

Le PGEÉ 2005-2010 et le budget 2005 d'HQD

Présentation du GRAME

R-3552-2004

par :

Jean-François Lefebvre du GRAME
Cristina Romanelli, de CMR Enviro Consultants Inc
et Denis Plante de la FÉCHIMM

Pièce GRAME-4, document 1

Le 15 mars 2005

Régie de l'énergie
DOSSIER R-3552-2004
DEPOSEE EN AUDIENCE
Date 15 mars 2005
Pièce GRAME-4 document 1

Liste des pièces déposées (corrigée)

GRAME-1, doc. 1	CV de M. Gilles Latour
GRAME-2, doc. 1	Preuve du GRAME
GRAME-2, doc. 2	Preuve de CMR Enviro Consultants Inc.
GRAME-2, doc. 3	Rapport d'expertise de M. Gilles Latour
GRAME-2, doc. 4	Enquête sur le profil socio-économique des résidents de coopératives d'habitation 2002

Liste des pièces déposées

GRAME-2, doc. 5	Programmes du FEÉ pour les logements sociaux
GRAME-3, doc. 1	Réponses du GRAME aux questions du Distributeur
GRAME-3, doc. 2	Réponses du GRAME aux questions de la Régie
GRAME-4, doc. 1	Présentation de la preuve du GRAME en audience
GRAME-4, doc. 2	Présentation du rapport d'expertise de M. Gilles Latour en audience

GRAME-4, doc. 1

3

Plan de la présentation

- ◆ Vers une contribution de 2% au PGEE
- ◆ Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEE
- ◆ Programmes destinés au marché résidentiel
- ◆ Programmes destinés aux marchés CII

GRAME-4, doc. 1

4

Vers une contribution de 2 % au PGEÉ

→ L'ampleur réelle du PGEÉ de HQD :

- Le Distributeur dépose son PGEÉ 2005-2010 mais présente ses investissements sur 2003-2010
- Les investissements en 2003 et 2004 ne doivent pas être considérés dans le PGEÉ 2005-2010
- Ils sont donc de **962 M\$ sur 6 ans** (160 M\$/an)
- Apogée 181 M\$ en 2009 et 2010, soit un peu plus de la moitié du maximum déjà consenti il y a 10 ans
- Seulement 119,3 M\$ dans le budget 2005

Vers une contribution de 2 % au PGEÉ

- HQD prend l'impact sur le revenu requis maximal (139 M\$ en 2010) sur les revenus prévus de... 2004!
- Suppose aucune hausse de tarifs entre 2004-2010!!!
- En prenant les revenus requis pour 2005 (D-2005-34) et en supposant une hausse de 2 %/an par la suite, l'impact tarifaire maximal serait de 1,35% en 2010
- Il serait de - 0,03% en 2005 selon HQD (HQD-12, doc. 4)

Vers une contribution de 2 % au PGEÉ

Le GRAME recommande des investissements en EE de 2 à 3 % des revenus requis.

- Seuil déjà atteint dans plusieurs États américains (ex.: Vermont : 2 %) et européens
- De l'ordre de 4 % aux Pays-Bas
- Le PGEÉ 2005-2010 représente un net progrès, mais devrait être augmenté avec la consolidation des programmes

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEÉ

Mesures considérées :

- L'ajout d'un volet financement
- Rendre obligatoire certaines mesures
- L'adoption des codes modèles « améliorés »
- L'implantation de compteurs intelligents
- Meilleure coordination entre les sources d'énergie et contribution du secteur pétrolier

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEEÉ : L'ajout d'un volet financement

- Présent dans de nombreux programmes favorisant l'EE et les énergies renouvelables.

(GRAME-2, doc. 2, CMR Enviro Consultants, GRAME-3, doc. 1, p. 7)

- Rapport d'expertise de Gilles Latour:

« (...) je recommande l'ajout d'un volet financement au PGEEÉ. La nécessité d'une telle approche est reconnue. La Fédération canadienne des municipalités (FCM) l'utilise d'ailleurs dans ses programmes.

Cela permet d'ajouter un incitatif important et complémentaire aux subventions à un coût moindre que ces dernières. »

(GRAME-2 doc. 3, p. 8)

GRAME-4, doc. 1

9

Quelques juridictions offrant des prêts pour l'EE dans le marché CII

1. Canada :

- **Québec:** FEÉ – programmes de construction et de rénovation de logements sociaux efficaces :
2/3 du surcoût subventions et 1/3 prêts sur 5 ans
(GRAME-2, doc. 5)
- **Manitoba:** *Earth Power Loan*, 15 000\$ à taux fixe pour la géothermie (GRAME-2, doc. 5, pp. 8-10)

2. États-Unis :

- **Caroline Du Nord:** 500 000\$US à taux variables
- **New York:** 4 % au-dessous du taux du marché

3. Allemagne :

- 5.1 milliards € prévus prêts à bas taux d'intérêts (bâtiments écologiques).

GRAME-4, doc. 1

10

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEÉ :

L'ajout d'un volet financement

- ◆ *Emerald People's Utility District*, un petit distributeur en Océgon offre à ses 17 000 clients :
 - Une subvention de 600 \$ ou un prêt d'au max. 4 000\$ pour l'installation d'un système solaire de chauffage de l'eau
 - **151 systèmes installés grâce aux prêts et 30 grâce aux subventions** (GRAME-2, doc. 2, CMR Enviro Consultants p. 26)
- ◆ **Avantage:** Permet de couvrir jusqu'à 100 % des surcoûts
 - Et d'accroître le taux de pénétration des mesures sans hausse importante de l'impact tarifaire du PGEÉ (Une subvention équivaut à 100 % de mauvaises créances...)

GRAME-4, doc. 1

11

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEÉ :

Rendre obligatoires certaines mesures

- ◆ Afin de réduire le taux d'opportunisme et d'accroître le financement pour des économies additionnelles :
 - Idéalement, les mesures **rentables en moins d'un an** pour le client **ne devraient pas être subventionnées**
 - Leur mise en œuvre devrait être **obligatoire** pour être **admissibles à des subventions (plus généreuses)**
 - Cela permettrait d'être **plus généreux** pour les autres mesures et en **accroître le taux de réalisation**

GRAME-4, doc. 1

12

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEE : L'adoption des codes modèles « améliorés »

- ◆ Pour l'adoption d'une nouvelle réglementation à partir des CMNÉB et CMNEH bonifiés
 - Il faut éviter tout retard sur l'échéancier
 - L'éclairage efficace doit devenir ainsi la norme dans la nouvelle construction
 - La réglementation doit tenter d'intégrer les rénovations
 - Les budgets prévus par HQD semblent insuffisants

Poursuivre les efforts après l'adoption des nouveaux Codes

- ◆ Aide financière diminuée par HQD en 2008:
«Il est prévu que les coûts des mesures et les aides financières soient réduits de 40 à 70 % de leur **niveau actuel** considérant que la nouvelle cible pourrait être établie aux environs de R-2000 et qu'elle sera comparée à une nouvelle référence (règlement) correspondant au niveau de *Novoclimat*. » (HQD-1, doc. 1, p. 33)

Ne pas diminuer les investissements d'HQD lors de l'adoption des Codes modèles

♦ **Proposition:** Investir sommes restantes pour financer des mesures complémentaires

- Utilisation de matériaux de construction plus écologiques (logements sociaux)

Exemples :

1. *Santa Monica Green Building Program*
 - Subvention pour l'utilisation de matériaux de construction plus efficaces (habitations à loyer modique)
2. France : norme RT 2000

(GRAMÉ-2, doc. 2, preuve de CMR Enviro Consultants)

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEEÉ : L'implantation de compteurs intelligents

- ♦ **Clarification de notre position et évolution du marché depuis la cause R-3519-2003**
- ♦ Le Distributeur estime qu'il est « envisageable » d'adopter un programme de compteurs dans le cadre du programme PISTE (HQD-5, doc.4, p.9)
- ♦ Les compteurs sont un outils important de gestion de la demande qui doivent être intégrés au PGEE

L'exemple italien:

- **21 millions de compteurs (déjà installés :** entre 400 000-700 000 compteurs/mois
- **Objectif d'Enel (fin 2005):** ≈ 30 millions de compteurs
- **Investissement total prévu:** 2 milliards d'€
- ♦ **Compteurs accompagnés d'une tarification incitative:**
 - 6 variantes offertes depuis 2005 permettant jusqu'à 8% d'économies d'énergie additionnelles

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEE : Avantages des compteurs intelligents

- Plus de contrôle du client sur sa consommation,
- Pour le Distributeur:
 - réduction des pertes d'énergie, des mauvaises créances et du coût de gestion de la clientèle
 - **Économies annuelles sur les coûts de distribution:**
500 000 €/année (PRI 4 ans)
 - Permet d'offrir de nouveaux services
 - **Aucune interruption de service dans le cas de non-paiement** (projet pilote)
 - **Permet d'éviter la construction de 2000 MW de nouvelle capacité en réduisant de 5 % la demande de pointe**

GRAME-4, doc. 1

17

Pour un projet pilote de compteurs intelligents dans le cadre du Programme PISTE

- ◆ Établir, sans délais, un comité externe visant à définir les modalités des projets du programme PISTE
- ◆ Établir l'aide financière qui sera octroyée à chaque projet
 - Il est fondamental qu'un projet pilote de **compteurs intelligents** ne soit pas écarté ou exclu du PGEE par manque de représentation, connaissance ou intérêt parmi les membres du comité externe compte tenu de son potentiel important pour engendrer des économies d'énergie.

GRAME-4, doc. 1

18

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEE :

**Meilleure coordination entre les sources
d'énergie et contribution du secteur pétrolier**

- ◆ Problème de coordination entre les distributeurs pour les mesures concernant la rénovation des bâtiments ainsi que le chauffage au mazout. (GRAME-2, doc. 1, p. 14)
 - Les clients ayant le chauffage le plus polluant sont exclus des programmes d'HQD, de Gazifère, de Gaz Métro et du FEÉ.
 - La Régie a le devoir de corriger la situation.
 - Le secteur pétrolier est celui qui contribue le moins à l'effort en efficacité énergétique, trop éclaté pour permettre les programmes élargis requis.

GRAME-4, doc. 1

19

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGEE :

**Meilleure coordination entre les sources
d'énergie et contribution du secteur pétrolier**

- ◆ La Régie doit **amorcer un processus** menant à :
 - l'évaluation d'une juste contribution du secteur pétrolier au financement de l'effort en efficacité énergétique
 - et à ses modalités d'applications.
 - Selon le GRAME, cette contribution devrait tendre vers entre 2 et 3 % des revenus des distributeurs pétroliers
 - Elle devrait être d'au moins 1 % à court terme
(GRAME-2, doc. 1, p. 15)

GRAME-4, doc. 1

20

Mesures pour améliorer l'ensemble du PGÉE :

Meilleure coordination entre les sources d'énergie et contribution du secteur pétrolier

- La contribution des distributeurs pétroliers financerait notamment l'extension des programmes existants, dont ceux d'HQD, ce qu'avait déjà envisagé le Distributeur :

« (...) des spécialistes d'Hydro-Québec vont entreprendre d'installer des thermostats électroniques dans toutes les maisons du Québec – gratuitement – en remplacement des anciens. **Même là où on chauffe au gaz ou à l'huile** »

(L.-G. Francoeur, *Le Devoir*, 17 sept. 1993, in GRAME-3, doc. 1, p. 5, notre emphase)

- Il serait notamment utile de connaître les études d'Hydro-Québec sur le *Programme d'installation directe (PID)* annoncé le 16 septembre 1993 puis retiré par la suite.

(Hydro-Québec, « Hydro-Québec lance le PID », communiqué de presse, le 16 sept. 1993, in GRAME-3, doc. 1, p. 5)

Programmes destinés au marché résidentiel

- ♦ L'ajout de mesures
- ♦ Pour un programme de thermostats plus agressif
- ♦ Accroître les efforts envers les faibles revenus
- ♦ Pour un programme Rénovation des logements sociaux et communautaires

Programmes destinés au marché résidentiel :

L'ajout de mesures

- ◆ Le Programme *Promotion des produits Mieux consommer – Energy Star* pourrait être amélioré :
 - Envisager d'intégrer d'autres appareils économiseurs
 - Couvertures pour chauffe-eau
 - Robinets à débit réduit : inciter au remplacement dans l'existant
 - Ajouter, au plus tard dans le PGEÉ 2007, un volet d'aide pour l'achat d'électroménagers économiseurs
 - **Mais surtout : approche plus agressive pour l'implantation des thermostats électroniques**

GRAME-4, doc. 1

23

Programmes destinés au marché résidentiel :

Pour un programme de thermostats plus agressif

- ◆ Idéalement ils devraient être offerts à tous gratuitement
- ◆ ce que proposait le *Programme d'installation directe (PID)* annoncé le 16 septembre 1993 par HQ puis retiré par la suite :
 - « (...) des spécialistes d'Hydro-Québec vont entreprendre d'installer des thermostats électroniques **dans toutes les maisons du Québec – gratuitement – en remplacement des anciens.** (...) »
(Francoeur, 1993, in GRAME-3, doc. 1, p. 5, notre emphase)
 - D'après HQ 370 M\$93 devaient aller pour le PID (457 M\$95), dont les 3/4 (donc 343 M\$95) pour l'acquisition et l'installation des appareils de contrôle (HQ, communiqué du 16 sept. 93)
 - **HQ prévoyait des gains de 2 TWh en 4 ans**
 - Il serait utile de connaître les études d'Hydro-Québec sur le PID.

GRAME-4, doc. 1

24

Programmes destinés au marché résidentiel :

Pour un programme de thermostats plus agressif

- ◆ **Le programme doit être plus accessibles au moins pour les locataires et les faibles revenus**
- ◆ Une réévaluation du programme devra être faite l'an prochain après la comparaison des taux de pénétration des clients du programme *Mieux consommer*
- ◆ et ceux du programme *Rénovation des logements sociaux et communautaires* que le GRAME propose.

Programmes destinés au marché résidentiel :

Pour un programme de thermostats plus agressif

- ◆ Les thermostats doivent, au minimum, être offerts gratuitement dès maintenant auprès des clients desservis par le programme *Rénovation des logements sociaux et communautaires*.
- ◆ HQD exclut entièrement les clients ayant des thermostats intégrés aux plinthes
 - 8 % des clients, avec les systèmes les moins performants
 - coût unitaire plus élevé, mais économies supérieures non prises en compte
 - HQD doit faire des projets pilotes pour connaître ceux-ci.

Programmes destinés au marché résidentiel :

Accroître les efforts envers les faibles revenus

- ◆ Pour les ménages à faibles revenus, le GRAME :
 - note qu'il aurait fallu 27 ans pour couvrir toute la clientèle selon le PGEÉ 2003-2006 (avec 5 040 ménages par année)
 - note une amélioration de l'effort et **approuve le budget 2005** du *programme pour les budgets modestes de l'AEE*
 - lequel doit être bonifié en 2006
 - **approuve l'ajout d'un volet ciblant les propriétaires à budget modestes** dans le *programme Inspection Énergide de l'AEE*.

GRAME-4, doc. 1

27

Programmes destinés au marché résidentiel :

Accroître les efforts envers les faibles revenus

Les efforts demeurent toutefois largement insuffisants

- ◆ Sur 750 000 ménages à revenus modestes :
 - 640 000 sont admissibles aux programmes de l'AEE, car ils paient pour le chauffage
 - dont 540 000 rencontrent le critère chauffage à l'électricité d'HQD
 - dont environ 43 000 (8 %) exclus de la principale mesure : thermostats intégrés aux plinthes
 - 110 000 (15%) exclus car ne paient pas pour le chauffage

GRAME-4, doc. 1

28

Programmes destinés au marché résidentiel :
Accroître les efforts envers les faibles revenus

- ◆ « HQD devrait financer la mise en œuvre de logements sociaux à haute efficacité énergétique. »
(GRAME-UDD, cause R-3473-2001 in GRAME-2, doc. 1, p. 24)
- ◆ Récemment le **Fonds de l'efficacité énergétique** finançait la construction des **logements sociaux les plus efficaces construits au Canada** (projet Benny Farm).
 - Deux programmes, constructions et rénovation avec subvention et prêt (jusqu'à 100% des surcoûts)

Programmes destinés au marché résidentiel :
Pour un programme *Rénovation des logements sociaux et communautaires*

- ◆ Le Distributeur annonce enfin son *programme de rénovation énergétique des habitations à loyer modique*
 - *limité aux 75 000 habitations à loyer modique (HLM) gérés par la Société de l'habitation du Québec (SHQ) et les Offices d'habitation*
 - Seules des subventions (couvrant 75 % du surcoût) sont proposées

Programmes destinés au marché résidentiel :
Pour un programme *Rénovation des logements sociaux et communautaires*

Le GRAME demande l'ajout des **coopératives d'habitation** : deviendrait le **Programme de *Rénovation des logements sociaux et communautaires*** (titre envisagé par HQD)

Autres améliorations proposées :

- offrir des prêts sans intérêt ou à très bas taux d'intérêts et couvrir 100 % des surcoûts
- possible de diminuer légèrement les subventions
- réaliser des projets pilotes d'implantation de thermostats programmables (logements avec thermostats sur plinthes)

Programme *Rénovation des logements sociaux et communautaires* :
Le rôle des coopératives d'habitations

Le triple bilan des coopératives d'habitation

- Le lien entre l'économie, le social et l'environnement

L'état physique du parc justifie l'intervention

- La moitié des coops ont été construites dans le cadre de l'article 95 : bâtiments anciens et avec peu d'emphases sur la performance énergétique
- Construction de logements inefficaces afin d'en construire le plus possible avec des budgets fixes

Programme *Rénovation des logements sociaux et communautaires* :

Le rôle des coopératives d'habitations

- ◆ La composition socio-économique des membres des coopératives
 - Clientèle correspond généralement à celle visée par les programmes pour les faibles revenus
 - Enquête sur le profil socio-économique des résidents de coopératives d'habitation 2002 (GRAME-2, doc. 4)

Programme *Rénovation des logements sociaux et communautaires* :

Le rôle des coopératives d'habitations

- ◆ Le Distributeur pourra établir un partenariat avec la Confédération québécoise des coopératives d'habitation et avec ces sept fédérations régionales
 - Dont la Fédération des coopératives d'habitation intermunicipale du Montréal métropolitain (FÉCHIMM)
 - Le rôle d'une fédération comme la FÉCHIMM

Programme *Rénovation des logements sociaux et communautaires* :

Le rôle des coopératives d'habitations

- ◆ Portrait du parc coopératif québécois :
 - Environ 1 140 coopératives (au 31 déc. 2003)
 - Près de 24 000 logements
 - Abritent quelques 50 000 personnes
 - La taille moyenne est de 20,7 logements par coop

Programmes destinés aux marchés CII

- ◆ Le Programme *Appui aux initiatives* (Marché CII)
 - La certification LEED
- ◆ Le chauffage solaire thermique de l'eau
- ◆ Recommandations générales

Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments

- ◆ Dans le cadre de ce programme HQD souligne que l'un de ses objectifs est de promouvoir la certification LEED pour les bâtiments de la clientèle CII (HQD-1, doc.1, p.56 de 96)
- ◆ HQD offre des subventions selon les économies d'énergie atteints

Proposition du Distributeur, nouvelle construction

0 à 10 % d'é.é.	10¢/kWh
15 à 35 % d'é.é.	10¢/kWh
+ 35 % d'é.é.	10¢/kWh

Source: pièce HQD-1, doc.1, p.57

L'exemple du Santa Monica Green Building Program

- ◆ **Santa Monica Green Building Program**
 - Volet 1: *LEED Grant Program*
 - Applicable à la nouvelle construction pour toutes clientèles (y compris résidentielle).
 - subventions accordées en fonction du niveau de certification obtenu (CERTIFIÉ, ARGENT, OR, ou PLATINE)
- ◆ **Appui aux initiatives (CII) Subventions octroyées en fonction des économies d'énergie**
 - **Proposition:** accorder subventions en fonction du niveau de certification LEED obtenu

Le chauffage solaire de l'eau

- ♦ Clairement établie comme technologie efficace de gestion de la demande
 - Selon le EPA, peut réduire consommation d'eau chaude de 80 %
- ♦ Plusieurs États américains offrent des incitatifs financiers (subventions et prêts) afin de promouvoir le chauffage solaire de l'eau (GRAME-2, doc. 2, Preuve de CMR enviro consultants, pp. 19-33)
 - Au moins 9 programmes avec incitatifs sont offerts par 5 distributeurs américains

Le chauffage solaire de l'eau au Québec

- ♦ Le besoin total en énergie au Québec destiné au chauffage de l'eau est \cong **4 TWh par année** (Grame-2, doc.2, p.30)
- ♦ Il y a au moins une technologie québécoise (Heliotech) qui serait rentable et devrait être incluse dans le PGEE
 - Ne requiert aucun investissement en capital pour le client et les pertes de transport et distribution sont assumées par le producteur
- ♦ **Coût compétitif de 9¢/Kwh**

Chauffage solaire de l'eau: recommandations

3 options envisageables

- Qu'HQD absorbe le surcoût par KWh de l'énergie solaire thermique
- Offrir des prêts à bas taux d'intérêts ou à un taux d'intérêt nul (marché CII)
- Offrir un programme complémentaire ou un volet additionnel dans le cadre du programme *Appui aux initiatives -- Optimisation énergétique des bâtiments*

GRAME-4, doc. 1

41

Santa Monica Green Building Program: Chauffage solaire de l'eau

- ◆ **Autre volet du programme californien**
 - Subventions pour l'utilisation de technologies novatrices
- ◆ **Recommandation additionnelle:** Ajouter un deuxième volet au programme Novoclimat (secteur multilogement) pour la mise en place du chauffage solaire de l'eau et/ou de compteurs intelligents.

GRAME-4, doc. 1

42

Programmes destinés aux marchés CII:
Autres Recommandations générales

- ◆ Théoriquement, il ne faudrait pas subventionner les mesures ayant une PRI de moins d'un an (mais HQD en tient compte avec son financement progressif)
- ◆ Oui a un financement plus important pour la clientèle institutionnelle
- ◆ Le GRAME endosse les recommandations de son expert, M. Gilles Latour
(GRAME-2, doc. 3 et GRAME-4, doc. 2)

GRAME-4, doc. 1

43

Programmes destinés aux marchés CII:
Recommandations générales (suite)

- ◆ Augmentation des taux de subventions avec le niveau des économies dans la rénovation
- ◆ Permettre la réalisation de projets successifs sur un même bâtiment
- ◆ Ajout d'un volet financement
- ◆ Appui général aux programmes, avec les améliorations proposés

GRAME-4, doc. 1

44

En conclusion

- ◆ Viser l'objectif de 2 %
- ◆ Favoriser l'arrimage avec d'autres gestionnaires de programmes (FEE, SCGM)
- ◆ Diversifier les modes de financement (prêts, LEED)
- ◆ Ajouter un programme chauffage solaire de l'eau (CII et multilogement pour le résidentiel)
- ◆ Intégrer les coopératives d'habitations
- ◆ Améliorer certaines modalités des programmes