

C A N A D A

PROVINCE DE QUÉBEC
DISTRICT DE MONTRÉAL

DOSSIER R-3584-2005

RÉGIE DE L'ÉNERGIE

PLAN GLOBAL EN EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE 2005-2010 (PGEÉ)
D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
(BUDGET ET MODALITÉS DE L'ANNÉE 2006)

HYDRO-QUÉBEC

Demanderesse

-et-

CORPORATION DES ENTREPRISES EN
TRAITEMENT DE L'AIR ET DU FROIS
(CETAF)

L'ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE
CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE
(AQLPA)

STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.)

Intervenantes

**Analyse de la demande d'approbation du budget 2006 du Plan global en efficacité
énergétique 2005-2010 (PGEÉ) d'Hydro-Québec Distribution**

Rapport de Jacques Fontaine
Consultant en énergie

Préparé pour:

Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF)
Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA)
Stratégies Énergétiques (S.É.)

Le 18 janvier 2006

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Nous recommandons à la Régie de l'énergie d'approuver le Budget 2006 du *Plan global en efficacité énergétique 2005-2010 (PGEÉ)* d'Hydro-Québec Distribution et les modifications qui résultent à ce Plan, en tenant compte des recommandations spécifiques suivantes :

RECOMMANDATION NO. 1

Nous recommandons à la Régie de fixer la période d'amortissement du compte de frais reportés du PGEÉ à 10 ans, tel que demandé par le Distributeur.

RECOMMANDATION NO. 2

Tout en étant d'accord à donner le feu vert aux nouveaux programmes PIBGE et PAMUGE destinés à la Grande entreprise, nous recommandons à la Régie de surveiller de près les raisons des participants de recourir au programme PIIGE au lieu du programme PAMUGE.

RECOMMANDATION NO. 3

Nous recommandons à la Régie d'autoriser l'investissement requis par le Distributeur pour le développement de sa banque de données intégrée au SIC pour le programme Diagnostic résidentiel et les programmes du marché affaires.

RECOMMANDATION NO. 4

Nous recommandons à la Régie qu'elle demande au Distributeur d'entreprendre des démarches de consultation avec l'ensemble des partenaires afin de lever le plus tôt possible les barrières administratives que nuisent à l'essor du programme Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments , Marchés –Commercial et Institutionnel.

RECOMMANDATION NO. 5

Nous recommandons à la Régie d'accélérer la mise en place de l'approche communautaire pour la livraison du *Diagnostic résidentiel Mieux consommer* et d'imposer un calendrier précis de sa mise en œuvre auprès de l'ensemble de la clientèle résidentielle du Distributeur.

RECOMMANDATION NO. 6

Nous recommandons à la Régie de veiller à la mise en place rapide du volet ménages à budget modeste du programme *Service ÉnerGuide* de l'OEE.

RECOMMANDATION NO. 7

Nous recommandons à la Régie de demander au Distributeur de corriger son estimation du gain associé aux thermostats installés dans une nouvelle construction.

RECOMMANDATION NO. 8

Nous encourageons Hydro-Québec à poursuivre ses démarches en vue de mieux s'assurer de la formation des intervenants sur le terrain quant aux éléments nécessaires à la mise en œuvre de ses programmes, en travaillant en étroite collaboration avec les représentants des divers corps de métier et professions, l'AEÉ, etc.

Nous recommandons de plus à la Régie d'exiger que la qualité et la suffisance de la formation des différents acteurs pour permettre la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique fasse l'objet d'un suivi spécifique par Hydro-Québec Distribution et que des indicateurs soient développés à cet égard

RECOMMANDATION NO. 9

Il nous apparaît essentiel que le Distributeur s'assure, dans son plan de formation des intermédiaires (visiteurs de ménages, inspecteurs, consultants, corps de métiers et professionnels), que ceux-ci soient en mesure de livrer aux clients une information exacte quant à la performance énergétique et aux gains d'efficacité réels des équipements, ajustés en tenant compte des effets croisés.

TABLE DES MATIÈRES

1	LE MANDAT	1
2	L'ACCROISSEMENT DES OBJECTIFS DU PGEE POUR 2010 ET LE BUDGET EN RÉSULTANT POUR 2006.....	2
2.1	L'ACCROISSEMENT DES OBJECTIFS DU PGEÉ POUR 2010	2
2.2	LE BUDGET DEMANDÉ POUR L'ANNÉE 2006	7
3	LES ÉLÉMENTS SIGNIFICATIFS DU BUDGET 2006 DU PGEE.....	9
3.1	L'AMORTISSEMENT DU COMPTE DE FRAIS REPORTÉS DU PGEÉ SUR 10 ANS AU LIEU DE 5	10
3.2	LES NOUVEAUX PROGRAMMES PIBGE ET PAMUGE POUR LE MARCHÉ GRANDE ENTREPRISE.....	13
3.3	LE DÉVELOPPEMENT D'UNE BANQUE DE DONNÉES INTÉGRÉE AU SIC POUR LE PROGRAMME DIAGNOSTIC RÉSIDENTIEL ET LES PROGRAMMES DU MARCHÉ AFFAIRES.....	14
3.4	LES BARRIERES ADMINISTRATIVES RENCONTREES AU PROGRAMME APPUI AUX INITIATIVES –OPTIMISATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS.....	16
3.5	LA POURSUITE DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'APPROCHE NEGAWATTS POUR EFFECTUER LA DIFFUSION DU PROGRAMME DIAGNOSTIC ÉNERGÉTIQUE.....	17
3.6	LA MISE EN PLACE DU VOLET SPECIFIQUE AUX MENAGES A BUDGET MODESTE DU PROGRAMME SERVICE ÉNERGUIDE POUR LES MAISONS DE L'OEÉ.....	17
3.7	LE NIVEAU DES GAINS ASSOCIÉS AUX THERMOSTATS ÉLECTRONIQUES DANS LE MARCHÉ EXISTANT ET DANS LA NOUVELLE CONSTRUCTION.....	18
3.8	L'ENJEU GÉNÉRAL DE LA FORMATION ADÉQUATE DES INTERVENANTS SUR LE TERRAIN ET SON SUIVI	19
3.9	LA FORMATION SPÉCIFIQUE DES INTERMÉDIAIRES QUANT À L'ÉCART ENTRE LES GAINS ANNONCÉS PAR LES MANUFACTURIERS DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET LES GAINS RÉELS.....	21
4	CONCLUSION	23

1

LE MANDAT

Le soussigné a reçu mandat, de la part de la *Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF)*, de l'*Association québécoise contre la pollution atmosphérique (AQLPA)* et de *Stratégies Énergétiques (S.É.)*, d'identifier et d'étudier les aspects significatifs du Budget 2006 du *Plan global d'efficacité énergétique 2005-2010 (PGEE)* d'Hydro-Québec Distribution, déposé au dossier R-3584-2005, en tenant compte du cadre d'étude de ce dossier tel qu'établi par la Régie dans ses décisions procédurales.

Le présent rapport est le fruit de nos travaux et est remis à nos clients afin que ceux-ci puissent le déposer comme faisant partie de leur preuve devant la Régie de l'énergie.

2

**L'ACCROISSEMENT DES OBJECTIFS DU PGEE POUR 2010 ET LE BUDGET EN
RÉSULTANT POUR 2006****2.1 L'ACCROISSEMENT DES OBJECTIFS DU PGEÉ POUR 2010**

Le premier élément significatif du présent dossier est l'accroissement proposé par Hydro-Québec Distribution des objectifs de son Plan global en efficacité énergétique.

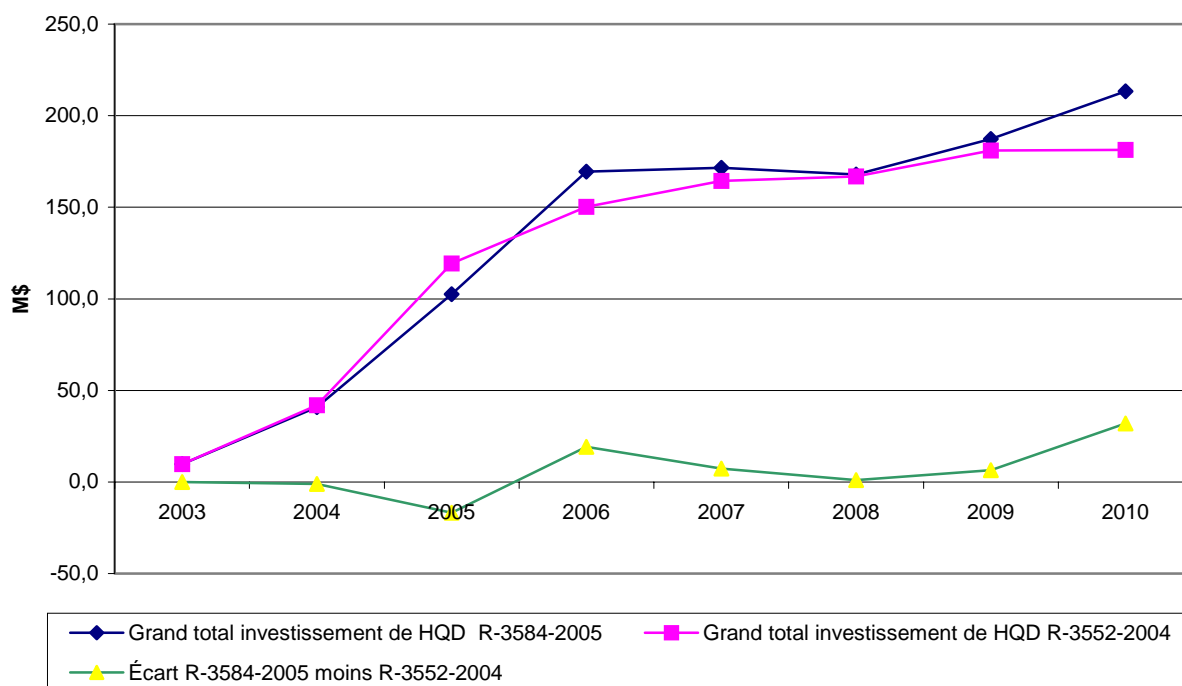
Par rapport au dossier du PGEÉ 2005-2010 qui avait été présenté l'an dernier à la Régie (dossier R-3552-2004), Hydro-Québec Distribution a en effet augmenté de 1,1TWh ses projections d'économies d'électricité qui seraient implantées d'ici la fin de 2010, soit plus de 33%. La différence est de 3,4TWh lorsque nous comparons la somme des économies d'électricité implantées à la fin de chaque année sur la période 2003 à 2010.

Cette augmentation de 1,1TWh des objectifs d'efficacité énergétique implantés d'ici la fin de 2010 ne résulte que d'une augmentation des investissements du Distributeur de 48M\$, ce qui représente une croissance de moins de 5% des investissements.¹

¹ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-1, Document 1, page 11, tableau 2.4; Pièce HQD-4, Document 1, page 4, tableau 2.2 révisé; **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3552-2004, Pièce HQD-1, Document 1, page 23, tableau 3.4 et page 21, tableau 3.2.

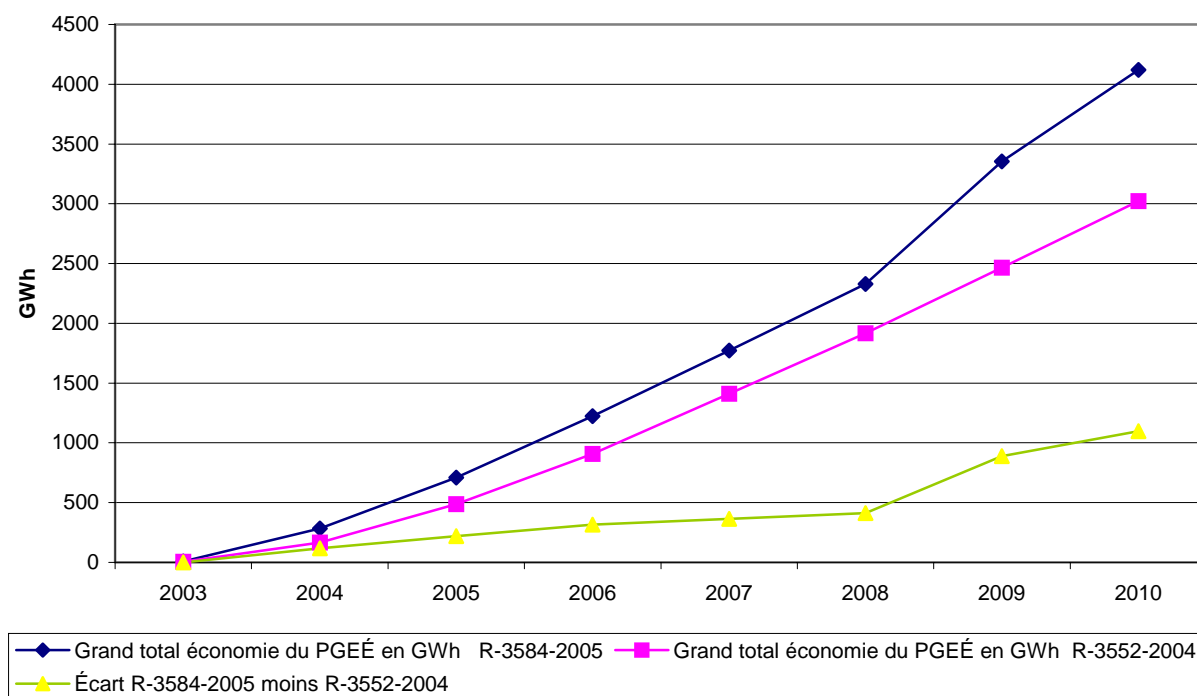
Le graphique 1 nous permet de comparer l'évolution projetée des investissements du Distributeur. Ceux-ci ont été plus faibles que prévu en 2005, seront plus élevés en 2006, reviendront vers 2008 au niveau prévu dans la cause précédente, pour ensuite être sensiblement plus élevés avec les déboursés prévus en 2009 et 2010 pour les nouveaux programmes PIBGE et PAMUGE.

Graphique 1
Comparaison des investissements du Distributeur entre les PGEÉ de la cause R-3584-2005 et la cause R-3552-2004



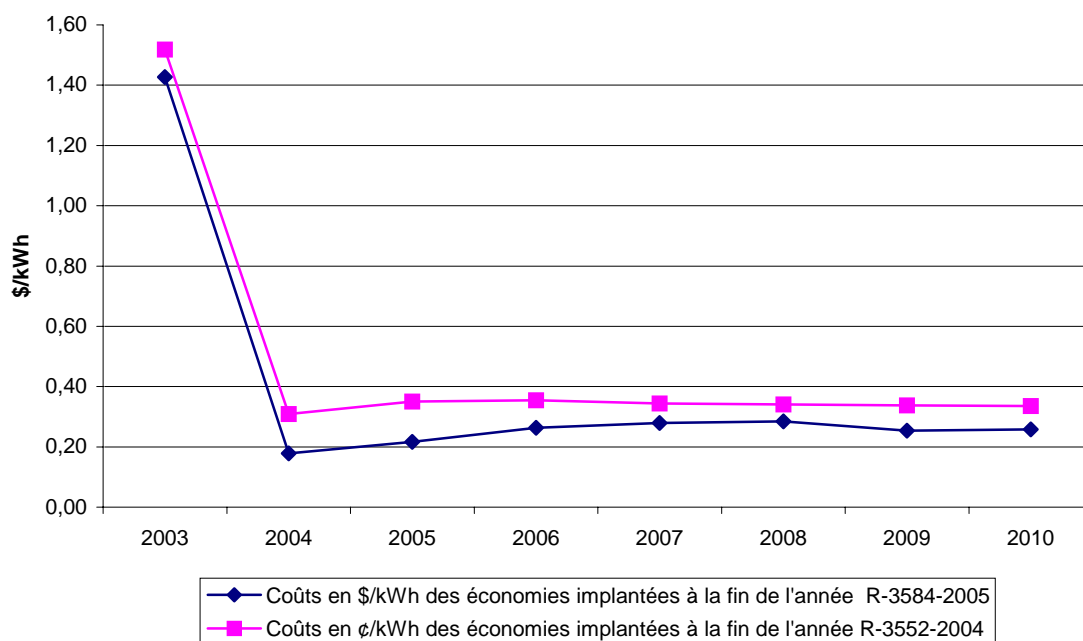
Le graphique 2 compare l'efficacité énergétique du présent PGEÉ de celui de la cause R-3552-2004. L'écart est de l'ordre du tiers de plus toutes les années à partir de 2005, sauf en 2008 où il est plus près du cinquième.

Graphique 2
Comparaison entre les économies d'énergie résultant des PGEÉ de la cause R-3584-2005 et de la cause R-3552-2004



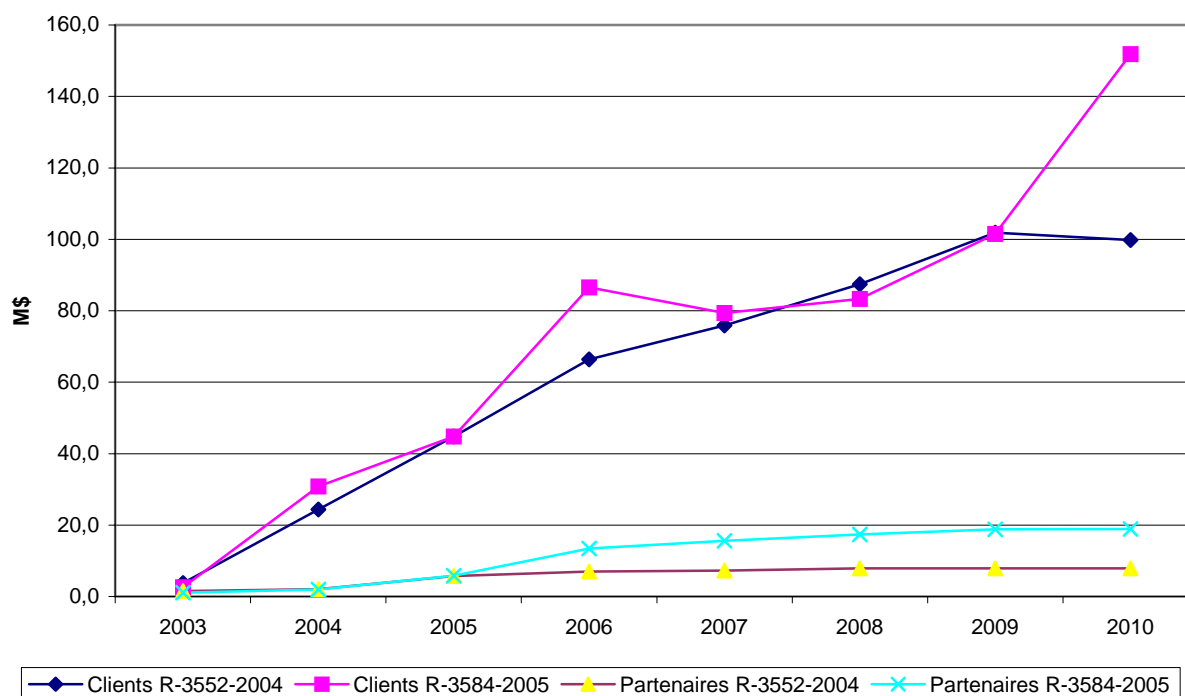
Le graphique 3 permet de constater que le coût pour le Distributeur par kWh des économies d'énergie implantées à la fin de chacune des années a baissé de 0,08\$/kWh passant de 0,34\$ par kWh dans le PGEÉ R-3552-2004 à 0,26\$/kWh dans le présent PGEÉ. Cette baisse est plus marquée en 2004 et en 2005, puis demeure, ensuite, relativement constante.

Graphique 3
Évolution du coût (investissements du Distributeur) en \$/kWh des économies d'électricité implantées à la fin de l'année



Le graphique 4 permet de constater que l'augmentation de l'effort financier des clients est surtout marquée en 2006 et en 2010. Les contributions des clients participants au nouveau programme PAMUGE expliquent l'essentiel de cette augmentation. Quant à l'augmentation du double de l'effort financier des partenaires, il est attribuable à l'augmentation importante de leur contribution au programme Promotion de produits Mieux consommer –Energy Star. ²

Graphique 4
Comparaison des efforts financiers des clients et des partenaires entre les causes R-3584-2005 et R-3552-2004



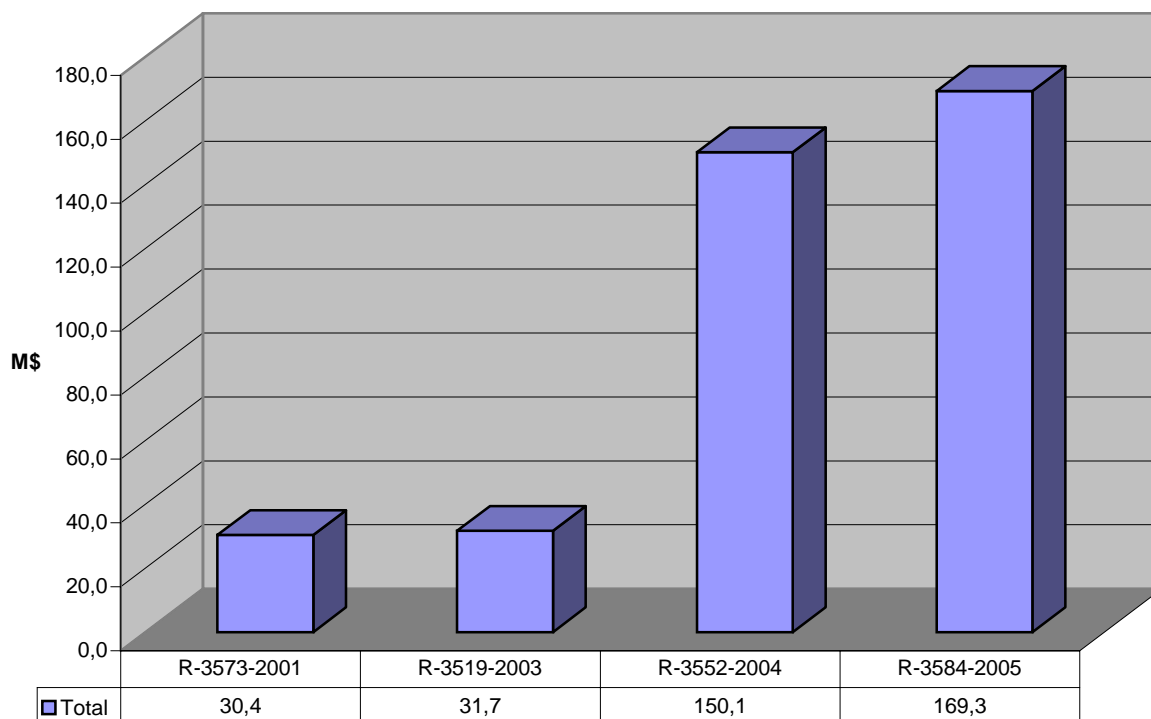
² HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-1, Document 1, page 10, tableau 2.3;; HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3552-2004, Pièce HQD-1, Document 1, page 22, tableau 3.3.

2.2 LE BUDGET DEMANDÉ POUR L'ANNÉE 2006

Le budget demandé par le Distributeur en 2006 pour son PGEÉ est de 169,3M\$. Le graphique 7 permet de comparer les prévisions budgétaires pour l'année 2006 depuis le dossier R-3473-2001.³

Nous y constatons que le budget prévu dans la présente cause est de plus de 6 fois le budget prévu dans les premières causes du PGEÉ. Il est aussi de 19,2M\$ (13%) plus élevé que le budget du dossier précédent, le R-3552-2004.

Graphique 5
Budget 2006 du PGEÉ de HQD



³ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-1, Document 1, tableau 3.1, page 12; Dossier R-3552-2004, Pièce HQD-1, Document 1, tableau 3.2, page 21; Dossier R-3519-2003, Pièce HQD-1, Document 1, page 48; Dossier R-3473-2001, Pièce HQD-1, Document 1, page 51.

Le Distributeur explique ainsi cette hausse :

L'accroissement budgétaire s'explique principalement par :

- *l'implantation du nouveau programme PAMUGE (+ 7,2 M\$) et l'accélération anticipée du nombre de projets sous PIIGE (+ 3,0 M\$) pour le marché grandes entreprises ;*
- *le développement d'une banque de données intégrée au Service d'information clientèle (SIC) du Distributeur pour le programme Diagnostic résidentiel (+ 2,6 M\$) et les programmes du marché affaires (+ 1,5 M\$) ;*
- *l'introduction de nouveaux produits (+ 8,3 M\$) et un nombre accru de 14 thermostats pour la nouvelle construction et les résidences existantes (+ 2,5 M\$) dans le cadre du programme Promotion des produits Mieux consommer – ENERGY STAR – marché résidentiel ;*
- *une baisse du budget alloué à l'aide financière pour le marché affaires (- 11,2 M\$) résultant, principalement, d'une participation moins importante du secteur institutionnel ;*
- *une bonification des activités de suivi budgétaire et énergétique, et de soutien à la gestion des programmes, des projets et des risques d'affaires (+ 3,6 M\$).⁴*

Cette mise en contexte permet de mieux comprendre les éléments significatifs spécifiques du budget 2006 du PGEÉ que nous examinons ci-après.

⁴ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-1, Document 1, page 13, lignes 6 à 22.

3

LES ÉLÉMENTS SIGNIFICATIFS DU BUDGET 2006 DU PGEE

Nous retenons les éléments significatifs suivants du budget 2006 du *Plan global en efficacité énergétique 2005-2010 (PGEÉ)* d'Hydro-Québec Distribution présenté au présent dossier :

1. *L'amortissement du compte de frais reportés sur 10 ans au lieu de 5 (points 3.d et 9 de la **demande amendée de HQD**).*
2. *Les nouveaux programmes destinés au marché de la grande entreprise soit le Programme d'initiatives des bâtiments – Grandes entreprises (PIBGE) et le Programme d'améliorations majeures en usine (PAMUGE (point 6 de la **demande amendée de HQD**).*
3. *Le développement d'une banque de données intégrée au Service d'information clientèle (SIC) du Distributeur pour le programme Diagnostic résidentiel et les programmes du marché affaires.*
4. *Les barrières administratives rencontrées au programme Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments.*
5. *La poursuite de la mise en œuvre de l'approche Negawatts pour la livraison du Programme Diagnostic résidentiel – Mieux consommer.*
6. *La mise en œuvre du volet spécifique aux ménages à budget modeste du programme service ÉnerGuide pour les maisons de l'OEE.*
7. *Le calcul du niveau des gains associé aux thermostats électroniques dans le marché existant et dans la nouvelle construction.*
8. *L'enjeu général de la formation adéquate des intervenants sur le terrain et son suivi.*
9. *La formation spécifique des intermédiaires quant à l'écart entre les gains annoncés par les manufacturiers des appareils électriques et les gains réels enregistrés.*

Nous examinons successivement chacun de ces éléments et formulons des recommandations.

Un autre élément significatif du Budget 2006 du PGEÉ, les programmes spécifiques à la clientèle des réseaux autonomes, est abordé dans un rapport distinct que nous avons préparé au présent dossier.

3.1 L'AMORTISSEMENT DU COMPTE DE FRAIS REPORTÉS DU PGEÉ SUR 10 ANS AU LIEU DE 5

Au dossier R-3519-2003, nous recommandions à la Régie de demander au Distributeur de rapprocher la période d'amortissement de la durée de vie des mesures d'efficacité énergétique.⁵ Nous jugions alors que cette période d'amortissement de seulement 5 ans était trop courte et accroissait l'impact tarifaire du *Plan*.

Dans sa décision D-2005-79 du dossier R-3552-2004 la Régie demandait au Distributeur "*de procéder à une analyse de sensibilité, en termes d'impact tarifaire, d'une variation de la période d'amortissement des dépenses versées au compte de frais reportés*".⁶

Nous sommes heureux de constater que le Distributeur se soit rendu à nos arguments et qu'il ait choisi, au-delà d'une simple étude de sensibilité tel que demandé par la Régie, de proposer d'amortir dorénavant sur 10 ans le compte de frais reportés du PGEÉ. Une telle modification permettra de réduire la pression que le PGEÉ entraîne sur les hausses de tarifs.

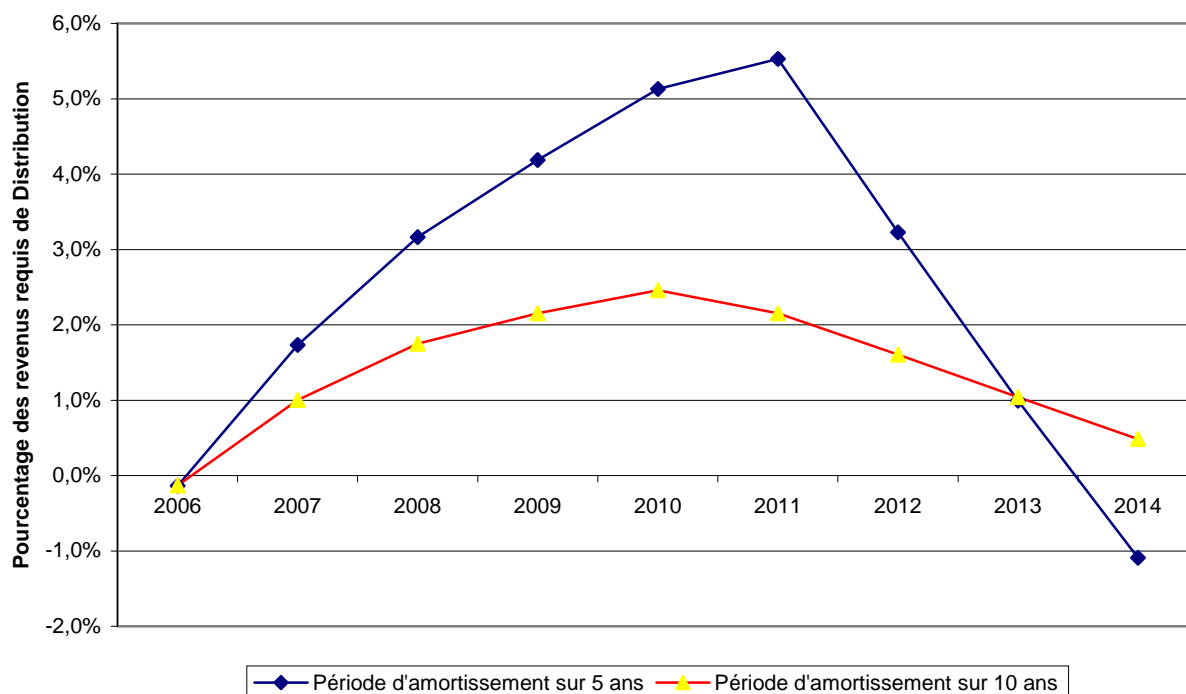
Nous sommes aussi sensibles à l'intérêt pratique pour le Distributeur de retenir à la fois une durée de vie unique pour tous les programmes et aussi une durée de vie au moins égale à la plus courte des durées de vie de chacun des programmes individuels. Dans ce cas ci, la durée de vie retenue est celle de 10 ans, déjà prévue au programme *Diagnostic résidentiel*, au programme *Appui aux initiatives- Systèmes industriels-Marché affaires* et aux quatre programmes du marché de la grande entreprise.

⁵ Jacques FONTAINE (témoin expert pour STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES ET ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE), Dossier R-3519-2003, Pièce SÉ-GS-3, Document 1, Rapport d'expertise, page v.

⁶ RÉGIE DE L'ÉNERGIE, Dossier R-3552-2004, Décision D-2005-79, page 34;

Le graphique 8 permet de constater qu'en amortissant le compte de frais reporté sur une période de 5 ans, l'impact tarifaire du PGEÉ en 2011 serait de l'ordre de 5,5% par rapport aux revenus requis pour la fonction Distribution. En amortissant le compte de frais reporté sur une période de 10 ans, l'impact tarifaire ne serait que de 2,2% en 2011, soit 3,2% de moins.⁷

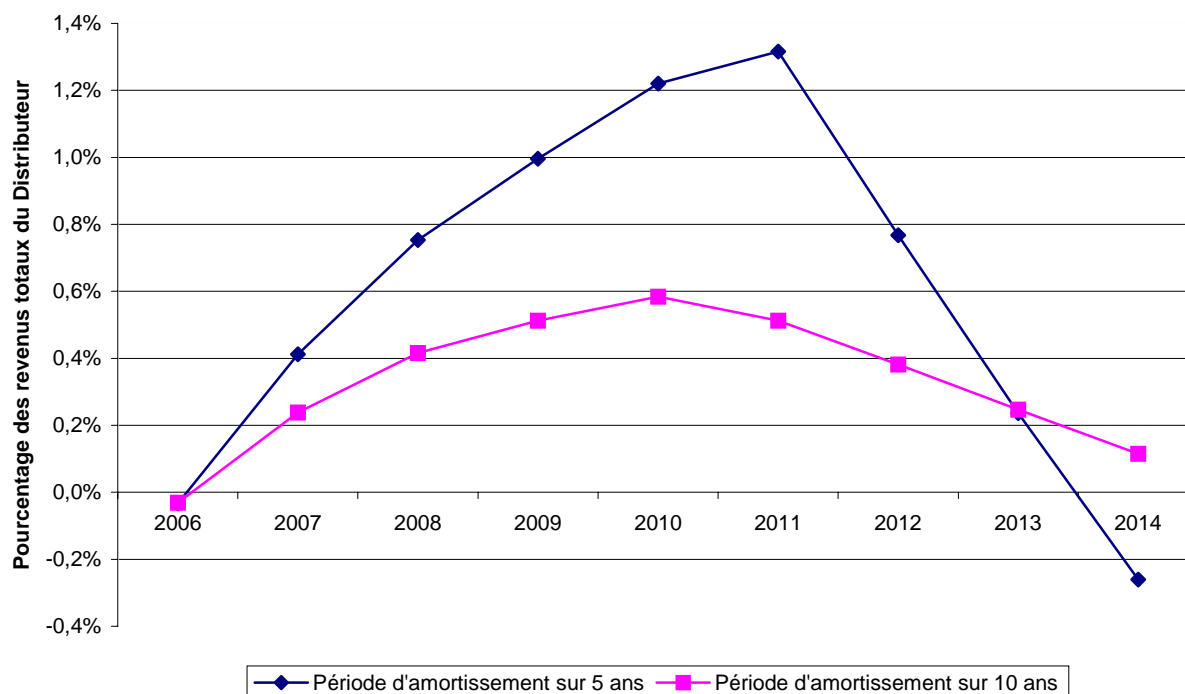
Graphique 8
Impact de la période d'amortissement du compte de frais reporté sur le % de revenus requis sur les revenus de Distribution



⁷ À titre illustratif, nous retenons ici les revenus requis de 2186 M\$ autorisés par la Régie au dossier tarifaire 2005 d'Hydro-Québec Distribution (RÉGIE DE L'ÉNERGIE, Dossier R-3541-2004, Décision D-2005-34, pages 111 et 160; HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-1, Document 1, pages 90 et 91.

Le graphique 9 indique qu'en amortissant le compte de frais reporté sur une période de 5 ans, l'impact tarifaire du PGEÉ en 2011 serait de 1,3% par rapport au total des revenus requis du Distributeur. Cet impact ne serait plus que de 0,5% (soit 0,8% de moins) en amortissant le compte de frais reporté sur 10 ans.

Graphique 9
Impact de la période d'amortissement du compte de frais reporté sur les revenus totaux du Distributeur



La proposition d'Hydro-Québec Distribution de porter de 5 à 10 ans de la période d'amortissement du compte de frais reportés du PGEÉ répond donc à nos préoccupations exprimées lors des années précédentes et se situe en accord avec la demande formulée l'an dernier par la Régie.

RECOMMANDATION NO. 1

Nous recommandons à la Régie de fixer la période d'amortissement du compte de frais reportés du PGEÉ à 10 ans, tel que demandé par le Distributeur.

3.2 LES NOUVEAUX PROGRAMMES PIBGE ET PAMUGE POUR LE MARCHÉ GRANDE ENTREPRISE

Une partie importante de la croissance des prévisions d'économie d'énergie d'Hydro-Québec Distribution provient, on l'a vu, de ses nouveaux programmes *Programme d'initiatives des bâtiments – Grandes entreprises (PIBGE)* et *Programme d'améliorations majeures en usine (PAMUGE)* destinés à la Grande entreprise.

La Régie de l'énergie s'est déjà inquiétée du taux d'opportunisme que des programmes destinés à la grande entreprise peuvent susciter. Un taux d'opportunisme de 50% est maintenant reconnu par la Régie dans l'établissement des projections d'économies résultant des programmes de la Société en commandite Gaz Métro (SCGM) destinés à cette clientèle (VGE).⁸

Au programme PIIGE d'Hydro-Québec Distribution, la contribution financière d'Hydro-Québec Distribution peut atteindre jusqu'à 350000\$ par projet. Un client peut même réaliser plusieurs projets et recevoir une aide cumulative maximale de 5M\$ de la part de HQD. De plus, dans son nouveau programme PAMUGE, le Distributeur peut accorder jusqu'à 30M\$ d'aide financière. Il est vrai cependant que dans les cas des programmes PADIGE, (volet analyse seulement, pas le volet démonstration), et PIBGE (volet analyse), l'aide financière maximale fixée par site industriel ou par abonnement est de 25000\$. Une certaine prudence est donc de mise.⁹

À titre comparatif, le niveau de l'aide financière du cas type de la SCGM dans son programme PE-211 n'est que de 19000\$.

C'est pourquoi, nous avons montré beaucoup d'intérêt pour les questions de la Régie sur les taux d'opportunismes dans le marché de la grande entreprise et évidemment pour les réponses du Distributeur.¹⁰

Nous sommes d'accord avec l'analyse du Distributeur quant à un faible risque d'opportunisme dans le cas des programme PADIGE et PIBGE, volet analyse énergétique. Nous sommes aussi d'accord que l'aspect risqué des projets visés par le programme PADIGE (volet Démonstration d'une technologie) décourage l'opportunisme. Quant à l'opportunisme possible chez les clients participants aux programmes PIBGE volet Optimisation énergétique des bâtiments et PAMUGE, nous nous interrogeons sur le fait que le Distributeur ne contribue pas pour des projets dont la PRI est inférieure à 3 ans (ce avec quoi nous sommes d'accord) alors que pour le programme PIIGE, le seuil équivalent n'est que d'un an. À notre avis, il y a chez les clients de PIIGE un risque d'opportunisme, sans compter que dans la pratique il peut être difficile de distinguer le rôle du programme PAMUGE du programme PIIGE.

⁸ **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-3510-2003, Décision D-2003-180, page 60; **SCGM, Dossier R-3559-2005**, Pièce SCGM-9, document 2, page 15.

⁹ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-1, Document 1, section 4.3.3, pages 54 à 60 et section 4.3.4, pages 60 à 65; Pièce HQD-1, Document 1, Annexe 1, section 4.3.1, pages 40 à 42 et section 4.3.2, pages 42 et 43.

¹⁰ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-4, Document 1, pages 13 à 18.

D'où notre recommandation:

RECOMMANDATION NO. 2

Tout en étant d'accord à donner le feu vert aux nouveaux programmes PIBGE et PAMUGE destinés à la Grande entreprise, nous recommandons à la Régie de surveiller de près les raisons des participants de recourir au programme PIIGE au lieu du programme PAMUGE.

3.3 LE DÉVELOPPEMENT D'UNE BANQUE DE DONNÉES INTÉGRÉE AU SIC POUR LE PROGRAMME DIAGNOSTIC RÉSIDENTIEL ET LES PROGRAMMES DU MARCHÉ AFFAIRES

Nous appuyons le développement de la banque de données intégrées au *Service d'information clientèle (SIC)* envisagée par Hydro-Québec Distribution.

Cette banque de donnée permettra particulièrement au Distributeur d'obtenir une information essentielle au fonctionnement du Diagnostic résidentiel, soit la facture des clients.¹¹

Cet ajout répond à une recommandation que nous formulions dans notre rapport d'expertise dans le dossier R-3473-2001 pour le Programme Diagnostic résidentiel :

Voici le suivi préconisé par le Distributeur :

Tous les intrants ainsi que les extrants des diagnostics seront saisis dans une banque de données conçue pour le suivi du programme. Ces données serviront à établir l'impact énergétique théorique du programme alors que les résultats de sondages téléphoniques ou par Internet, permettant de valider l'implantation des recommandations, serviront à établir l'impact énergétique réel.

Ici, nous recommandons à la Régie d'exiger du Distributeur qu'une certaine validation des résultats résultent de méthodes plus tangibles que les sondages, par exemple analyse de la consommation réelle des participants telle que facturée. L'année où une telle vérification sera faite devrait être déterminée maintenant et faire partie du programme. Les clients doivent pouvoir aisément se procurer les biens et services requis par la mesure, incluant l'installation et l'entretien périodique.¹²

¹¹ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-4, Document 1, pages 6 à 8, réponse 3.1 à la demande de renseignements no.1 de la Régie.

¹² **Jacques FONTAINE (témoin expert pour STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES ET LE GROUPE STOP)**, Dossier R-3473-2003, Pièce SÉ-GS-3, Document 1, Rapport d'expertise, page 4.

Nous faisons dans le même dossier, des remarques similaires sur le suivi du Programme des thermostats électroniques en établissant un parallèle avec les méthodes de suivi de la SCGM :

Voici le suivi proposé par le Distributeur

Le suivi et l'évaluation

L'approche préconisée actuellement se base sur un suivi rigoureux du volume de clients se prévalant de la promotion, ainsi que sur un sondage téléphonique qui permettra notamment de valider l'effet d'opportunisme. Un croisement avec les données du diagnostic permettra également d'évaluer l'effet propre à ce programme. D'autres types d'informations pourront être colligées à partir de relevés en magasin et d'échanges avec les fabricants et détaillants

Le suivi effectué par la SCGM faisait appel aux données de facturation des clients. Nous recommandons à la Régie d'exiger une étude similaire du Distributeur. La date où ce suivi sera effectué devrait être déterminée maintenant et faire partie du programme.¹³

Jusqu'à présent, le Distributeur se contentait d'estimer que lorsqu'un répondant interrogé par sondage affirmait qu'il adopterait "sûrement" une mesure, il fallait attribuer une probabilité de 50% à cette affirmation. Si le répondant affirmait qu'il l'adopterait "vraisemblablement", la probabilité tombait à 25% qu'il adopterait véritablement la mesure.¹⁴ On conviendra qu'un tel outil d'évaluation de la mesure restait des plus approximatifs.

Nous sommes heureux de constater que le Distributeur se dote enfin d'outils plus tangibles que les sondages pour effectuer le suivi des programmes d'économie d'énergie.

RECOMMANDATION NO. 3

Nous recommandons à la Régie d'autoriser l'investissement requis par le Distributeur pour le développement de sa banque de données intégrée au SIC pour le programme Diagnostic résidentiel et les programmes du marché affaires.

¹³ Jacques FONTAINE (témoin expert pour STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES ET LE GROUPE STOP, Dossier R-3473-2003, Pièce SÉ-GS-3, Document 1, Rapport d'expertise, page 7.

¹⁴ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3552-2004, Pièce HQD-5, Document 2, page 31, réponse à la question CETAF-AQLPA-SÉ-43.

3.4 LES BARRIERES ADMINISTRATIVES RENCONTREES AU PROGRAMME APPUI AUX INITIATIVES – OPTIMISATION ENERGETIQUE DES BATIMENTS

Dans l'évaluation 2004 que fait la firme Sogémap du programme *Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments, Marchés –Commercial et Institutionnel*, celle-ci conclut

Avec un taux de participation de 7 % (14 participants sur 201 répondants) et un taux de notoriété de 26 %, le programme Appui aux initiatives – Optimisation énergétique des bâtiments, Marchés – Commercial et Institutionnel est encore loin d'avoir atteint son plein développement. Par ailleurs, il suscite l'intérêt d'une majorité de représentants des établissements consultés. Soixante-dix-sept pour cent de ceux qui ne le connaissaient pas ou le connaissaient très peu avant l'enquête indiquent qu'il semble très ou assez intéressant. Chez ceux qui le connaissaient au moment de l'enquête, la moitié (49 %) indique qu'ils vont fort probablement ou probablement y participer d'ici 12 mois.

Toutefois, les participants ont certaines réserves quant à son fonctionnement. Il y a de l'insatisfaction à l'égard des exigences et critères entourant la soumission d'un projet, le délai avant de recevoir une réponse d'Hydro-Québec sur l'acceptation du projet soumis et les délais avant de recevoir l'aide financière d'Hydro-Québec, une fois les travaux complétés.

Finalement, bien qu'il s'agisse de perception de la part des personnes qui ont répondu aux enquêtes, il semble que si le programme n'avait pas existé, bien des projets n'auraient pas eu l'ampleur qu'ils ont eu ou auraient été retardés. Dans certains cas, le projet n'aurait même pas été entrepris.¹⁵

Des entretiens avec les représentants de notre cliente, la *Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF)*, nous permettent de confirmer le frein important au succès du programme qu'entraîne la complexité des exigences et critères entourant la soumission d'un projet ainsi que l'effet de découragement qu'induisent les délais qui dépendent du Distributeur.

RECOMMANDATION NO. 4

Nous recommandons à la Régie qu'elle demande au Distributeur d'entreprendre des démarches de consultation avec l'ensemble des partenaires afin de lever le plus tôt possible les barrières administratives que nuisent à l'essor du programme *Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments, Marchés –Commercial et Institutionnel*.

¹⁵ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-2, Document 1, Annexe b, page 14 de la partie Marchés Affaires du rapport d'évaluation..

3.5 LA POURSUITE DE LA MISE EN ŒUVRE DE L'APPROCHE NEGAWATTS POUR EFFECTUER LA DIFFUSION DU PROGRAMME DIAGNOSTIC ÉNERGÉTIQUE

Le projet pilote de Négawatts appliquant l'approche communautaire pour la livraison du *Diagnostic résidentiel Mieux consommer* en milieu urbain est maintenant complété.

Il ressort du rapport de ce projet que l'approche communautaire permet de rejoindre deux fois plus de locataires que l'approche de masse. Elle compte un taux d'implantation des mesures plus élevée que l'approche de masse et génère plus d'économie d'énergie par ménage. De plus, l'approche communautaire obtient des tests économiques, coûts total des ressources et du participant, positifs.¹⁶

Malgré les résultats encourageants obtenus, Hydro-Québec Distribution et Négawatts Production Inc. proposent d'analyser, dès l'automne 2005 avec d'autres partenaires et experts, les modalités commerciales du *Diagnostic résidentiel Mieux consommer* en intégrant les forces de différentes approches, dont l'approche communautaire à valeur ajoutée.

Cette démarche nous laisse perplexe. Nous nous interrogeons sur le bien-fondé de commander une étude de plus.

RECOMMANDATION NO. 5

Nous recommandons à la Régie d'accélérer la mise en place de l'approche communautaire pour la livraison du *Diagnostic résidentiel Mieux consommer* et d'imposer un calendrier précis de sa mise en œuvre auprès de l'ensemble de la clientèle résidentielle du Distributeur.

3.6 LA MISE EN PLACE DU VOLET SPECIFIQUE AUX MENAGES A BUDGET MODESTE DU PROGRAMME SERVICE ÉNERGUIDE POUR LES MAISONS DE L'OÉE

Pour établir le programme *Service ÉnerGuide volet ménages à budget modeste*, le Distributeur a débuté par une phase de rodage qui a permis d'identifier un certain nombre de freins au déploiement de l'approche testée.¹⁷ Le Distributeur annonce son intention de travailler avec les partenaires concernés par le sujet (organismes communautaires, OEE, AEÉ, SHQ, SCHL) pour concevoir une nouvelle approche permettant de supporter les clients à faible revenus au chapitre de mesures plus lourdes, des mesures qui ne sont pas couvertes par le programme de visites auprès des ménages à budget modeste.

Nous croyons que la mise en place de ce programme est nécessaire et urgente compte tenu des hausses de tarifs demandées et annoncées par le Distributeur. Comme le soutienne les auteurs du Bilan préliminaire du Projet pilote de rénovation écoénergétique :

¹⁶ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-3, Document 1, Annexe F, pages 10 à 12.

¹⁷ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-1, Document 1, page 27.

*Dans un contexte d'augmentation des coûts de l'énergie, les gouvernements doivent venir en aide aux plus démunis de la société, d'autant plus que ces dépenses, souvent considérées incompressibles, représentent une part importante de leur budget. On s'attend alors des distributeurs d'énergie qu'ils consacrent des ressources additionnelles pour réduire l'impact de leurs demandes d'augmentation sur leur clientèle la plus démunie, par l'implantation de mesures les plus rentables. Dans ce contexte, la pertinence de la mise en oeuvre d'un programme de rénovation écoénergétique ne saurait être remise en cause.*¹⁸

RECOMMANDATION NO. 6

Nous recommandons à la Régie de veiller à la mise en place rapide du volet ménages à budget modeste du programme *Service ÉnerGuide* de l'OEE.

3.7 LE NIVEAU DES GAINS ASSOCIÉS AUX THERMOSTATS ÉLECTRONIQUES DANS LE MARCHÉ EXISTANT ET DANS LA NOUVELLE CONSTRUCTION

Les thermostats électroniques amèneraient, selon les prévisions du Distributeur, des gains totaux de 467GWh à l'horizon 2010 soit près de 30% des gains de 1632GWh prévus pour l'ensemble du marché résidentiel. Ces gains proviendraient du volet thermostat du programme rénovation énergétique de logements sociaux et communautaires (15,2GWh), du programme d'efficacité énergétique chez les ménages à budget modeste de l'Agence de l'efficacité énergétique(9,8GWh), et principalement du programme promotion des produits Mieux consommer – Energy Star, volet marché existant (391GWh) et volet nouvelle construction(51GWh).¹⁹

Au tableau 4.2 de la page 10 de l'annexe A de HQD-1, document 1, le Distributeur estime, pour les résidences unifamiliales, le même gain par thermostat (Partie électronique : 138kWh par année. Partie abaissement de la température : 627kWh/an) pour les maisons existantes et pour la nouvelle construction. Cela n'est pas plausible : les nouvelles habitations sont en effet, selon toute vraisemblance, mieux isolées en moyenne que la moyenne du parc de logements existant. Il en résulte que les gains associés à la partie électronique des thermostats tout comme ceux provenant de l'abaissement de température devraient être moindres dans la nouvelle construction.

¹⁸ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-4, Document 4.1, Réponses d'HQD à la demande de renseignement no.1 de la FCEI, Annexe A, Réponse à la question 5.1, page 18.

¹⁹ **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-1, Document 1, page 15; HQD-1, Document 1. Annexe A, page 31, tableau 4.9, page 33, tableau 4.10, page 10, tableau 4.2.

RECOMMANDATION NO. 7

Nous recommandons à la Régie de demander au Distributeur de corriger son estimation du gain associé aux thermostats installés dans une nouvelle construction.

3.8 L'ENJEU GÉNÉRAL DE LA FORMATION ADÉQUATE DES INTERVENANTS SUR LE TERRAIN ET SON SUIVI

Dans notre rapport de la cause R-3552-2004, nous insistions sur l'importance de la formation chez les fournisseurs de biens et services en ces termes :

*Les fournisseurs de biens et services doivent être compétents et bien formés, et cette compétence et cette formation doivent pouvoir être surveillées, notamment par les associations spécialisées compétentes en la matière. Ceci est particulièrement important dans le présent contexte, alors que la forte croissance de la demande en biens et services d'efficacité énergétique suscitera vraisemblablement un accroissement important du nombre de fournisseurs.*²⁰

En février 2005, devant la Commission parlementaire de l'économie et du travail, la *Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF)* insistait de nouveau sur l'importance d'un encadrement et d'une formation adéquate des maîtres d'œuvre des mesures d'efficacité énergétique :

*M. le Président, nous l'avons vu dans le passé, la mise en place de nouvelles mesures ou de programmes fait parfois ressortir les talents d'improvisateur de certains entrepreneurs. En matière d'efficacité énergétique, il est donc important d'assurer la protection des consommateurs et des investissements publics en garantissant un encadrement et une formation adéquate aux gens de l'industrie. Nous sommes bien placés pour contribuer à cet objectif en plus d'en connaître l'importance. C'est pourquoi nous recommandons que les entrepreneurs qui seront appelés à intervenir dans les différentes initiatives qui découleront de la nouvelle stratégie soient agréés et formés par une association reconnue dans le domaine.*²¹

Dans sa décision finale au dossier R-3552-2004, La Régie prenait, acte de la volonté du Distributeur d'éliminer les barrières à la participation aux programmes du PGEÉ. À ce sujet, quant aux besoins de formation des acteurs concernés, elle spécifiait :

À l'augmentation significative du budget du PGEÉ, correspond une croissance des besoins en termes de ressources affectées aux interventions auprès des participants. Cette augmentation du nombre

²⁰ Jacques FONTAINE (témoin pour la CORPORATION DES ENTREPRISES EN TRAITEMENT DE L'AIR ET DU FROID, STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES ET ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE), Dossier R-3552-2004, Pièce SÉ-GS-2, Document 1, Rapport d'expertise, page v.

²¹ CORPORATION DES ENTREPRISES EN TRAITEMENT DE L'AIR ET DU FROID (France SERGERIE), Présentation du Mémoire à la Commission permanente de l'économie et du travail, 10 février 2005.-Journal des débats de l'Assemblée nationale du Québec (Commission de l'économie et du travail), Vol..38 N° 51.

d'acteurs sur le terrain ne doit cependant pas se faire au détriment de la qualité des interventions. Une hausse des budgets de programme sans investissement adéquat dans la formation et la qualité d'intervention risque de créer une désaffection irrécupérable pour le PGEÉ. La Régie croit donc utile que le Distributeur consulte ses principaux partenaires, étudie avec eux les besoins de formation associés au PGEÉ et ajuste au besoin le plan de formation encadrant les divers intervenants sur le terrain.²²

Nous sommes d'opinion que la formation demeure un élément important pour lever les freins à la pénétration des mesures d'efficacité énergétique. Les programmes promotion de produits Mieux consommer- EnergyStar, Service ÉnerGuide de l'OEE, Novoclimat de l'AEÉ, Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments, Appui aux initiatives-Systèmes industriels et les programmes dédiés aux réseaux autonomes font expressément référence à des besoins de formation. Les visiteurs inspecteurs et consultants doivent être en mesure d'identifier l'ensemble des lacunes d'efficacité dans les bâtiments examinés et les comportements inefficaces de leurs occupants ; ils doivent être en mesure de diriger les clients vers l'ensemble des mesures qui lui sont disponibles pour améliorer cette efficacité, y compris les technologies plus innovatrices. Les architectes, ingénieurs et entrepreneurs ainsi que les corps de métiers spécifiques doivent être en mesure d'intégrer aux projets qui leur sont soumis l'ensemble de ces mesures et de permettre à leurs clients de pleinement bénéficier des programmes d'efficacité énergétique en vigueur.

Nous encourageons Hydro-Québec à poursuivre ses démarches en vue de mieux s'assurer de la formation des intervenants sur le terrain quant aux éléments nécessaires à la mise en œuvre de ses programmes, en travaillant en étroite collaboration avec les représentants des divers corps de métier et professions, l'AEÉ, etc.

Nous remarquons aussi que la qualité et la suffisance de la formation des différents acteurs pour permettre la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique ne fait présentement l'objet d'évaluation ni de suivi par Hydro-Québec Distribution. Il s'agit là d'une lacune majeure. Hydro-Québec doit être en mesure d'évaluer si la formation des intervenants sur le terrain est adéquate pour lui permettre de réaliser les gains attendus de ses différents programmes.

RECOMMANDATION NO. 8

Nous encourageons Hydro-Québec à poursuivre ses démarches en vue de mieux s'assurer de la formation des intervenants sur le terrain quant aux éléments nécessaires à la mise en œuvre de ses programmes, en travaillant en étroite collaboration avec les représentants des divers corps de métier et professions, l'AEÉ, etc.

Nous recommandons de plus à la Régie d'exiger que la qualité et la suffisance de la formation des différents acteurs pour permettre la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique fasse l'objet d'un suivi spécifique par Hydro-Québec Distribution et que des indicateurs soient développés à cet égard

22

RÉGIE DE L'ÉNERGIE, Dossier R-3552-2004, Décision D-2005-79, page 29.

3.9 LA FORMATION SPÉCIFIQUE DES INTERMÉDIAIRES QUANT À L'ÉCART ENTRE LES GAINS ANNONCÉS PAR LES MANUFACTURIERS DES APPAREILS ÉLECTRIQUES ET LES GAINS RÉELS

L'information promotionnelle des manufacturiers et distributeurs d'appareils électriques quant aux gains d'efficacité ou à la performance énergétique de ces produits pose l'enjeu systémique de la prise en compte des effets croisés.

Par exemple, si la vignette d'un réfrigérateur affiche une consommation annuelle de 450 kWh et que la vignette d'un autre réfrigérateur affiche une consommation annuelle de 550kWh, un client peut-il en conclure qu'il épargnera 100 kWh par année en se procurant le premier réfrigérateur. Les effets croisés peut soustraire une grande partie de ce gain énergétique et économique et il ne semble pas que cette information apparaisse.

Nous comprenons que le Distributeur est bien au fait de cette problématique. Cependant, sa réponse à notre question 4.1 (question 4.1 de SÉ-AQLPA) ne nous informe pas sur le moyen envisagé pour circonvier la difficulté.

4.1 Dans les nouvelles promotions pour les produits d'éclairage et les électroménagers, comment le Distributeur compte-t-il traiter les effets croisés? Les gains associés aux appareils et disponibles au public, entre autres sur les sites Internet, sont souvent bruts.

Réponse:

Les gains unitaires associés aux produits d'éclairage et aux électroménagers, présentés dans le tableau 4.4 (HQD-1, document 1, page 20 de 98), sont des gains moyens pondérés pour tenir compte des effets croisés. De façon plus précise, les gains utilisés sont pondérés à partir du poids de chacun des cas de figure suivants dans l'ensemble des ménages québécois :

- chauffage tout à l'électricité sans climatisation ;*
- chauffage tout à l'électricité avec climatisation ;*
- chauffage à une source autre que l'électricité sans climatisation ;*
- chauffage à une source autre que l'électricité avec climatisation.*

Ces gains moyens pondérés sont utilisés pour prévoir l'impact énergétique du programme et donc pour effectuer l'analyse économique du programme.

Le Distributeur juge préférable que sa communication auprès des consommateurs demeure simple et ne croit pas que le concept d'effet croisé soit un élément qui doit leur être présenté.²³

²³ HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-3584-2005, Pièce HQD-4, Document 3, pages 4 et 5, Réponse 4.1 à la demande de renseignements no.1 de CETAF-SÉ-AQLPA.

RECOMMANDATION NO. 9

Il nous apparaît essentiel que le Distributeur s'assure, dans son plan de formation des intermédiaires (visiteurs de ménages, inspecteurs, consultants, corps de métiers et professionnels), que ceux-ci soient en mesure de livrer aux clients une information exacte quant à la performance énergétique et aux gains d'efficacité réels des équipements, ajustés en tenant compte des effets croisés.

4

CONCLUSION

Nous recommandons donc à la Régie de l'énergie d'approuver le Budget 2006 du *Plan global en efficacité énergétique 2005-2010 (PGEÉ)* d'Hydro-Québec Distribution et les modifications qui résultent à ce Plan, en tenant compte des recommandations spécifiques suivantes :

RECOMMANDATION NO. 1

Nous recommandons à la Régie de fixer la période d'amortissement du compte de frais reportés du PGEÉ à 10 ans, tel que demandé par le Distributeur.

RECOMMANDATION NO. 2

Tout en étant d'accord à donner le feu vert aux nouveaux programmes PIBGE et PAMUGE destinés à la Grande entreprise, nous recommandons à la Régie de surveiller de près les raisons des participants de recourir au programme PIIGE au lieu du programme PAMUGE.

RECOMMANDATION NO. 3

Nous recommandons à la Régie d'autoriser l'investissement requis par le Distributeur pour le développement de sa banque de données intégrée au SIC pour le programme Diagnostic résidentiel et les programmes du marché affaires.

RECOMMANDATION NO. 4

Nous recommandons à la Régie qu'elle demande au Distributeur d'entreprendre des démarches de consultation avec l'ensemble des partenaires afin de lever le plus tôt possible les barrières administratives que nuisent à l'essor du programme Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments , Marchés –Commercial et Institutionnel.

RECOMMANDATION NO. 5

Nous recommandons à la Régie d'accélérer la mise en place de l'approche communautaire pour la livraison du *Diagnostic résidentiel Mieux consommer* et d'imposer un calendrier précis de sa mise en œuvre auprès de l'ensemble de la clientèle résidentielle du Distributeur.

RECOMMANDATION NO. 6

Nous recommandons à la Régie de veiller à la mise en place rapide du volet ménages à budget modeste du programme *Service ÉnerGuide* de l'OEE.

RECOMMANDATION NO. 7

Nous recommandons à la Régie de demander au Distributeur de corriger son estimation du gain associé aux thermostats installés dans une nouvelle construction.

RECOMMANDATION NO. 8

Nous encourageons Hydro-Québec à poursuivre ses démarches en vue de mieux s'assurer de la formation des intervenants sur le terrain quant aux éléments nécessaires à la mise en œuvre de ses programmes, en travaillant en étroite collaboration avec les représentants des divers corps de métier et professions, l'AEÉ, etc.

Nous recommandons de plus à la Régie d'exiger que la qualité et la suffisance de la formation des différents acteurs pour permettre la mise en œuvre des mesures d'efficacité énergétique fasse l'objet d'un suivi spécifique par Hydro-Québec Distribution et que des indicateurs soient développés à cet égard

RECOMMANDATION NO. 9

Il nous apparaît essentiel que le Distributeur s'assure, dans son plan de formation des intermédiaires (visiteurs de ménages, inspecteurs, consultants, corps de métiers et professionnels), que ceux-ci soient en mesure de livrer aux clients une information exacte quant à la performance énergétique et aux gains d'efficacité réels des équipements, ajustés en tenant compte des effets croisés.