils de charge et les niveaux de consommation pour les chauffe-eau résidentiels  
24 et petits industriels;
- 25 • Les économies d'énergie suite à l'application d'une mesure en « retrofit » comme la  
26 réduction de la températures de l'eau des chauffe-eau;
- 27 • Les températures d'entrée d'eau froide et des gaz de combustion pour les chaudières à  
28 condensation à contact direct ou indirect pour le chauffage des locaux;
- 29 • Les consommations de référence ou niveaux d'efficacité des appareils remplacés.

30

31 Cette dernière catégorie d'informations est particulièrement importante puisque SCGM  
32 comptabilise les économies d'énergie générées par ces programmes à la marge, c'est-à-dire à

1 partir d'un niveau d'efficacité énergétique que les clients n'ont pas encore atteint<sup>15</sup>. Une simple  
2 analyse de facturation ne serait pas suffisante dans ces cas.

3  
4 Cette recherche est complémentaire aux activités de suivi que SCGM effectuera auprès des  
5 participants des différents programmes. Les informations issues de ces deux sources  
6 permettront d'obtenir des évaluations d'impact plus précises. Pour les programmes s'adressant  
7 aux grands volumes, les bases de référence seront dynamiques. En effet, pour cette catégorie  
8 de clientèle, la moyenne des consommations de base des clients participants risque d'être  
9 différente d'une année à l'autre, ce qui entraînera la modification des bases de référence de  
10 certains programmes.

11  
12 Trois types d'activités sont préconisés :

- 13
- 14 • Mesurage en temps réel;
  - 15 • Enquêtes;
  - 16 • Calculs d'ingénierie.

17  
18 L'approche préconisée pour réaliser cette activité :

- 19
- 20 1. Définition des besoins, des rôles à jouer dans l'exécution du mandat et des extrants  
21 spécifiques attendus de ce projet, en collaboration avec les différentes unités  
22 administratives internes intéressées à ce projet.
  - 23
  - 24 2. Recherche et sélection d'une ou de plusieurs firmes qui seront appelées à effectuer les  
25 recherches requises. Ces dernières devront soumettre à SCGM les différentes  
26 méthodologies qu'elles envisagent utiliser pour obtenir les informations recherchées  
27 pour chaque programme, ainsi que les coûts et l'échéancier de réalisation.

28

---

<sup>15</sup> Par exemple, un client qui a une bouilloire affichant un taux d'efficacité énergétique de 70 % et qui participe à un programme de SCGM, se retrouvera avec un appareil ayant un efficacité de 90 %. Cependant, la norme minimale d'efficacité énergétique selon la réglementation est de 80 %. Ainsi, suite à une analyse de facturation, SCGM calculera les économies totales du client (de 70 % à 90 %) et non uniquement les économies entre la norme (80 %) et l'exigence de notre programme (90 %). Une autre problématique est qu'il est presque impossible pour SCGM de connaître le taux d'efficacité énergétique des appareils des clients avant le remplacement.

1 La taille des échantillons, les paramètres à mesurer ou à recueillir via des enquêtes, les  
2 calculs à effectuer ainsi que les fenêtres de collecte de données seront autant  
3 d'informations qui devront être fournies pour chaque approche méthodologique.

4

5 3. La firme choisie devra être composée d'une équipe de professionnels  
6 multidisciplinaires soit des techniciens pour le mesurage, des ingénieurs pour les  
7 paramètres de calcul et des enquêteurs/statisticiens pour les sondages.

8

9 4. La ressource responsable de l'évaluation chez SCGM assumera le suivi de ce projet.

10

1

2 **5. LA PERTE DE REVENUS, LA RÉCOMPENSE ET L'IMPACT TARIFAIRE**

3

4

5 **5.1 Le calcul des pertes nettes de revenus**

6

7 Il s'agit d'appliquer le mécanisme d'ajustement de pertes nettes des revenus (MAPR),  
8 approuvé par la Régie dans sa décision D-2000-211, découlant de la mise en place des PAEE  
9 du PGEÉ.

10

11 Ce calcul est réalisé à titre indicatif et est basé sur des prévisions annuelles. Les pertes réelles  
12 de revenus seront comptabilisées de façon mensuelle.

13

14 Pour 2001-2002, les pertes de revenus prévisionnelles sur 12 mois sont de l'ordre de  
15 795 998 \$. Cependant, afin de prendre en compte la répartition mensuelle des clients durant  
16 l'année et ce, en mode prévisionnel, SCGM a pris comme hypothèse que 50 % des pertes de  
17 revenus annuelles prévisionnelles pour l'année 2001-2002 seraient réalistes, soit un montant  
18 de 397 999 \$. Il faut toutefois garder à l'esprit que malgré que SCGM utilise une perte de  
19 revenus moindre pour l'année 2001-2002, ces participants généreront, pour le reste de la  
20 durée de vie utile des mesures des pertes de revenus récurrentes de 795 998 \$ par année.

21

22 Pour les participants de l'an 2002-2003, elles sont de 973 527 \$. Pour les participants de l'an  
23 2003-2004, elles sont de 1 132 424 \$ (voir tableau XII à la pièce SCGM-8, document 2, page  
24 16 de 20.

25

26

27 **5.2 L'incitatif à la performance**

28

29 Cette section découle de l'entente négociée dans le cadre du PEN et approuvée par la Régie  
30 dans sa décision D-2000-183. Il s'agit d'un mécanisme incitatif permettant à SCGM de  
31 respecter ses objectifs, voire augmenter ses efforts en matière d'efficacité énergétique tout en  
32 maximisant les retombées positives en termes de bénéfices sociaux nets. Cette récompense

1 représente un pourcentage de la valeur actualisée du bénéfice social net réalisé.

2

3 Ce montant est lui aussi calculé à titre indicatif et prévisionnel. Le montant réel de cet incitatif  
4 ne sera établi qu'à la fin de chacune des années du PGEÉ, suite à l'évaluation de l'atteinte  
5 des objectifs.

6

7 En appliquant la décision D-2000-183 approuvée par la Régie, le présent PGEÉ génère les  
8 récompenses indiquées au tableau XI à la pièce SCGM-8, document 2, page 15 de 20. La  
9 récompense prévisionnelle du PGEÉ à un scénario de 100 % est de 278 044 \$ pour 2001-  
10 2002 et de 348 596 \$ pour 2002-2003 et de 406 015 \$ pour 2003-2004.

11

12 Il est important de préciser que la récompense est basée, d'une part sur les coûts des  
13 programmes tangibles approuvés par la Régie uniquement et, d'autre part sur les coûts  
14 encourus au cours d'une année financière. Cela signifie que toutes les activités de recherche  
15 ainsi que tous les programmes intangibles tels que la sensibilisation, la formation générale et  
16 la promotion grand public de l'efficacité énergétique ne sont pas récompensés.

17

18

### 19 **5.3 L'impact tarifaire résultant de la réalisation du PGEÉ**

20

21 SCGM doit s'assurer que l'impact tarifaire qui résulte de l'implantation du PGEÉ n'est pas indu,  
22 c'est-à-dire qu'il n'est pas de nature à compromettre sa situation concurrentielle. Afin d'être en  
23 mesure d'évaluer adéquatement l'impact tarifaire du PGEÉ, SCGM a établi l'impact tarifaire du  
24 PGEÉ (incluant le coût total du PGEÉ, les pertes de revenus annuelles nettes et la  
25 récompense) sur les revenus de distribution de SCGM et sur les revenus totaux.

26

27 Les résultats de ce calcul se retrouvent au tableau XII à la pièce SCGM-8, document 2, page  
28 16 de 20. L'impact du PGEÉ sur les revenus de distribution pour 2001-2002 est de 0,951 %  
29 basé sur des revenus de 416 millions de \$ et de 0,206 % pour les revenus totaux basé sur des  
30 revenus de 1,9 milliards de \$. Dans les deux cas, les volumes totaux en m<sup>3</sup> sont de  
31 5,27 milliards.

32

1 Pour les années 2001-2002 à 2004-2005, SCGM s'efforcera de respecter le budget global  
2 prévu pour le PGEÉ. SCGM pourra cependant dépenser jusqu'à 1,3 % des revenus D de  
3 l'année courante, plus les montants, calculés sur cette même base, qui n'auraient pas été  
4 utilisés précédemment pour ces années. Voici un exemple fictif d'application de cette règle :

5

Année	Revenus de distribution	Maximum (1,3% + résiduel)	Budget	Coût réel du PGEÉ	Résiduel non utilisé (cumulatif)
2001-2002	420 M\$	5,46 M\$	4,0 M\$	3,5 M\$	1,96 M\$
2002-2003	428 M\$	7,52 M\$	4,0 M\$	4,5 M\$	3,02 M\$
2003-2004	436 M\$	8,69 M\$	6,0 M\$	7,0 M\$	1,69 M\$
2004-2005	442 M\$	7,44 M\$	7,0 M\$	7,44 M\$	0 M\$
Total :	1 726 M\$		21,0 M\$	22,44 M\$	

6

7

8 Pour cette mise à jour du PGEÉ, SCGM considère que l'augmentation due au PGEÉ,  
9 représentant 0,951 % des revenus de distribution et 0,206 % des revenus totaux est  
10 raisonnable et non indue. SCGM croit que les bénéfices générés par ce PGEÉ sont plus  
11 importants que les coûts supportés par la clientèle.

12

1

2 **6. LES RESSOURCES REQUISES**

3

4 Les ressources requises pour mettre en place le PGEÉ issu de ce premier exercice de mise à  
5 jour, en faire le suivi et l'évaluation sont exprimées, ici, en termes monétaires.

6

7 SCGM demande à la Régie de lui accorder un budget de l'ordre de 3 184 008 \$ incluant  
8 1,9 million \$ d'aide financière et 1,28 million \$ de dépenses d'exploitation et ce, pour  
9 l'exercice financier 2001-2002 (voir tableau XIII.1 à la pièce SCGM-8, document 2, page 17 de  
10 20), afin de lui permettre l'implantation du PGEÉ.

11

12 Les budgets des années subséquentes, soit les années 2002-2003 (voir tableau XIII.2 à la  
13 pièce SCGM-8, document 2, page 18 de 20), et 2003-2004 (voir Tableau XIII.3 à la pièce  
14 SCGM-8, document 2, page 19 de 20), ne sont présentés qu'à titre indicatifs et sont sujets à  
15 modifications lors de la prochaine mise à jour annuelle du PGEÉ. Le tableau XIII.4 à la pièce  
16 SCGM.8, document 2, page 20 de 20, présente le total du budget du PGEÉ sur l'horizon  
17 2001-2004.